

**MITTEILUNGEN DER  
ÖSTERREICHISCHEN  
GEOGRAPHISCHEN  
GESELLSCHAFT**

*ANNALS OF THE AUSTRIAN  
GEOGRAPHICAL SOCIETY*



Schriftleitung – *Managing Editor*:

Helmut WOHLSCHLÄGL

Band 162  
*Volume 162*

Wien 2020

Jahresband  
*Annual volume*

Gefördert von der Kulturabteilung der Stadt Wien, Wissenschafts- und Forschungsförderung –  
*Funded by the Cultural Department of the City of Vienna, Science and Research Funding*

Die Zeitschrift wird gelistet und ausgewertet von – *The journal is listed and evaluated by:*

Clarivate Analytics\* Social Sciences Citation Index (SSCI); Clarivate Analytics\* ISI Web of Science; Clarivate Analytics\* Journal Citation Reports (JCR) / Social Sciences Edition; Clarivate Analytics\* Journal Citation Reports (JCR) / Science Edition; Elsevier: GEOBASE; Elsevier: SCOPUS Abstract and Citation Database; Google Scholar; EBSCO Academic Search Elite; ERIHPLUS – European References Index for the Humanities and Social Sciences; EZB Regensburg – Elektronische Zeitschriftenbibliothek Regensburg; GEODOK – Geographische Literaturdatenbank Erlangen; Russian Academy of Science Bibliographies; VINITY Database RAS; Ovid/ProQuest: GeoRef; Crossref (DOI); JSTOR Journal Archiving Service

\*) bis 2016 Thomson Reuters

Wissenschaftlicher Beirat – *Editorial advisory board:*

William BERENTSEN (Storrs, USA), Axel BORSDORF (Innsbruck), Andre ČERNE (Laibach [Ljubljana]), Dušan DRBOHLAV (Prag – *Prague* [Praha]), Heinz FASSMANN (Wien – *Vienna*), Borna FUERST-BJELIŠ (Zagreb), Werner GAMERITH (Passau), Georg GARTNER (Wien – *Vienna*), Derek HALL (Maidens, Scotland, UK), Lorenz HURNI (Zürich – *Zurich*), Ioan IANOȘ (Bukarest – *Bucharest* [București]), Vladimír IRA (Pressburg [Bratislava]), Peter JORDAN (Wien – *Vienna*), Károly KOCSIS (Budapest), Piotr KORCELLI (Warschau – *Warsaw* [Warszawa]), Sebastian LENTZ (Leipzig), Alexander B. MURPHY (Eugene, USA), Robert MUSIL (Wien – *Vienna*), Maria Paola PAGNINI (Rom – *Rome* [Roma]), Denise PUMAIN (Paris), Lothar SCHROTT (Bonn), Wolfgang SCHWARZ (Wien – *Vienna*), Martin SEGER (Klagenfurt a. W.), Josef STROBL (Salzburg), Hiroshi TANABE (Tokio – *Tokyo* [Tōkyō]).

Im Deutschen gilt bei personenbezogenen Substantiven in entsprechenden Zusammenhängen die gewählte Form für beide Geschlechter. Dies stellt keine geschlechtsspezifische Diskriminierung dar.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung und der fotomechanischen Wiedergabe, sind vorbehalten.  
*All rights reserved, translation and photomechanical copying included.*

Eigentümer und Herausgeber – *Owner and editor:*

© Österreichische Geographische Gesellschaft – *Austrian Geographical Society*  
A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7

Bankverbindung – *Bank account:* ERSTE Bank Wien, BIC (Swift): GIBAAATWW, IBAN: AT50 2011 1000 0000 4405  
E-Mail: oegg.geographie@univie.ac.at; <http://www.geoaustria.ac.at>; <http://www.moegg.ac.at>

Verleger der Printausgabe – *Publisher of the print edition:*

Österreichische Geographische Gesellschaft – *Austrian Geographical Society*  
Verleger der Onlineausgabe – *Publisher of the online edition:*

Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften – *Austrian Academy of Sciences Press*

Schriftleitung der „Mitteilungen“ – *Managing editor of the “Annals”:*

Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Helmut WOHLISCHLÄGL, A-1010 Wien, Universitätsstraße 7/5

Redaktion – *Editing:* Helmut WOHLISCHLÄGL in Zusammenarbeit mit – *in cooperation with* – Karin und/and Gerhard MAYER (Satz, Layout und Lektorat – *Setting, layout, and lectorate*)  
Reproduktionstechnik und Grafik – *Reproduction techniques and graphics:* Gerhard und/and Karin MAYER

Druck – *Printing:* Print Alliance HAV Produktions GmbH, A-2540 Bad Vöslau

ISBN (print): 978-3-901313-34-9 | ISBN (online): 978-3-7001-8885-8

ISSN (print): 0029-9138 | eISSN (online): 2708-0307

# INHALTSVERZEICHNIS – CONTENTS

(Band – Volume 162/2020)

## Spezialthema / *Special Section:*

### Periphere Metropolen – Dynamik der Stadtentwicklung in Südosteuropa

### *Peripheral Metropolises – Urban Dynamics in Southeast Europe*

MATZNETTER Walter and MUSIL Robert:

Peripheral Metropolises in Southeast Europe. An Introduction..... 9–24

*Periphere Metropolen in Südosteuropa. Eine Einführung*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s9>

BABIĆ Maja:

The Urban Transformations of Post-Yugoslavia: Negotiating the  
Contemporary City in Sarajevo, Belgrade, and Zagreb ..... 25–42

*Transformationsprozesse der Städte in Post-Jugoslawien: Aktuelle Entwicklungen  
in Sarajewo, Belgrad und Zagreb*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s25>

ALY Hend:

Global City Mirage: Depoliticising Urban Transformation in Belgrade  
and Tirana..... 43–63

*Weltstadt als Illusion: Die Entpolitisierung der Stadtentwicklung von Belgrad und Tirana*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s43>

GÖLER Daniel and DOKA Dimitër:

Busting the Scales: From Small-Scale Informal to Investor-Driven Urban  
Developments. The Case of Tirana / Albania ..... 65–90

*Gesprengte Maßstäblichkeit: Von der kleinteiligen informellen zur investoren-  
gesteuerten Stadtentwicklung. Das Beispiel Tirana, Albanien*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s65>

SMIGIEL Christian, MEZENTSEV Kostyantyn, and PROVOTAR Nataliia:

From Exception to Norm? Analysing Gated Housing in Sofia and Kiev  
since 1989 ..... 91–121

*Von der Ausnahme zur Regel? Eine Analyse zur Entwicklung von „Gated Communities“  
in Sofia und Kiew seit 1989*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s91>

BRAD Alexandru:

Transferring the Territorial Cohesion Ideal of Integrated Polycentric  
Development in the Light of Peripheralisation – Insights from Romania ..... 123–154

*Die Übertragung des territorialen Kohäsions-Ideals von integrierter polyzentrischer  
Entwicklung angesichts von Peripherisierungsprozessen – Erkenntnisse aus Rumänien*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s123>

## Disziplingeschichte – *History of Geography*

MATTES Johannes:

Imperial Science, Unified Forces and Boundary-Work: Geographical and Geological Societies in Vienna (1850–1925)..... 155–210

*Imperiale Wissenschaft, vereinte Kräfte und disziplinäre Grenzziehungen: Geographische und Geologische Gesellschaften in Wien (1850–1925)*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s155>

## Geomorphologie – *Geomorphology*

SKOWRONEK Armin:

Wie entstehen Abtragungsflächen? Reliefverebnung durch Pedimentation. Entwicklungen in der deutschen Geologie und Geographie .....211–254

*How Do Planation Surfaces Arise? Relief Flattening by Pedimentation. Developments in the German Geology and Geography*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s213>

## Kulturlandschaftsforschung – *Cultural Landscape Research*

KNEVELS Raphael, BRENNING Alexander, GINGRICH Simone, GRUBER Elisabeth, LECHNER Theresia, LEOPOLD Philip, PETSCHKO Helene und PLUTZAR Christoph:

Kulturlandschaft im Wandel: Ein indikatorenbasierter Rückblick bis in das 19. Jahrhundert. Fallstudie anhand der Gemeinden Waidhofen/Ybbs und Paldau ..... 255–285

*Cultural Landscape Change: An Indicator-Based Retrospect into the 19<sup>th</sup> Century. Case Study of the Municipalities Waidhofen/Ybbs and Paldau*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s255>

## Wirtschaftsgeographie – *Economic Geography*

LANGE Bastian und BÜRKNER Hans-Joachim:

Geographien experimenteller Arbeitsformen – Offene Werkstätten als Auskunftgeber über Mikro-Produktionsstandorte in Postwachstumskontexten ..... 287–312

*Geographies of Experimental Forms of Work – Open Worklabs as Sources of Information on Micro-Production Sites in Degrowth Contexts*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s287>

WEIXLBAUMER Norbert und WIPLINGER Anna:

Akteure und Perspektiven der Bananenwirtschaft auf La Palma ..... 313–342

*Actors and Prospects of the Banana Industry on La Palma*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s313>



## Migration – Migration

WASTL Rudolf:

Wanderungsmotive ausgewählter Bevölkerungsgruppen in Kärnten ..... 343–368

*Migration Motives of Selected Population Groups in Carinthia*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s343>

STERLY Harald and ŠAKDAPOLRAK Patrick:

Multiple Dimensions of Mediatised Translocal Social Practices. A Case Study of Domestic Migrants in Bangladesh..... 369–395

*Multiple Dimensionen mediatisierter translokaler sozialer Praktiken.*

*Eine Fallstudie über Binnenmigranten in Bangladesch*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s369>

## Politische Geographie – Political Geography

NISSEL Heinz:

Indien 2020 – Nicht mehr (geo-)politische Peripherie, noch nicht globale Führungsmacht..... 397–438

*India 2020 – No Longer (Geo-)Political Periphery, Not Yet a Leading Global Power*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s397>

## Stadt- und Regionalentwicklung – Urban and Regional Development

ŽIVANOVIĆ Zora, TOŠIĆ Branka, and GATARIĆ Dragica:

Transforming Metropolitan Regions – Evidence from Belgrade..... 439–468

*Transformationsprozesse in Metropolregionen – Das Beispiel Belgrad*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s439>

DROBNJAKOVIĆ Marija and ČIKIĆ Jovana:

The Socio-Spatial Aspect of Rurality – A Case Study of Rural Settlements in Central Serbia..... 469–494

*Sozialräumliche Aspekte von Ruralität – eine Fallstudie über ländliche*

*Siedlungen in Zentralserbien*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s469>

## Geographische Namen – Geographical Names

FELECAN Oliviu:

Romanian Oikonyms and Hodonyms Mirroring the Great Union of 1918 ..... 495–517

*Rumänische Siedlungs- und Straßennamen in Erinnerung an die*

*Vereinigung Siebenbürgens mit Rumänien*

DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s495>

## Berichte und Kleine Mitteilungen – *Reports and Notes*

- RUMPOLT Peter Alexander und KOHLBACHER Josef:  
 „Biographien, Netzwerke und Mobilität“ – Nachlese zu einer internationalen  
 und interdisziplinären Tagung 2019 an der ÖAW in Wien ..... 519–528  
 DOI: <https://doi.org/10.1553/moegg162s519>

## Personalia – *Biographical Notes*

- SCHWARZ Wolfgang und JORDAN Peter: Michael Sauberer (1942–2020) –  
 ein innovativer Geograph, Raumplaner und Netzwerker..... 529–534
- MAYERHOFER Peter: Gerhard Palme zum Gedenken ..... 535–538
- WASTL-WALTER Doris: Martin Seger zum 80. Geburtstag ..... 539–544
- NICOLUSSI Kurt und SCHARR Kurt: Ein Leben im Gebirge –  
 Univ.-Prof. i.R. Dr. Gernot Patzelt zum 80. Geburtstag ..... 545–549
- LIEB Gerhard Karl: Heinz Slupetzky zum Achtziger..... 550–555
- EINZENBERGER Rainer und TRUPP Alexander: Karl Husa: From the  
 Austrian Borderlands to the Thai Seaside. Appreciation on the Occasion  
 of his 70<sup>th</sup> Birthday ..... 556–561

## Buchbesprechungen – *Book Reviews*..... 562–582

- Deutscher Alpenverein, Österreichischer Alpenverein, Alpenverein Südtirol (Hrsg.)  
 (o.J. [2020]): Alpenvereinsjahrbuch „BERG 2021“ – *Peter Jordan* ..... 562
- FALUDI Andreas (2018): The Poverty of Territorialism. A Neo-Medieval View of Europe and  
 European Planning – *Peter Weichhart* ..... 563
- FISCHER Andrea, RITSCHEL Bernd (2020): Alpengletscher. Eine Hommage – *Herwig Wakonigg* ..... 565
- HUSA Karl, KORFF Rüdiger, WOHLSCHLÄGL Helmut (Hrsg.) (2018): Südostasien. Gesellschaf-  
 ten, Räume und Entwicklung – *Rolf Jordan* ..... 566
- LOZÁN José, BRECKLE Siegmund-W., ESCHER-VETTER Heidi, GRASSL Hartmut, KASANG Dieter,  
 PAUL Frank, SCHICKHOFF Udo (Hrsg.) (2020): Warnsignal Klima. Hochgebirge im Wandel  
 – *Herwig Wakonigg* ..... 568
- MUHAR Susanna, MUHAR Andreas, EGGER Gregory, SIEGRIST Dominik (Hrsg.) (2019): Flüsse  
 der Alpen. Vielfalt in Natur und Kultur – *Herwig Wakonigg* ..... 569
- MUSIL Robert (2019): Immobiliengeographie. Märkte – Akteure – Politik – *Maike Dziomba*..... 570
- PATZELT Gernot (2019): Gletscher. Klimazeugen von der Eiszeit bis zur Gegenwart – *Herwig  
 Wakonigg* ..... 574
- SCHLOTTMANN Antje, WINTZER Jeannine (2019): Weltbildwechsel. Ideengeschichten geogra-  
 phischen Denkens und Handelns – *Peter Weichhart* ..... 575

SLUPETZKY Heinz (2020): Das Ödenwinkel- und Riffelkees und die Entstehung von Schutt- netzwerken in den Gletschervorfeldern (Stubachtal, Hohe Tauern) – Eine Dokumentation über 60 Jahre Forschung – <i>Peter Fritz</i> .....	576
WEISSERMEL Sören (2019): Die Aushandlung von Enteignung. Der Kampf um Anerkennung und Öffentlichkeit im Rahmen des Staudammbaus Belo Monte, Brasilien – <i>Albert Hofmayer</i> .....	578
WONKA Erich (2018): Der Donauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien. Ein Bild- und Kartenband der Siedlungsausdehnung von der Urgeschichte bis in die Gegen- wart und ihre Auswirkungen auf die Landschaft – <i>Peter Jordan</i> .....	581

### **Informationen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft – *Information of the Austrian Geographical Society***

WOHLSCHLÄGL Helmut: Gesellschaftsnachrichten 2019/2020.....	583–596
Autorenhinweise – <i>Information for authors</i> .....	597–598

Die Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft sind eine referierte wissenschaftliche Zeitschrift. Alle Fachbeiträge durchlaufen ein anonymes Begutachtungsverfahren (double-blind peer-review) durch mindestens zwei Gutachter – *The Annals of the Austrian Geographical Society are a refereed scientific journal. All articles are evaluated by an anonymous double-blind peer-reviewing of at least two reviewers.*

Die zu diesem Band eingereichten Manuskripte haben begutachtet –  
*Manuscripts submitted for this volume have been reviewed by:*

Roland BAUMHAUER (Würzburg), Oliver BENDER (Innsbruck), Gojko BEŽOVAN (Zagreb), Tabea BORK-HÜFFER (Innsbruck), Heinz Peter BROGIATO (Leipzig), Carsten BUTSCH (Köln – Cologne), Deborah COEN (New Haven, CT, USA), Remus CREȚAN (Temeswar [Timișoara]), Tijana DABOVIĆ (Belgrad – *Belgrade* [Beograd]), Christoph DITTRICH (Göttingen), Christine EMBLETON-HAMANN (Wien – *Vienna*), Ulrich ERMANN (Graz), Werner GAMERITH (Passau), Ger- not GRABHER (Hamburg), Monika GRUBBAUER (Hamburg), Hermann HÄUSLER (Wien – *Vienna*), Elisabeth GRUBER (Wien – *Vienna*), Xénia HAVADY-NAGY (Klausenburg [Cluj-Napoca/Kolozsvár/Klausenburg]), Stefan HEILAND (Berlin), Sonia A. HIRT (Athens, GA, USA), Marcus HÜBSCHER (Berlin), Alois HUMER (Wien – *Vienna*), Karl HUSA (Wien – *Vienna*), Ioan IANOȘ (Bukarest – *Bucharest* [București]), Peter JORDAN (Wien – *Vienna*), Werner KLOHN (Vechta), Andreas KOCH (Salzburg), Rüdiger KORFF (Passau), Zoltán KOVÁCS (Budapest), Brigitte LE NORMAND (Kelowna, BC, Kanada – *Canada*), Sebastian LENTZ (Leipzig), Emilija MANIĆ (Belgrad – *Belgrade* [Beograd]), Michael MANN (Berlin), Walter MATZNETTER (Wien – *Vienna*), Gotthard MEINEL (Dresden), Max-Peter MENZEL (Klagenfurt), Ingo MOSE (Oldenburg), Ulrike MÜLLER-BÖCKER (Zürich – *Zurich*), Robert MUSIL (Wien – *Vienna*), Heinz NISSEL (Wien – *Vienna*), Doris SCHMIED (Bayreuth), Oliver SASS (Bayreuth), Sebastian SCHWECKE (Kalkutta – *Calcutta* [Kolkata]), Gabriel SIMION (Bukarest – *Bucharest* [București]), Petra SVATEK (Wien – *Vienna*), Valeria TÓTH (Debrecin [Debrecen]), Andreas VOTH (Aachen), Ulrich WALZ (Dresden), Ute WARDENGA (Leipzig), Felix WIEGAND (Frankfurt/Main), Marcin WÓJCIK (Łódź), Harald ZEPP (Bochum), Wolfgang-Peter ZINGEL (Heidelberg)



**Spezialthema / Special Section\***

**PERIPHERE METROPOLEN – DYNAMIK DER  
STADTENTWICKLUNG IN SÜDOSTEUROPA**  
*PERIPHERAL METROPOLISES – URBAN DYNAMICS  
IN SOUTHEAST EUROPE*

---

**PERIPHERAL METROPOLISES IN SOUTHEAST EUROPE  
AN INTRODUCTION**

Walter MATZNETTER and Robert MUSIL, both Vienna [Wien]\*\*

with 1 figure in the text

**CONTENTS**

<i>Summary</i> .....	10
<i>Zusammenfassung</i> .....	10
1 Introduction .....	11
2 Southeast Europe – a specific European region .....	12
3 Southeast Europe through the lens of periphery approaches .....	14
4 Implications for urban development in Southeast Europe .....	16
5 Introducing the collection of articles.....	19
6 Conclusions and implications for research.....	21
7 References .....	22

---

\* The managing editor of the journal is very grateful to Walter MATZNETTER and Robert MUSIL for coordinating the Special Section and for co-editing the articles of the Special Section.

\*\* Ass.-Prof. i.R. Mag. Dr. Walter MATZNETTER MSc, University of Vienna, Department of Geography and Regional Research, Universitätsstraße 7, A-1010 Vienna, Austria; Priv.-Doz. MMag. Dr. Robert MUSIL, Austrian Academy of Sciences, Institute for Urban and Regional Research, Postgasse 7/4/2, A-1010 Vienna, Austria. – Emails: [walter.matznetter@univie.ac.at](mailto:walter.matznetter@univie.ac.at), [robert.musil@oeaw.ac.at](mailto:robert.musil@oeaw.ac.at).

## Summary

*Among the European peripheries, Southeast Europe stands out as a specific periphery. In a historic view, it is rooted in a Byzantine and Ottoman past. Industrialisation and urbanisation arrived with considerable delay, to be intensified by varieties of Communist rule after World War II. Since 1989/1992, post-socialist transformation was accompanied by the break-up of Yugoslavia and several wars. After stabilisation, eight nation-states have applied for EU membership, and four have joined since. For the metropolises (and capital cities) of this region, integration into the European and global economy has increased their status as gateways for investment and traffic – tending to leave their own, the periphery's periphery, behind. Large urban development projects are being planned and built in all metropolises of Southeast Europe, as symbols of new nation-states and anchors for investment capital. In the name of national priorities and technocratic necessities, special legislation tends to by-pass local powers. All these topics are analysed in the five articles on "Peripheral Metropolises – Urban Dynamics in Southeast Europe" that follow, to which this article offers an overview and introduction.*

*Keywords: Metropolises, Southeast Europe, Balkans, periphery, urban development projects*

## Zusammenfassung

### PERIPHERE METROPOLLEN IN SÜDOSTEUROPA. EINE EINFÜHRUNG.

*Südosteuropa ist, im europäischen Kontext, eine sehr spezifische Peripherie. Die historischen Wurzeln der Besonderheiten dieser Region reichen weit zurück: die Ära der byzantinischen sowie der osmanischen Herrschaft haben diesen Raum lange geprägt und damit Einflüsse und Entwicklungen aus dem westlichen Europa verzögert. So haben auch Industrialisierung und Urbanisierung Südosteuropa spät erreicht. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg, unter kommunistischer Herrschaft, hat eine nachholende Entwicklung stattgefunden, bei beträchtlichen nationalen Unterschieden. Seit der Wende 1989/1992 hat die post-sozialistische Transformation, verzögert durch militärische und politische Konflikte, zu einer allmählichen Stabilisierung der Staaten geführt. Mittlerweile sind vier Staaten in der Region der Europäischen Union beigetreten, weitere vier Staaten haben Beitrittsstatus. Für die Metropolen und Hauptstädte dieser Region hat mit dieser Entwicklung eine zunehmende Internationalisierung stattgefunden, meist jedoch beschränkt als Kapital- und Infrastrukturdrehscheibe in die eigene, nationale Peripherie. Städtebauliche Großprojekte finden sich in sämtlichen Metropolen Südosteuropas, als Symbole der jungen Nationalstaaten und als Ankerpunkte für Investitionskapital. Kennzeichen dieser Großprojekte ist häufig eine Umgehung kommunaler Akteure und Entwicklungskonzepte. Diese hier angesprochenen Aspekte der Stadtentwicklung in der europäischen Peripherie werden in den fünf Artikeln des Spezialthemas „Peripheral Metropolises – Urban Dynamics in Southeast Europe“ behandelt. Der vorliegende Beitrag bietet dazu eine Einführung und einen konzeptionellen Rahmen.*

*Schlagwörter: Metropolen, Südosteuropa, Balkan, Peripherie, städtebauliche Projekte*

## 1 Introduction

In relation to the European core region in the Northwest, Southeast Europe is a peripheral region, a designation which is widely associated with terms such as economic and societal underdevelopment, instability, and ethnical conflicts – its stigmatisation being expressed in the term “Balkanization” (TODOROVA 1997; BOBIC 2019). Leaving prejudices behind, this themed section is driven by two motives: first, we intend to ask in what way the peripherality of this region is having an impact on recent urban developmental processes. Second, this themed section wants to contribute to the discussion on the explanatory value of dominant urban theories and concepts (that have been developed in central regions) for metropolises in Southeast Europe.

The consideration behind is the fact that this region is easily overlooked or even neglected in historical, sociological, or geographical studies covering Europe as a whole, or in research conducted on the European scale. For instance, in HOHENBERG and LEES’ (1995) book on the formation of the urban system, Southeast Europe remains a white spot. Likewise, we do not find this region in Stein Rokkan’s conceptual map of Europe (FLORA 2000), or in BRAUDEL’s (1986) world system. This is also the case in Jenő SZÜCS’ (1990) three historic European regions – at least, because “it fell out of the European structures” for more than 500 years (*ibid.*, p. 17). This list could be easily expanded, also regarding urban theories: in the global city literature (TAYLOR et al. 2011), or in the perception of European financial centres (Z/YEN 2017), Southeast Europe appears as an empty space. In the debates on the specificities of the European City (LE GALÈS 2002; LETHO 2000; MATZNETTER and MUSIL 2012), this region and its urban pattern is left aside. It seems that – apart from Balkan studies – the widespread stigmatisation of this region also contributes to an exclusion from academic debates.

In contrast to this, focusing on Southeast Europe seems worthwhile for two reasons. First, discussing dominating theories or concepts in urban research from an urban periphery point of view allows for critical reflection and discussion, for instance, on the relevance of context or the “nestedness” of cities (HILL and FUJITA 2003) or the conceptual (over-)expansion of travelling ideas (MALOUTAS 2012). We suppose that critical reflections of space- and context-bound theories are more inspiring when conducted from the periphery rather than from the centre, where they have been developed.

Secondly, beside these theoretical considerations, Southeast Europe is relevant as a region that has a gateway function between continental Europe and Western Asia. We do not have to go far back in history to confirm the thesis that the dynamics of this region greatly affects the economic core region of the continent. From the Balkan Wars, both World Wars, through Tito Yugoslavia’s global ambition for an alternative model, the long tradition of guest-worker migration and the post-Yugoslav wars, to the Balkan route and the refugee crisis in Europe, or the strategic infrastructure investments (“new silk road”) of Chinese state funds: the implications are manifold, not just for Central Europe, but for the continent as a whole.

What makes Southeast Europe as a periphery so specific? What are the implications for urban dynamics? To answer these questions, we first discuss them from an idiographic, cultural-historical and geographical perspective, and second, we look at them according

to nomothetic, theoretical concepts and models of periphery and peripheralisation. From these two perspectives, we deduce a number of implications for historic and recent urbanisation processes in what we call peripheral metropolises.

## 2 Southeast Europe – a specific European region

The designation “Southeast Europe” is more or less synonymous with the term “*Balkans*” (CALIC 2016), even if both have different spatial delimitations (JORDAN 2005): the “*Balkans*” are delimited by the eastern and western coastline (excluding Dalmatia) of the peninsula, and the Una-Sava-Danube line in the north. Beyond that, “*Southeast Europe*” comprises Slovenia, Croatia, Northern Serbia, the Islands of the Aegean and Cyprus, Romania and Moldova. The formative characteristics that determine the specific structure of the Balkans as a (culture-)historic region have been rarely debated for a long time – because neither in the societies of Southeast Europe (due to a nationalist perspective) nor in the rest of Europe (due to a general lack of interest), this issue has been of particular interest (SUNDHAUSSEN 1999).

We suggest explaining the “otherness” of Southeast Europe in relation to other European regions according to cultural-historical criteria (ibid.; JORDAN 2005; HÖSCH 1995). Following Braudel’s idea of different layers of time (BRAUDEL 1977), we differentiate these criteria first into long-lasting and structure-formatting characteristics, which reflects the underlying structures and arrangements of societies. These comprise a time horizon of centuries, in the sense of a slow history or “*longue durée*”. Second, we identify criteria that are rather to be located on an intermediate time scale, such as economic cycles, which are more visible (and measurable), and embrace a time horizon of decades.

### *Long-term, structure-formatting characteristics*

#### (1) **Small-scaled, multi-ethnic societies**

Since the Byzantine era, this region has experienced movements of ethnic groups and forced resettlements due to political and military conflicts. In particular, the expansion and the retreat of the Ottoman Empire triggered the settlement of ethnic groups from Asia Minor, and the spreading of the Islamic faith. Furthermore, regional movements of Slavic groups from the central basins to the mountain areas as well as the tradition of nomadic farming (“*transhumance*”, cf. BEUERMANN 1967), assimilation, and conversion processes produced an interlaced mosaic of ethnic, religious, and language groups and further stabilised a localised, patriarchal and archaic family law, as well as a refusal of state institutions. More recently, the formation of independent states during the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries was driven by the idea of a homogenous national state, which triggered numerous displacements, ethnic cleansing, and military conflicts, up to the present day.

#### (2) **Byzantine-Orthodox and Ottoman-Islamic heritage**

Although the southern Balkan may be called the “*cradle of ancient Europe*”, its heritage has been absorbed into that of Western Europe, while Byzantine-Orthodox culture



dominated the Balkans for about 1,000 years. The “model Byzantium” deviates from the Western model in several fundamental aspects: while Roman law (individual-based civil law and property rights) has been widely adopted in Western Europe, it has been hollowed out in Byzantine society. Furthermore, the ancient divine empire continued in the “symphony between church and secular law” in the Byzantine model, whilst Western Europe was shaped by the conflict between popes and emperors. Major societal and cultural movements – such as Renaissance, Humanism, Reformation and Counter-Reformation or Enlightenment – scarcely affected the Balkan societies. The Ottoman era deepened the isolation of this region; furthermore, the ruling system did not fully penetrate the societies in the Balkans, in contrast to the absolutist Western European state. Outside of the larger cities, this caused the conservation of clientelist networks in rural areas, and did not trigger impulses towards a technical, economic, or societal modernisation.

### *Characteristics of intermediate duration*

#### **(1) Economic underdevelopment**

The societal backwardness of the Byzantine and Ottoman periods (e.g. no separation of church and state, traditional, anti-emancipatory, and anti-Enlightenment worldview) impeded innovation and the formation of capitalist structures. In particular, the urban societies failed to develop a capitalist production system and long-distance trade networks. During the 19<sup>th</sup> century and until the interwar period, industrialisation could not catch up with Western Europe, due to the lack of a fully-fledged banking sector and a proto-industrial basis, supporting services, and institutions (GYIMESI 1989). Furthermore, infrastructures, particularly the transport system (railway network), were far below Central European standards and hampered industrialisation and urbanisation processes (STANEV 2013). On the eve of World War II, the new south-eastern states suffered from a negative trade balance. Due to their weak competitiveness, exports were dominated by raw materials and agricultural goods, and imports by industrial products (KOPSIDIS 2012); as such, they were more similar to developmental economies.

#### **(2) Instable states and weak institutions**

The retreat of the Ottoman Empire during the 19<sup>th</sup> century triggered the successive formation of independent states, which tried to connect historic territories (e.g. the Greater Serbian Empire, Second Greater Bulgarian Empire). Furthermore, the newly formed states were geared towards the Western concept of the homogenous nation-state, which was in conflict with the multicultural tradition of the Balkan region. Considering these small-structured multi-ethnic patterns, the policy of the national state triggered ethnic conflicts, displacements, and border conflicts – from the Balkan wars of 1912–1913 until today. Beyond that, neither the Ottoman Empire (with its strategy of *pax ottomana*) nor the new national states (due to limited resources and a lack of tradition) developed stable, modern, and democratic institutions.

#### **(3) Influence of external powers**

The dominance of external powers is a general constant in the history of the Balkans, from ancient times up to the present. From ancient times, the region was predominantly under the influence of Byzantium, Constantinople or Istanbul, the western

coast being partially integrated into the Venetian Empire. This long-term subordination had manifold implications for the Balkan societies in political, cultural-religious, and military aspects, all of which transformed these societies. The retreat of the Ottoman Empire led to its replacement by other powers, in particular the Austro-Hungarian and the Russian Empire, as well as other European powers. After World War II, the region (excluding Greece, and partially Albania and Yugoslavia) was under the political, economic, and military control of the Soviet Union. Since 1989, the external influence showed a re-orientation and diversification: NATO, the European Union and Russia are the dominating powers, but China and some Arab countries are expanding their geopolitical interests, mainly via infrastructure investments.

### 3 Southeast Europe through the lens of periphery approaches

In the standard regional economic literature, peripheries are seen in a clear dichotomy with the centres and have at least one of the following characteristics: remoteness, an underdeveloped economic structure, selective migration, or a general subordination to the core region (PALME and MUSIL 2012). Both on the regional and on a global scale, polarisation approaches focus on the relation of dependence between centres and peripheries through cumulative processes of growth and decline, as a consequence of centripetal and centrifugal forces (e.g. MYRDAL 1957; NOVY et al. 1999). In addition, approaches of the dependency school and radical geography pick up the idea of uneven accumulation processes, but detach the concept of periphery from a spatial logic and only define it in a functional way: centre and periphery is not a spatial, but a social relation. As such, unevenness is seen as a precondition and consequence of the capitalist world system (WALLERSTEIN 1986). In these approaches, the metropolises in the periphery have specific functions for the coordination of production or resource extraction, both in a historical perspective (BRAUDEL 1986) as well as in the recent era of globalisation. These cities are described as “global integrated urban fragment” (SCHOLZ 2004) or as “gateway in the urban archipelago” (BRAUDEL 1986).

Network approaches shed light on the role of weak social or informational network relations of peripheries within the space of flows (CASTELLS 1998). In this sense, Stein ROKKAN, in his “conceptual map of Europe”, also defines peripheries by a lack of power relations towards the centres, due to administrative/military subjection, economic dependency, or cultural subordination (cf. FLORA 2000). These relational perspectives do not contradict the classic polarisation or dependency approaches, but they enable new methodological approaches (e.g., social network analysis) and consider the role of discourses in the marginalisation of regions. Combining traditional and recent approaches, KÜHN and WECK (2013) formulated the concept of peripheralisation, which provides a more dynamic and multi-layered understanding of periphery and distinguishes four dimensions, which we discuss here in the context of Southeast Europe:

- (1) **Migration.** Since the early 1990s, Southeast Europe – like all transformation countries – has been facing a strong net outmigration, leading to the loss of a productive,

highly-qualified and well-educated labour force and – combined with decreasing fertility – to a general population shrinkage. Between 1990 and 2020, the whole region experienced a decrease in population from 74.9 million to 64.3 million, i.e., a total loss of 10.6 million (or minus 14 percent; Eurostat Database 2020). Within the whole region, the pattern of net in- and outmigration is very heterogeneous, particularly between urban and rural regions.

- (2) **Decoupling** as a passive falling behind the core regions in Europe. This dimension comprises economic aspects such as a weak innovation dynamic, due to a low degree of investments of private companies or public institutions in research and development (R&D); the consequence is a general limited growth potential and a delayed transformation towards a knowledge-based economy. As such, the R&D-investments per head in the south-eastern countries are the lowest in Europe: the annual per capita R&D expenditures are 111.2 Euro in 2017 (varying between 17.2 Euro in Northern Macedonia and 189.3 Euro in Greece). By contrast, the value for the Euro zone is 719.5 Euro, for Austria 1,289.9 Euro and for Switzerland even 2,355.9 Euro (Eurostat Database 2020). In total numbers, the R&D expenditures of Switzerland (19.8 billion Euro) are four times the volume of Southeast Europe as a whole (4.7 billion Euro). Beyond economic aspects, decoupling also comprises a backlog in technical and infrastructural standards – e.g., an underdeveloped public transport system, delayed access to the European high-speed railway system, or IT-infrastructures. Both aspects of decoupling impede the competitiveness of Southeast Europe and its convergence towards the core regions.
- (3) **Dependency**. The subordination to external political and economic decision-makers is a core assumption of Marxist/dependency approaches. For Southeast Europe, political dependency is a constant in the history of the whole region, which continues to the present. Political dependency accompanies economic dependency; this assumption can easily be confirmed by the recent situation in the economies of Southeast Europe. The economies of the region became targets for inward foreign direct investments (FDIs) from foreign multinational corporations (MNCs), but there are hardly any local companies able to place FDIs in foreign countries. The consequence of this “overdependency” is a transformation of the economies towards the requirements of foreign companies (JACOBS 2017) and a lack of control over their own economy, which becomes apparent in the banking sector, where the degree of foreign control in the region is between 51 and 85 percent (BECKMANN et al. 2018). Consequently, the integration of this region into the global economy is limited to less human capital-intensive production; profits of the local economy are transferred abroad.
- (4) **Stigmatisation**. Finally, the last dimension of peripheralisation, comprising negative images and prejudices that are linked to both self-image and foreign image, is a constitutive characteristic of this region, at least since the early 20<sup>th</sup> century (SUNDBAUSSEN 1999). This becomes apparent in the term “Balkanization”, used first in the New York Times in 1918, meaning the “fragmentation of larger political and economic entities and the consequent political instability of this region” (TODOROVA 1997, p. 33).

The specific cultural-historic characteristics, which are related to different layers of time, as well as the multidimensional peripheralisation of this region have a number of implications for historical urbanisation patterns and recent urban dynamics. The juxtaposition of historical-idiographic characteristics and theoretical periphery approaches define Southeast Europe as a “specific periphery” in Europe – on their own, neither a historical approach, nor a theory-based model would offer a sufficient explanation. In the following section, we discuss the implications of this “specific periphery” for recent urban dynamics: the pattern of urbanisation, the delayed urbanisation in the 20<sup>th</sup> century, the economic polarisation, the geopolitical interests and related to this, the high degree of external (economic) urban dependency.

#### **4 Implications for urban development in Southeast Europe**

Southeast Europe is characterised by delayed urbanisation, which can be traced back to the Middle Ages: the medieval boom of urban foundations, which formatted a dense pattern of numerous smaller and larger cities in Central Europe, only affected the margins of this region (HOHENBERG and LEES 1995). During the 400 years of Ottoman rule, only a few additional larger cities arose in Southeast Europe (Edirne, Skopje, Sarajevo, Belgrade [Beograd], Sofia, Bucharest [Bucureşti]). In the 13<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> centuries, only Constantinople and Thessaloniki are recorded as cities with a population of more than 40.000 people (VANDERMOTTEN et al. 1999), quite in contrast to other more urbanised peripheries in Southern Spain and Southern Italy. Furthermore, the cities in this region – beyond some coastal towns for resource extraction – hardly played a relevant role as nodes in the urban trade network (BRAUDEL 1986). Also, in the “long 19<sup>th</sup> century”, when industrialisation and urbanisation swept the core regions of Europe, both arrived in Southeast Europe with a delay of about 150 years. Urbanisation intensified mainly after the new nation-states had consolidated in the late 19<sup>th</sup> century, in the inter-war years, or even later, in the decades of Communist rule.

The outcome of these historical processes is a sparse urban system with a low population density. Although urbanisation rates got closer to Western European levels, the thin urban network is dominated by a limited number of national capitals. Distances between larger cities (above 150.000 inhabitants) are great, and due to weak infrastructures, travel times between cities are even greater (ROZENBLAT 2009). Concepts such as “European Metropolitan Regions” (BBSR 2011) or cross-border urban networks (e.g. on Vienna – Bratislava: MATZNETTER 2016), which are well established in Western Europe, are not applicable in Southeast Europe, due to the great distances in space and time. Beyond the sparse urban network, the ethnical and territorial fragmentation of the region also impedes the formation of regional urban centres.

The urban network of Southeast Europe is composed of several national urban systems, which are hardly linked to each other. As a consequence, a functional division of labour between the larger agglomerations in Southeast Europe does not exist, and agglomerations such as Athens [Athina] or Vienna [Wien] have become gateways and hubs for regional headquarters of this region (MUSIL 2009).

Within the small countries and their economies, the capital cities have become the economic and demographic epicentres. While countries were losing population due to emigration and low fertility rates, only the capitals (beside some touristic hotspots, e.g. on the Black Sea) were migration targets. They were the only places where the post-socialist economy offered good job perspectives for both the less educated and the highly educated workforce, due to a concentration of new service sectors or due to construction dynamics. The underdeveloped but emerging service sector (in particular banking, insurance, and other firm-related services) offered attractive opportunities for foreign companies.

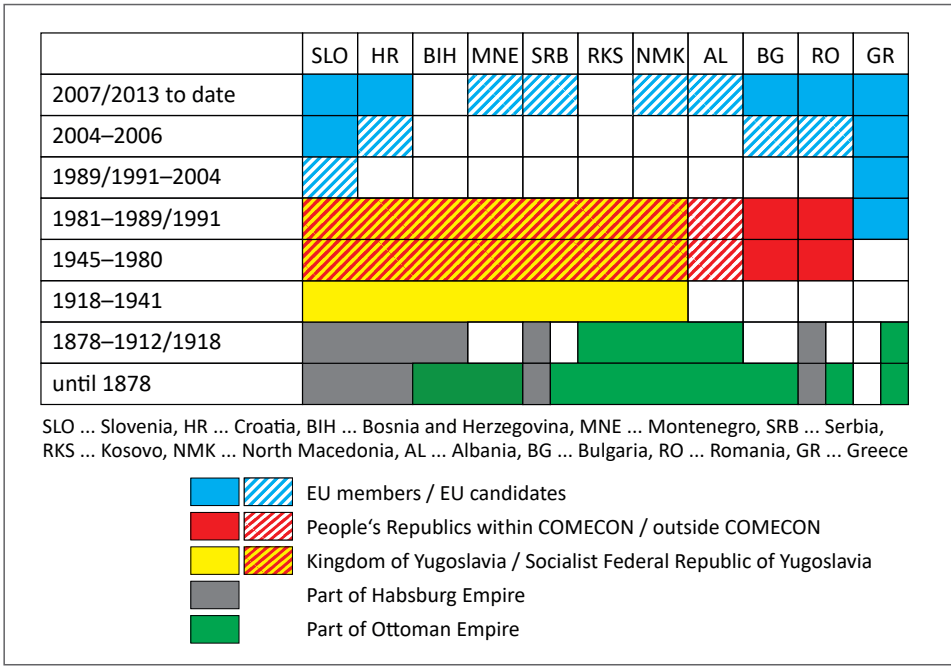
For investors, the (new) capital cities were the gates of entry into national markets, the relay stations to the global economy, where the majority of foreign direct investments (FDIs) has taken place. Therewith, the national capitals became national epicentres for the branches of international companies, some of them even established as cities with a (weak) global city status (TAYLOR 2011). Compared to the socialist past, capital cities have now increased their share in the national economies, thus enlarging the rural-urban divide. This mutual reinforcement of demographic and economic centralisation in the national capitals – a metropolisation – is a crucial characteristic of the transformation economies in the region and is a consequence of as well as a prerequisite for their peripheral position.

External control and influence have been a historical constant until present times. This is not only limited to FDIs or foreign firms, but also – often related – to external geopolitical powers (see Figure 1). Since the retreat of the Ottoman and the Habsburg Empire in the 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> centuries, the Soviet Union became the dominating external power until 1990. In the last three decades, Southeast Europe has become a region of overlapping geopolitical interests: many countries became members of the European Union and the NATO, while Russia, China and some Arab countries also strive for political and economic influence.

These activities remind us of larger geopolitical interests in the Balkan peninsula that impinge upon investments, infrastructure, and alliances in the area. In the countries (still) outside the European Union, where only global trade regulations apply, these interests come to the fore. No systematic overview being available, two (mega-) projects shall illustrate coordinated investment in the Balkans by non-European stakeholders.

Our first example is the “Belt and Road Initiative” (BRI or “New Silk Road”) launched by China in 2013 to improve sea and land connections to and from most continents, including Europe. Southeast Europe is in the focus of these activities due its geostrategic position on both arms of the BRI, the “Maritime Silk Road” and the “Silk Road Economic Belt” (SCHMIDT 2019). All along these corridors, Chinese enterprises are engaged in major infrastructure projects, such as the new port of Piraeus, the high-speed train between Belgrade and Budapest, or the Pupinov Bridge in Belgrade. Loans are financed by either the Chinese Export-Import Bank (EXIM) alone, or together with the European Investment Bank (EIB). In the long run, the Athens – Belgrade – Budapest link will offer an alternative to the EU’s TEN-T Corridor No. 4 which establishes the same link via the EU member states Romania and Bulgaria.

The second example is Eagle Hills, an Abu Dhabi-based real estate developer, having expanded from the Arab Gulf into Southeast Europe in recent years. Their 3 billion US



Source: MATZNETTER and MUSIL 2011, modified

Figure 1: Reconfiguration of territories and external powers in Southeast Europe<sup>1)</sup>

dollars Belgrade Waterfront project is currently under construction, replacing the former stockyards of Belgrade Main Station (cf. ALY 2020 in this volume), and the Zagreb government has selected their “City within the City” project, due to replace the current Zagreb Trade Fair and Hippodrome area, but this project is now on hold (cf. BABIĆ 2020 in this volume).<sup>1)</sup>

Both groups of projects are testimonies to the economic and geopolitical interests in Southeast Europe as a special European periphery, with a number of small nation-states, fragmented between being full EU members, EU candidates, and would-be candidates, adding to this the aspect of NATO membership and aspirations cutting across all fields. Here, the “acquis communautaire” only partially applies, and direct contacts between investors and local stakeholders and politicians can be established.

On an urban level, such circumstances have been interpreted by THEURILLAT et al. (2016, p. 1512) as “financialised cities”, where “investors compare the financial risks and yields of one real estate investment fund [...] with another, but above all with those of other categories of financial assets, by sector [...] and by territory”. Investors are in a strong

<sup>1)</sup> In this figure, the most recent phase of development is displayed on top. Earlier phases are shown below, to illustrate the embeddedness of current fragmentations and reconfigurations in earlier forms of statehood in Southeast Europe. – NB: The Republic of Kosovo is recognised by 22 member states of the EU-27 and 98 UN member states out of 193, but not, for example, by the Republic of Serbia.

position vis à vis urban politics, because they always have the option to leave, a fact which THEURILLAT et al. call the “weak anchoring of capital”. For this reason, urban investments have turned towards national prestige and interest and many projects are arranged by intergovernmental contracts that overrule urban institutions and interest groups.

## 5 Introducing the collection of articles

Following our call for papers in 2019, we received some 20 abstracts, from which we invited a number of colleagues to develop their proposal to a full paper which would undergo double-blind refereeing. After submission in May 2020, and after one or two revisions over the summer and autumn following the referees’ and our editorial advice, the following five articles have emerged from this process. We think that these articles now feed into a coherent argument around the current state of Southeast European cities. Not surprisingly, given the forces of polarisation in peripheral nation-states, they are all capital cities, some of them newcomers, some of them since the 19<sup>th</sup> century. Only the last contribution diverges from this pattern, addressing the regional policy of EU member Romania as a whole, with a non-capital region as its case study.

Before introducing these five articles one by one, some of the themes and theories addressed in all of them should be emphasised. All contributors seem to be convinced of Southeast Europe’s being a special kind of periphery, with its cities framed by specific conditions, and intertwined with BRAUDEL’s layers of time. Given the territorial fragmentation of Southeast Europe, the scale of uniqueness differs amongst the authors. Sometimes it is a common uniqueness that is shared by all post-Yugoslav cities, then it is the timing of EU accession which creates uniqueness, or the fact of being together in the accession pipeline, sometimes just one city (Tirana [Tiranë]) seems to be ruled by exceptional urbanism.

All cities in this themed section are post-socialist cities, but their socialist experiences were quite distinct, and so are their legacies. Hence, the various stages of transformation from a planned to a market economy are assumed to be complete, and the focus is on recent investments, mainly in large urban development projects (UDPs), by national and global capital (only gated communities being smaller scale). In most articles, the economic setting of post-socialism is described as hyper-capitalist, and facilitated by exceptional legislation. Such rulings distinguish peripheral urbanism from urbanism in the global cities of the European core, and they can contribute to further peripheralisation.

In the first contribution, Maja BABIĆ sets the stage with her portrayal of three urban development projects (UDPs) in three capitals of now-independent states which have emerged from the break-up of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia. They are all post-socialist cities, but, as Yugoslav socialism differed in many ways, the author prefers to define them as post-Yugoslav cities as well. As elsewhere, a number of transformations characterised their transition from a centrally planned economy to a capitalist market economy: institutional, social, and urban transformations (cf. SÝKORA and BOUZAROVSKI 2012), but these stages came at different times, as well as at different speeds and intensities in the successor states of Yugoslavia. Even if all UDPs in Maja BABIĆ’ article share a hyper-capitalist and financialised setting, with relaxed planning control,



and nation-building ambitions, these conditions differ between Sarajevo in 2008, Belgrade in 2014, and Zagreb in 2019, greatly depending on whether EU legislation applies (Zagreb), or is being negotiated (Belgrade), or is not expected in the current decade (Sarajevo).

Hend ALY's contribution comes second, dealing with UDPs again, even with the same project in Belgrade, as well as another in Tirana. Here, the focus shifts from architecture to governance processes in the post-socialist city that seem to apply to a broader range of cities, beyond former Yugoslavia and Southeast Europe. In order to improve their global cityness, special legislation has been enacted in many cities of the global and European periphery to speed up and facilitate urban megaprojects. As the author points out, such depoliticisation strategies are particularly critical in the fragile democracies of the Western Balkans, when authoritarian and technocratic decisions tend to bypass democratic institutions and replace participatory mechanisms, at least in the periods between elections. For both Belgrade and Tirana, such processes are well documented in this chapter, as well as the counter-movements they have triggered in both cities.

Once again, urban development projects are centre stage in Daniel GÖLER and Dhimitër DOKA's article on 21 such projects in Tirana, some of which are completed while other are under construction. The New National Theatre, the contested example from Hend ALY's article, is one of these UDPs. In contrast to ALY, who focusses on the similarities in urban governance between Belgrade and Tirana, GÖLER and DOKA stress the specificities of the Albanian capital: extreme demographic growth, hyperurbanisation with no control in the 1990s, and weak urban planning since, with national growth coalitions of Albanian entrepreneurs and politicians intervening locally, under special legislation, and almost no connection to the international capital market. They remind us that the socialist city of the past came in many more variants than the advanced Central and Eastern European examples dominating the literature. Evolving from a very specific socialist past, Tirana has quickly developed into its very specific post-socialist present: isolated megaprojects, in the form of detached monoliths, are scattered around the city, all nationally financed, reminiscent of urban development in ordinary cities of the global South.

Gated communities are frequent in the European periphery, from Southern to Eastern Europe. This is the topic of our fourth article, by Christian SMIGIEL, Kostyantyn MEZENTSEV and Nataliia PROVOTAR. For the sake of comparison, they take us outside Southeast Europe, with Sofia as their case-study, to post-Soviet Eastern Europe, with Kiev [Kyiv] as their testing ground. As in Maja BABIĆ' article, these post-socialist cities share a number of similarities, but they are different according to their legal and institutional framing, much of which has to do with the depth of EU integration. Foreign direct investments, in gated housing or elsewhere, seem to be attracted by EU membership, as the case of Sofia shows, and much restrained when there is no prospect of it. Peripherality seems to induce a greater volatility of housing prices (cf. SMIGIEL et al., Figures 1 and 3). In any case, there is a wealth of legal and institutional detail in their contribution, as well as on the varieties of forms, organisation, and finance an otherwise global phenomenon is taking amongst post-socialist cities.

Our last contribution, by Alexandru BRAD, is on a special kind of policy transfer, namely that of EU territorial cohesion policy to one of eight NUTS-2 regions in Roma-



nia. It illustrates what it means for regional and urban policy to be applied within a new member state of the European Union, or not. A range of instruments and funding become available, but they have been developed within the EU's densely populated, polycentric core areas, and have to be applied in a loosely populated, traditionally monocentric periphery, by an unexperienced planning administration. On the basis of document analysis and a large number of expert interviews, Alexandru BRAD explores this process bottom-up, how “distant learners” in the “periphery’s periphery” are trying to interpret and adapt to the jurisdictional complexity of evaluating and administering competitive projects. Such an environment is miles apart from the parachuting of global (and national) capital into megaprojects in the metropolises of Southeast and East Europe outside the EU – but they are united by the fact of being European peripheries trying to “catch up” with European core areas.

## 6 Conclusions and implications for research

Figure 1 offers a long-term view on two waves of fragmentation (19<sup>th</sup> century to 1918 and after 1991), each followed by a wave of reconfiguration, that have swept Southeast Europe. Nation-state building from the 19<sup>th</sup> century into the interwar period, multi-national federations and alliances under Communist rule, maximum fragmentation and wars in the 1990s, followed by a re-configuration dominated by the European Union, but contested by other geopolitical forces. As always, Southeast Europe continues to be a mosaic of political and economic entities, where the capital cities absorb much of the power, investments, and activities of their respective countries.

Over the last 30 years, all capital cities of Southeast Europe have become minor global cities, only weakly integrated into a global economy of flows of goods, services, and information. Within their small nation states, their economic, political, and demographic weight has grown, increasing the core-periphery divides. Amongst non-EU members, such polarisation is left to the market, in the hope that any investment in the capital city enhances the prosperity and visibility of the nation. With EU membership, more investment will be attracted to the country, and into regions beyond the capital region. Nevertheless, peripheralisation within nations continues, a trend to be counterbalanced by EU regional policy. Major infrastructural funding is also becoming available, but transport links towards the EU core will be upgraded first.

Regarding the questions raised in our call for papers, in autumn 2019, the majority has been addressed in this introduction already: the distinctive features of Southeast Europe as a special European periphery, its legacy as a fragmented borderland, the role of its primate capital cities. Our request for “travelling ideas” remains to be explicitly addressed.

Travelling ideas (MALOUTAS 2012) comprises the transfer of policies (from sectoral best practices to all-embracing neoliberal agendas) as well as the transfer of academic theories and concepts. All these travels are taking place in Southeast Europe as well, and they have mainly had their origin in the innovative core regions of Europe. Transferring such policies or concepts to the periphery, even more to a special periphery, is rarely an easy procedure, but full of misunderstandings and conflicts.

Our collection of articles abounds with stories of transfers: in most cases, it is a specific built form, the urban high-rise or megaproject, which is transferred to capital cities of the periphery, implanted as a harbinger and symbol of national progress and growth. Gated communities are another product to be imported, less exclusively, for the new middle class. Four of five articles deal with such a transfer of buildings, all including comments on the weak capacity of post-socialist urban planning, contributing to their random distribution within cities, while the fifth article (Alexandru BRAD) deals with the transfer of policy concepts and instruments that are “imported” from Brussels to the European periphery.

In Tirana, new multifunctional towers are called “kulla”, which in Albanian, Bulgarian, and Serbian is the word for the fortified towers greater families and clans used to build for themselves in times of weak (or wanting) state authority. Ironically, this historical term is a fitting description of recent urban dynamics, where urban projects are scattered around the city, without much guidance and control by urban planning, and dominated by private investors.

## 7 References

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development] (ed.) (2011): *Metropolitan Areas in Europe*. Bonn: BBSR (= BBSR-Online-Publikation, 01/2011).
- BECKMANN E., REITER S., STIX H. (2018): A Geographic Perspective on Banking in Central, Eastern and Southeastern Europe. In: *Focus on European Economic Integration*, Oesterreichische Nationalbank, Q1/18, pp. 26–47.
- BEUERMANN A. (1967): *Fernweidewirtschaft in Südosteuropa* [Long-distance remote grazing in Southeast Europe]. Braunschweig: Westermann.
- BOBIC N. (2019): *Balkanization and Global Politics. Remaking Cities and Architecture*. Abingdon: Routledge.
- BRAUDEL F. (1977): *Geschichte und Sozialwissenschaften. Die longue durée* [History and social sciences. The longue durée]. In: HONEGGER C. M. (ed.): *Marc Bloch, Fernand Braudel, Lucien Febvre: Schrift und Materie der Geschichte. Vorschläge zu einer systematischen Aneignung historischer Prozesse* [Marc Bloch, Fernand Braudel, Lucien Febvre: Writing and matter of history. Proposals for a systematic appropriation of historical processes]. Stuttgart: Suhrkamp, pp. 47–85 (= edition suhrkamp, 814).
- BRAUDEL F. (1986): *Sozialgeschichte des 15.–18. Jahrhunderts. Aufbruch zur Weltwirtschaft* [Social history of the 15<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> centuries. The dawn of the world economy]. München [Munich]: Kindler.
- Eurostat (2020): *Database 2020 / Research and Development (Table RD\_E\_GERDTOT); Population Change (Table DEMO\_GIND\_custom\_385208)*. Luxemburg: Eurostat.
- CALIC M.-J. (2016): *Südosteuropa: Weltgeschichte einer Region* [Southeast Europe: World History of a Region]. München [Munich]: C. H. Beck.
- CASTELLS M. (1998): *The Information Age. The Rise of the Network Society*. Malden, Mass.: Blackwell.
- FLORA P. (ed.) (2000): *Stein Rokkan: Staat, Nation und Demokratie in Europa. Die Theorie Stein Rokkans aus seinen gesammelten Werken rekonstruiert und eingeleitet von Peter Flora* [Stein Rokkan: State, Nation and Democracy in Europe. The theory of Stein Rokkan recon-

- structured from his collected works and introduced by Peter Flora]. Frankfurt/Main: Suhrkamp (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1473).
- GYMESI S. (1989): Motive und Probleme der Industrialisierung in den Staaten Südosteuropas bis zum Ersten Weltkrieg [Motives and problems of industrialisation in the states of South-Eastern Europe up to the First World War]. In: SCHÖNFELDER R. (ed): Industrialisierung und gesellschaftlicher Wandel in Südosteuropa [Industrialisation and social change in South Eastern Europe]. München [Munich]: Verlag Otto Sager, pp. 11–19.
- HILL R., FUJITA K. (2003): The Nested City: Introduction. In: *Urban Studies*, 40 (2), pp. 207–217.
- HOHENBERG P., LEES H. L. (1995): *The Making of Urban Europe 1000–1994*. Cambridge: Harvard University Press.
- HÖSCH E. (1995): *Geschichte der Balkanländer. Von der Frühzeit bis zur Gegenwart* [History of the Balkans. From early times to the present]. München [Munich]: C. H. Beck.
- JACOBS A. J. (2017): Nested Dependent City-regions: FDI, Uneven Development, and Slovakia's Bratislava, Nitra, Trenčín, Trnava, and Zilina City-regions. In: *Journal of Urban Affairs*, 39 (6), pp. 800–818.
- JORDAN P. (2005): Großgliederung Europas nach kulturräumlichen Kriterien [Large-scale division of Europe according to cultural-spatial criteria]. In: *Europa Regional*, 13 (4), pp. 162–173.
- KOPSIDIS M. (2012): Missed Opportunity or Inevitable Failure? The Search for Industrialization in Southeast Europe 1870–1940. London: European Historical Economics Society (EHES) (= EHES Working Papers in Economic History, 19).
- KÜHN M., WECK S. (2013): Peripherisierung – ein Erklärungsansatz zur Entstehung von Peripherien [Peripherisation – an explanatory approach to the emergence of peripheries]. In: BERNT M., LIEBMANN H. (eds.): *Peripherisierung, Stigmatisierung, Abhängigkeit? Deutsche Mittelstädte und ihr Umgang mit Peripherisierungsprozessen* [Peripherisation, stigmatisation, dependency? German medium-sized cities and their handling of peripherisation processes]. Wiesbaden: Springer VS, pp. 24–46.
- LE GALÈS P. (2002): *European Cities. Social Conflicts and Governance*. Oxford: Oxford University Press.
- LETHO J. (2000): Different Cities in Different Welfare Systems. In: BAGNASCO A., LE GALÈS P. (eds.): *Cities in Contemporary Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 112–130.
- MALOUTAS T. (2012): Contextual Diversity in Gentrification Research. In: *Critical Sociology*, 38 (1), pp. 33–48.
- MATZNETTER W. (2016): Wien – Bratislava: ein bipolarer, grenzüberschreitender Metropolraum [Vienna – Bratislava: a bipolar, cross-border metropolitan area]. In: DANIELZIK R., MÜNTER A., WIECHMANN, T. (eds): *Polyzentrale Metropolregionen* [Polycentric metropolitan regions]. Lemgo: Verlag Dorothea Rohn, pp. 291–318.
- MATZNETTER W., MUSIL R. (2011): Europäische Metropolen der Peripherie [European metropolises of the periphery]. In: MATZNETTER W., MUSIL R. (eds.): *Europa: Metropolen im Wandel* [Europe: Metropolises in transition]. Wien [Vienna]: Mandelbaum, pp. 293–304.
- MATZNETTER W., MUSIL R. (2012): The European City in the Age of Globalisation. In: *Belgeo*, 1–2/2012. – <https://journals.openedition.org/belgeo/6100>.
- MUSIL R. (2009): Global Capital Control and City Hierarchies. An Attempt to Reposition Vienna in a World City Network. In: *Cities*, 26 (5), pp. 256–266.
- MYRDAL G. (1957): *Economic Theory and Under-developed Regions*. London: G. Duckworth.
- NOVY A., PARNREITER C., FISCHER, K (1999): Globalisierung und Peripherie [Globalisation and periphery]. In: PARNREITER C., NOVY A., FISCHER K. (eds.): *Globalisierung und Peripherie. Umstrukturierung in Lateinamerika, Afrika und Asien* [Globalisation and periphery. Restructuring in Latin America, Africa and Asia]. Wien [Vienna]: Promedia, pp. 9–34.

- PALME G., MUSIL R. (2012): *Wirtschaftsgeographie [Economic geography]*. Braunschweig: Westermann (Das Geographische Seminar).
- ROZENBLAT C. (2009): European Urban Polycentrism: A Multiscale Typology. In: *Geographica Helvetica*, 64 (3), pp. 175–185.
- SCHMIDT M. (2019): Neue Seidenstraßen – Verschiebungen von Geopolitik und Weltwirtschaft [New silk roads – shifts in geopolitics and the world economy]. In: *Geographische Rundschau*, 71 (6), pp. 4–10.
- SCHOLZ F. (2004): *Geographische Entwicklungsforschung. Methoden und Theorien [Geographical development research. Methods and theories]*. Berlin: Borntraeger.
- STANEV K. (2013): A Historical GIS Approach to Studying the Evolution of the Railway and Urban Networks: The Balkans, 1870–2001. In: *Historical Methods: A Journal of Quantitative Interdisciplinary History*, 46 (3), pp. 192–201.
- SUNDHAUSEN H. (1999): Europa balcanica. Der Balkan als historischer Raum Europas [Europa balcanica. The Balkans as a historical area of Europe]. In: *Geschichte und Gesellschaft*, 25 (4), pp. 626–653.
- SÝKORA L., BOUZAROVSKI S. (2012): Multiple Transformations: Conceptualising the Post-communist Urban Transition. In: *Urban Studies*, 49 (1), pp. 43–60.
- SZÜCS J. (1990): *Die drei historischen Regionen Europas [The three historical regions of Europe]*. Frankfurt am Main: Verlag neue kritik.
- TAYLOR P. J. (2011): Global Synthesis: National and Sub-Regional Constrasts. In: TAYLOR P. J., NI P., DERUDDER B., HOYLER M., HUANG J., WITLOX F. (eds.): *Global Urban Analysis. A Survey of Cities in Globalization*. London: Routledge, pp. 331–335.
- TAYLOR P. J., HOYLER M., PAIN K., WITLOX F. (2011): European Cities in Globalization. In: TAYLOR P. J., NI P., DERUDDER B., HOYLER M., HUANG J., WITLOX F. (eds.): *Global Urban Analysis. A Survey of Cities in Globalization*. London: Routledge, pp. 114–136.
- THEURILLAT T., NELSON V.-B., CREVOISIER O. (2016): Commentary: From Capital Landing to Urban Anchoring: The Negotiated City. In: *Urban Studies*, 53 (7), pp. 1–10.
- TODOROVA M. (1997): *Imagining the Balkans*. New York / London: Oxford University Press.
- VANDERMOTTEN C., VERMOESEN F., DE LANNOY W., DE CORTE S. (eds.) (1999): *Villes d'Europe, cartographie comparative*. Bruxelles [Brussels]: Crédit communal (= Bulletin trimestriel du Crédit Communal, 207–208).
- WALLERSTEIN I. (1986): *Das moderne Weltsystem – Die Anfänge kapitalistischer Landwirtschaft und die europäische Weltökonomie im 16. Jahrhundert [The modern world system – The beginnings of capitalist agriculture and the European world economy in the 16<sup>th</sup> century]*. Frankfurt/Main: Syndikat.
- Z/YEN – Zen and Yen (ed.) (2017): *The Global Financial Centres Index 21 (March 2017)*. London: Z/Yen / Financial Centre Futures.

## THE URBAN TRANSFORMATIONS OF POST-YUGOSLAVIA: NEGOTIATING THE CONTEMPORARY CITY IN SARAJEVO, BELGRADE, AND ZAGREB

Maja BABIĆ, Prague [Praha]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 05/2020; revised submission / revidierte Fassung: 09/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 12/2020*

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	25
<i>Zusammenfassung</i> .....	26
1 Introduction .....	27
2 Theorising the post-socialist city .....	28
3 The end of socialist Yugoslavia .....	30
4 Sarajevo, Belgrade, and Zagreb: The architecture of post-socialism .....	31
5 The financialised post-socialist city .....	34
6 The global and the national .....	37
7 Conclusion .....	39
8 References .....	40

### *Summary*

*The urban transformations taking place throughout the region of former Yugoslavia are best exemplified in the capitals of the once-communist federation's successor states. The recent urban developments in the cities of Belgrade, Zagreb, and Sarajevo illustrate the realities of contemporary societies in the Balkans and the socio-political shifts of the period of transition. The built environments of the newly capitalist countries serve as exaggerated, yet emblematic examples of nation-building projects and their deep entwinement with economic processes unfolding throughout post-communist South-Eastern Europe. However, the links between the post-socialist urban and national identity, as well as politics and economy, remain understudied.*

*In this paper, I enquire into the present-day urban transformations of Sarajevo, Belgrade, and Zagreb. I examine these cities within the context of post-Yugoslav economic and political space, exploring the particularities of the creation of built environments that*

---

\* Maja BABIĆ, Ph.D. M.Sc. M.Arch., Charles University, Faculty of Humanities, Pátkova 2137/5, 182 00 Prague [Praha] 8-Libeň, Czech Republic. – Email: [maja.babic@fhs.cuni.cz](mailto:maja.babic@fhs.cuni.cz).

*no longer exist on the Yugoslav periphery, but now are at the centre of newly democratic societies. Through the investigation of the political, economic, and architectural particularities of Belgrade Waterfront and Zagreb Manhattan development projects, and Sarajevo City Center commercial complex, I examine the influx of foreign funds – mainly from the Middle East – and their impacts on the construction of regional urban centres. I argue that the modern-day capitals of post-Yugoslav states are developing as products of the interpolation of a communist past into the capitalist present characterised by the perpetual quest for “Europe”, and in line with the broader socio-political and architectural trends in Eastern and South-Eastern Europe. In post-Yugoslavia, urban practices are problematically interwoven with politics: the cities simultaneously serve as displays of geopolitical change and catalysts for social transformation in post-socialist societies.*

*Keywords: Post-socialist city, urban transformations, Balkans, nationalism, Yugoslavia, Belgrade, Zagreb, Sarajevo*

### *Zusammenfassung*

#### TRANSFORMATIONSPROZESSE DER STÄDTE IN POST-JUGOSLAWIEN: AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IN SARAJEWO, BELGRAD UND ZAGREB

*In den Hauptstädten der Nachfolgestaaten lassen sich die städtischen Transformationen im Gebiet des ehemaligen Jugoslawien am besten veranschaulichen. Die jüngsten Stadtentwicklungen in Belgrad, Zagreb und Sarajevo veranschaulichen die heutige gesellschaftliche Realität in den Balkanstaaten sowie die sozialen und politischen Veränderungen in der Transformationsphase. Die gebaute Umwelt der jungen kapitalistischen Staaten liefert oft überspitzte, aber symbolhafte Beispiele für das Projekt der Nationsbildung und deren enge Verflechtung mit den ökonomischen Prozessen, die im gesamten postkommunistischen Südosteuropa voranschreiten. Die Beziehungen zwischen postsozialistischer Identität auf städtischer und auf nationaler Ebene, ebenso wie jene zwischen Politik und Wirtschaft wurden bisher zu wenig untersucht.*

*In diesem Beitrag untersuche ich die aktuellen städtischen Transformationen von Sarajevo, Belgrad und Zagreb. Ich behandle diese Städte im Kontext des postjugoslawischen Raums, als Wirtschaftsraum als auch als politischer Raum. Dabei analysiere ich die Besonderheiten bei der Schaffung einer neuen gebauten Umwelt, die jetzt im Zentrum der neuen demokratischen Gesellschaften entsteht – und nicht mehr an der jugoslawischen Peripherie. Mittels einer Recherche über die politischen, ökonomischen und architektonischen Besonderheiten der Projekte „Belgrade Waterfront“ und „Zagreb Manhattan“ sowie des Einkaufszentrums „Sarajevo City Center“ untersuche ich den Zufluss ausländischen Kapitals – insbesondere aus dem Nahen Osten – und dessen Auswirkungen auf die Errichtung regionaler Stadtzentren. Ich argumentiere, dass sich die heutigen Hauptstädte der postjugoslawischen Staaten als Ergebnis des Nachwirkens der kommunistischen Vergangenheit in die kapitalistische Gegenwart entwickeln. Diese Entwicklung ist durch ein ewiges Streben nach „Europa“ – im Rahmen von umfassenderen sozialen, politischen und architektonischen Trends in Ost- und Südosteuropa – gekennzeichnet. Stadtentwicklung ist*

*in Post-Jugoslawien auf problematische Weise mit Politik verflochten: die Städte dienen sowohl als Schaufenster des geopolitischen Wandels als auch als Katalysatoren der sozialen Transformation in den postsozialistischen Gesellschaften.*

*Schlagwörter: Postsozialistische Stadt, städtische Transformationen, Stadtentwicklung, Balkanstaaten, Nationalismus, (Ex-)Jugoslawien, Belgrad, Zagreb, Sarajevo*

## 1 Introduction

In Yugoslav successor states, the formation of post-socialist countries and construction of their capital cities has been conducted under the burden of not only post-socialist politics and economy but also under the encumbrance of a post-war region afflicted with neoliberal rhetoric and discourse. The cities of Yugoslav successor states are nowadays battlegrounds of the twenty-first-century capitalism and nascent pluralist democracy: they illustrate the fractures of post-socialist transformations, and the clashes of the newly independent states with the hyper-capitalist economy, ethnic strife, and disenfranchisement of minorities. The recent colossal projects such as the Croatian *Zagreb Manhattan*, the Serbian urban renewal development *Belgrade Waterfront*, and the earlier Bosnian smaller-scale *Sarajevo City Center* complex exemplify the problematic of political and architectural shifts that are taking place in the post-socialist and post-Yugoslav world. These projects are lauded by their creators as progressive and highly beneficial for local economy and culture, yet, without exception, the mammoth projects in Zagreb, Sarajevo, and Belgrade have brought upon charges of corruption and illegality. The urban projects in these cities demonstrate the struggles of the socio-economic ailments of the early twenty-first century and the cycle in which political and economic shifts influence architecture and the architecture in return conditions economy and politics.

In this paper, I study the three post-Yugoslav states' capitals by analysing massive urban development projects that have altered the architectural, cultural, and political cityscape of post-socialist cities in the Western Balkans. I utilise the theoretical framework of a post-socialist urban space, and I analyse the notion of post-socialist city and post-Yugoslav urban transformations as entwined with nationalism. I inquire into the actors in these urban renewal projects, and I ask the following: who are the beneficiaries of these developments and what is the role of local governments, investors, and planners? To conduct this inquiry, I explore the concept of a financialised city as established by THEURILLAT et al. (2016), and I utilise the notion of weak and decontextualised capital anchoring to identify the actors in the formation and negotiation of post-socialist cities. In the analysis of the recent urban renewal projects in the Western Balkans, I also examine these cities as local centres – the capitals of Yugoslav successor states – and peripheries of Western European and global investments.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Due to the contemporary context of the thematic, my sources are often from the domain of daily newspapers and journals, complementing the academic discourse on the post-socialist city.



## 2 Theorising the post-socialist city

While its definition remains tentative, if not contentious, the understanding and theorisation of a post-socialist city remain firmly tied with the equally challenging concept of its predecessor, the socialist city. Urban and architectural scholars have debated whether a socialist city had even existed and whether its characteristic dissimilarities were “sufficiently different from those of its counterpart in the developed capitalist world” to warrant such singular designation (HIRT 2013, p. 29). This discussion is not within the scope of this paper, and I employ the concept of a post-socialist city as an inescapable successor of its socialist precursor. I understand the post-socialist city as an urban and socio-economic product of the state-socialist politics and urbanism enmeshed with the hyper-capitalist economy of the early twenty-first century and the post-socialist states’ negotiations of the two.

In this essay, the concept of a post-socialist city is defined in the context of the transition from communist political regime to pluralistic democracy, and from a centrally planned economy – in the case of Yugoslavia, the economy of self-management – to free market. The formation of new formal and informal institutions has accompanied this transformation and is vital in the understanding of the post-socialist era and the contemporary urban space (NEDOVIĆ-BUDIĆ et al. 2006, p. 5). The urban developments in the post-socialist city have been characterised by the relaxation of control over spatial development, “so that a multitude of investors could access urban property markets more easily” (ibid., p. 6). In the post-socialist world, a defining factor of transformation is evident in the shift from a stricter state-based rule of a government to a process of governance, defined as a crossing of private and public sectors and with a focus on multi-stakeholder involvement. In this context, the post-socialist leaders envisioned urban planning to follow the rules of legitimacy and participation, accountability and transparency, as well as the introduction of regional and global actors. Still, these processes have only partly taken place; the analysis of post-Yugoslav cities shows that while post-communist governments have embraced regional and global investments, the inconsistent abidance to the rules of transparency, participation, and accountability has persevered. Consequently, due to the weakening of local institutions under the “effects of globalisation and neo-liberalism [...] the localities have been pushed to be innovative in making alliances and negotiating the conditions of their future development”, ultimately creating entire parts of cities to be constructed by investors and under lax regulations (NEDOVIĆ-BUDIĆ et al. 2006, p. 7).

To examine and theorise a post-socialist and post-Yugoslav urban space, I further employ the concept of a financialised city. The urban and economic geographer Thierry THEURILLAT – along with Nelson VERA-BUCHEL and Olivier CREVOISIER – writes in 2016 about processes of urban anchoring of financial capital and outlines the particularities of a financialised city, one in which the “value of the city corresponds to trading on the financial market” (THEURILLAT et al. 2016, p. 1510). In this process, the immobile assets such as buildings are transformed into liquid financial assets, with their architectural and urban functions paid no concern. THEURILLAT et al. further claim that in the case of a financialised city, the anchoring of capital is weak and decontextualised, allowing investors to “extract monetary value almost instantaneously in order to reinvest it elsewhere”; consequently, these projects become “dysfunctional and quickly lose monetary



value” (ibid., p. 1513). Traits outlined by THEURILLAT et al. can be partly identified in the post-Yugoslav capitals where the foreign influx of investments seems to follow the same trajectory: foreign funds are invested in the city to extract gain, yet they add minor, or no value to the urban fabric.

The post-socialist city in the region of former Yugoslavia exhibits further traits of THEURILLAT’s financialised city: the city is initially seen as a “trading room” by both foreign investors and local politicians, with the “extraction of quantified and comparative results as a basis for decision-making”, and with a minimal or none investment in heterogeneous urban features (THEURILLAT et al. 2016, p. 1511). In this context, the nature of the urban value of the new renewal development projects is comprehended as quantitative, “based on financial markets”, and compared with other assets (ibid.). My analysis of the post-socialist cities in the Balkans and the recent urban renewal investment projects shows the minimal focus of investors and political actors in producing space engineered for the intersection of different factors – cultural, social, economic, and political – and exhibits an almost exclusive emphasis on the capital value of these developments and their practically complete decontextualisation within the urban fabric of the former socialist city.

A single definition of a post-socialist urban space cannot be applied to all of the post-socialist cities. The degrees of variation are evident, and mainly so regarding the legality and transparency of the planning and construction process. In some countries, the period of transition has unearthed societies of oligarchs and autocrats, “where governments have retained significant authority over urban planning”, while in others we see “urban policies shaped by various commercial interests” (DIENER and HAGEN 2013, p. 489). In the Yugoslav successor states – with slight gradation concerning different countries in the region – the fusion between the two, the unearthing of oligarchs and submission to their and foreign commercial interests, is apparent. The local and national governments have maintained a high level of authority and are effectively guiding urban development projects; at the same time, urban development processes remain untransparent, and with minimal public participation.

The post-Yugoslav post-socialist cities differ from their East-Central European counterparts for two reasons: the permissible communism of Tito’s Yugoslavia and the decade of warfare that effectively ended the dissolution of the Yugoslav federation. The post-socialist cities in the Western Balkans are not only post-socialist; they are also post-Yugoslav and post-war. In the Yugoslav successor states, we see not only the introduction of free markets and a neo-liberal economy but also the quest for “Westernising” national identification, entwined with post-war reconstruction and intrinsically tied with the nation-building project. These cities in the Western Balkans remain inextricably intertwined with the “overt ‘nationalisation’ of urban space”, accompanied by the prevalent reassertion of “national identity and sovereignty” (DIENER and HAGEN 2013, p. 489). Here, we can theorise the notion of the national periphery as both symbolic and real, as it has persisted in the region for centuries, shifting appropriately through different ideological and global transformations. The historian Pamela BALLINGER argues that “new thematic groupings, like post-communist and post-socialist [...] de-throned spatial understandings in favor of temporal ones”, but that these new qualifications never really eradicated the “E/W divide but merely reconfigured and displaced it” (BALLINGER 2016, p. 45).

### 3 The end of socialist Yugoslavia

The post-Yugoslav successor states are irretrievably entwined with politics and economy of the Yugoslav federation. The Yugoslav socialism of self-management was unique in its freedoms as well as in its timid economic explorations of an open market.<sup>2)</sup> Under the auspices of an umbrella Yugoslav federation, the union's republics, diverse in their histories and cultural and urban heritage, swiftly embarked on the project of modernisation, urbanisation, and modernity.<sup>3)</sup> The economic historian György PÉTERI argues that this state-driven modernisation was characterised by a concept of a “take-off to modernity” from a place of great backwardness, typical of state-socialist countries throughout Eastern and South-Eastern Europe during the post-war years (PÉTERI 2004, p. 114). European state-socialist leaders envisioned a modernisation project of global scope and content. At the same time, the communist governments and their ideologues based their “global pretensions” on the notion of “catch up” with the advanced “core societies” of Western Europe and North America (ibid.). The particulars of Yugoslav politics of non-alignment and economic self-management created a unique socio-political and urban environment facilitating successful negotiations of the political periphery.

The Yugoslav architects built the federation urbanised and industrialised; its cities characterised by modernist architecture entwined with Ottoman and Austro-Hungarian urban heritage. By the end of the 1980s, the Yugoslav citizens identified themselves as European, living in the proverbial “heart of Europe”.<sup>4)</sup> Yet, the socialist federation was inching toward its demise. The Yugoslav “brotherhood and unity”<sup>5)</sup> came under threat and the country's new leaders forged the way of keeping the state united and functioning, ultimately failing at that quest; a “galloping economic crisis” engulfed the country (PERICA 2002, p. 92). The dissolution of the union already commenced in the western Yugoslav republics in 1991, and socialist Yugoslavia soon ceased to exist.

As the last decade of the twentieth century neared its end, the Yugoslav successor states – symptomatically referred as such to this day – transitioned from the economy of self-management to capitalism, from communism to fragile democracy. The period of transition brought upon the familiar post-socialist ailments: corruption, hyper-capitalism, poverty, and inequality. The wars ended in the Balkans by the end of the millennium, and the newly independent post-Yugoslav states sought to form new political and urban identities. This process proved inextricably tied with the nationalist negotiations of architectural production, the links between the built environment and ideology persistent. In the region, the early twenty-first century has shown that while the Yugoslav project of

<sup>2)</sup> For further reading, see SMILJKOVIC (1974): *Workers' Self-Management in Yugoslavia*. Belgrade: Federal Committee for Information.

<sup>3)</sup> For introductory reading into the architecture of socialist Yugoslavia, see KULIĆ et al. (2012): *Modernism In-Between. The Mediatory Architectures of Socialist Yugoslavia*.

<sup>4)</sup> Newspapers' articles commonly referred to Yugoslavia as not only a European country, but one in the “heart of Europe”. For reference, see PFAFF (1991): *Yugoslavia Strife Strikes at the Very Heart of Europe*.

<sup>5)</sup> “Brotherhood and unity”, a slogan developed during the Liberation War in Yugoslavia (1941–1945) and employed by the Yugoslav communists throughout the existence of the country. The slogan designated the official policy toward Yugoslav nations and national minorities and granted them equal standing before the law.

modernisation and grand public projects ended with the dissolution of the state, the relationship between politics and architecture, ideology and urban identity, remains present as ever.

#### 4 Sarajevo, Belgrade, and Zagreb: The architecture of post-socialism

The architecture of Bosnia and Herzegovina is unique in its mixture of different historical influences: the centuries of Ottoman rule and the brief yet prolific Austro-Hungarian period of urban development created a Sarajevo of mosques, small single-family houses, and Austrian apartment and institutional buildings. The post-war modernisation unearthed simple and understated modernisms in the capital of Bosnia and Herzegovina. The early 1990s brought upon unforeseen violence and four years of unprecedented destruction befell Bosnian cities. The new post-war reconstruction and recovery were slow, an uncertain political and economic reality its main obstacles. In the aftermath of the war, Sarajevo was the capital of an independent state and a local centre; nowadays, its political, economic, and diplomatic relations are invaluable for the creation of a post-socialist and post-war country.

In Sarajevo, a city inhabited by various religious groups – Muslims, Catholics, and Christian Orthodox worshippers, mainly – the post-socialist transition unfolded under the burdens of not only economic and geopolitical transmutations but also the recent war destruction and the ongoing recovery. As the new millennium began, the Bosnian society experienced fervent re-traditionalisation, ethnic discords, and vigorous insertions of religious leaders in everyday politics. After decades of socialist self-management, the new era brought upon a nascent capitalist economy, and political parties imbued with nationalist rhetoric. The influx of investments into Bosnian cities, the capital of Sarajevo in particular, was recurrently tied with corruption – at times blatantly displayed. It was also interlinked with the construct of Sarajevo’s new architectural identity: that of investors’ urbanism.

In 2008, in Sarajevo’s neighbourhood of *Marijin Dvor* – named after the Austro-Hungarian Marienhof – the local government removed an old tobacco factory, irreparably destroyed during the war. The city government planned to erect a commercial centre on the site and envisioned an opera hall for a nearby open space. The Saudi Arabian investment company, the Al-Shiddi Group, acquired the land and soon started the construction of a commercial complex comprised of a shopping mall, a hotel, an underground parking garage, and an office tower. The investors professed “immense respect for this country and its capital”, arguably exhibited in the inclusion of the “word ‘Sarajevo’ in the center’s name.”<sup>6)</sup> However, the initially proposed project – once ratified by the city – never came to fruition, as the investor altered the designs after the city officials granted the permits, effectively erecting a structure that was never approved by the city’s masterplan (FIPA 2012, p. 58). This process and its result – albeit on a smaller scale in Sarajevo – proved forewarning for the post-Yugoslav urban space, later seen on a larger scale in Zagreb and Belgrade.

<sup>6)</sup> Cf.: Official *Sarajevo City Center* website [https://www.scc.ba/en/about\\_us.html](https://www.scc.ba/en/about_us.html) (accessed April 4, 2020).

When its facades stood completed, *Sarajevo City Center* towered over the nearby five-story-high residential blocks dating back to the late nineteenth century, cutting off the air circulation in the city in a valley, with its digital façade bright to the point that residents of the nearby buildings are finding it impossible to live in their homes. The Al-Shiddi Group entrusted the design of the complex to a local architectural studio, Grupa.Arh, but the completed project shows little, if any, acknowledgement of the local architectural traditions and urban heritage. The *Center's* architecture displays characteristics of an imported architectural style and lacking organic urban development, a trend similar to a later urban development project in Belgrade. The urban and political processes that followed and facilitated the construction of *Sarajevo City Center* exemplify the Bosnian post-war and post-communist reality and exhibit early trends that later flourished in the region: a rise of investors' market where local urban processes are unregulated and/or relegated to a position far behind the interests of investors and politicians engaged in market manipulations.

The urban developments in the former Yugoslav capital of Belgrade further exemplify the regional socio-political transformations and illustrate the problematic of lacking political and economic transparency. Belgrade was the capital of the former Yugoslav federation for over forty years; it is a city of Ottoman urban remnants, Byzantine influences, secession palaces, and socialist modernism. The five decades of socialism saw a continuous influx of the federation-wide funds into the capital, and the city's central political and economic place in the federation assured its constant growth. In 1991, as socialist Yugoslavia ceased to exist, the Serbian dominance in the region ceded, and the country's leaders' decision to partake in warfare in neighbouring Croatia, Bosnia and Herzegovina, and Kosovo resulted in years-long economic sanctions. The economy experienced an unforeseen and immense hit, and the country plummeted into extreme poverty.<sup>7)</sup>

As elsewhere in the region and the post-socialist world, the early years of the new millennium in Serbia saw an influx of foreign investments and an onset of urban transformations. In 2014, the Serbian government – spearheaded by the Serbian prime minister and later president, Aleksandar Vučić – and in collaboration with an Abu Dhabi based investment consortium Eagle Hills, unearthed the plan for the *Belgrade Waterfront* urban renewal project.<sup>8)</sup> The transformation of the Sava River shore and the massive construction of commercial and residential spaces was estimated to cost around 3.5 billion Euros. The investors envisioned the complex to house offices and apartment buildings, a hotel, park and a promenade, a mall and a tower. The project leaders argued that *Belgrade Waterfront* would be a “game-changing hub for Serbia”, and that it “takes into consideration the balanced sensitivity to nature, culture and modernity” (WRIGHT 2015).

The reaction was immediate: the citizens of Belgrade, supported by architects, planners, and artists, took to streets in May 2016, demanding the government not to “drown Belgrade” (WRIGHT 2015). Due to the events that took place prior to the beginning of the construction, the protesters promptly rejected the claims of national progress anticipated in the project: the pre-existing older structures were cleared from the site without any

<sup>7)</sup> The consequences of the international embargo were so severe that in 1993 over 39 percent of the Serbian population lived on less than 2 US dollars (JOVANOVIĆ and SUKOVIĆ 2001).

<sup>8)</sup> Cf. the official “Belgrade Waterfront” website <https://www.belgradewaterfront.com/en/> (accessed March 10, 2020).

input from heritage experts and the access to the river became heavily restricted. The government never engaged with the protestors. A question came to plague the public discourse of the project: who was it for and who benefits from it? In the country where unemployment is at over 10 percent (a record low was 25 percent in 2012), and where the average monthly salary barely exceeds 400 US dollars, it is doubtful that the majority of Serbians living in the capital will have any access to the massive complex; that is, outside of seeing it from the Riverwalk.

The government and the project supporters argue that its construction would bring over 20,000 new jobs and will significantly entice the economy. Some have even compared it to Tito's Yugoslav expansion of *New Belgrade*, a mastodon project of socialist urbanism and architecture. However, the leaders of the opposition straightforwardly made their case: while filing over 3,000 complaints against the proposed changes to the urban plan (PERIĆ 2020, p. 219), the protesters argued that the construction of *Belgrade Waterfront* complex is not for the sake of urban renewal, nor is it for the economic benefits of Serbians. Those opposing the construction have argued that *Belgrade Waterfront* is a capitalist venture that the very few will benefit from, the citizens of Belgrade not amongst them: the local officials promptly evicted the locals living on what was to become the construction site, and the construction commenced before acquiring all legal permits. Along with the loss of residences and small shops that stood where *Waterfront* emerged, the citizens of the Serbian capital will have lost more. Jovan Jelovac, founder of the Belgrade Design Week, puts it somewhat simplistically, yet poignantly: "Belgrade Waterfront is what Belgrade deserves after 20 years of corruption" (WRIGHT 2015).

In early 2019, the mayor of Zagreb, Milan Bandić, signed a "memorandum of understanding" with Eagle Hills, the same Abu Dhabi based developer as in Belgrade, to build a 500-million-Euro "city within the city", *Zagreb Manhattan* (VLADISAVLJEVIC 2019). In Zagreb, the capital of the EU member state Croatia, the site of the modernist-built Fair, the city's Hippodrome, and a local football club stadium would be turned into residential and commercial structures, promenades, parks, shopping centres, and an inevitable skyscraper (ibid.). The architectural details of the plan are further unclear, but comparisons with *Belgrade Waterfront* arose promptly. Bandić's plan required for the City Assembly to alter the pre-existing urban plan, a feature that proved not to be an issue in Belgrade due to the links between the city's Urban Planning Institute and the political regime (PERIĆ 2020, p. 218).

Fifteen thousand inhabitants of the Siget neighbourhood where the Fair is located signed an appeal against the project. Along with the complaints against the demolishing of the semi-protected modernist structure of the Fair and the unregulated investors' input into the urban developments in Zagreb, the protesters drew attention to the diminishing green spaces in the city that would be further eradicated if *Manhattan* was to go forward. Just like in Belgrade only a few years prior, the protesters – joined under the moniker of "Right to the City" – took to streets and vehemently expressed their outrage with the project and Bandić's continued manipulations with Zagreb's urban plans. The promises of national economic gain that was to come from Middle Eastern millions were met with disapproval, the leadership of the "Right to the City" rejecting the project with the claim that it meant "surrendering public resources to ultimately make a private investor profitable" (VLADISAVLJEVIC 2020).

Outside of the corruption accusations attached to Bandić – not for the first time in his six terms as the mayor of the Croatian capital (RFE/RL's Balkan Service 2018) – and several protests against the project, little is known about the further particulars of *Zagreb Manhattan*. The construction is to cover over 1.1 million square metres near the Sava River shore, yet the details of the architecture are unknown. The architect and guest lecturer at the University of Zagreb's Faculty of Architecture Marina Pavković argues that the details of Bandić's project are “non-transparent, hidden, and unclear” (KLANCIR 2019). She draws links with *Belgrade Waterfront* and the Eagle Hills' approach to the Serbian capital and its transformation and recalls *Forbes* naming Belgrade “Abu Dhabi's bad joke” (SHEPARD 2016): for the company, profit remains a primary interest. Finally, the architect warns that Bandić's project may still go forward. Regardless of the outpour of protests, the mayor remains politically powerful; the promises of wealth that Eagle Hills is presumably to inject into Zagreb serve as a good incentive for the local government.

In July 2019, the International Network for Urban Research and Action (INURA) from Zurich sent an open letter to the City Assembly of Zagreb on behalf of its international scholars and experts. The signatories of the document warned against “following the example of cities which have privatised and subsequently destroyed their waterfronts through re-development projects” (INURA 2019). INURA members argue that handing over the land to international investors “tends to generate development of buildings which extract value out of the city, not contributing to the city's needs” (ibid.). The letter signatories further caution that investors have minimal commitment to the public interest. While recalling the case of Belgrade and the *Waterfront*, they warned that a project similar to *Manhattan* did not bring economic development only several hundred kilometres east as promised, but that it has been “detrimental to the health and living standards of people living in the city” (ibid.).

In February 2020, the City Assembly of Zagreb rejected the changes to the urban plan (VLADISAVLJEVIC 2020), and the *Zagreb Manhattan* project was put on hold. However, it is doubtful this would be the last step of the *Manhattan* in Zagreb: Milan Bandić's agreement with Eagle Hills from 2019 is legally binding and opens an opportunity for the Middle Eastern consortium to file a suit against the city of Zagreb “for compensation for all costs Eagle Hills have incurred in preparing the project” (ibid.). If this were to be the case, the dire neoliberal processes would put the City Assembly of Zagreb in a position to have to pay for the preparation of the project that the majority of its citizens never wanted and that experts found unfeasible, and jeopardise other development the city desperately needs (KLANCIR 2019).

## 5 The financialised post-socialist city

The analyses of the urban developments in the three capital cities of Yugoslav successor states allow for a better understanding of political and architectural processes that have taken place in the post-socialist Western Balkans. Further, this study shows that THEURILLAT's concept of financialised city tentatively applies to the post-Yugoslav capitals. The local and national leaders' heavy-handed dealing with urban space and architectural



projects, an almost exclusive focus on investors' demands, and the neglect of citizens' needs and architecture and urban professionals' recommendations, stands as a characteristic of the post-socialist urban developments and the deeply entwined nature of politics and architecture in the former Yugoslav territory. While mimicking the similar trends in East-Central Europe, the neoliberal economy enacted by the post-Yugoslav leaders is even direr in its consequences for the local populations: a decade of warfare and its disastrous economic aftermath have caused poverty and corruption at unprecedented levels, and real estate and land machinations have proven most profitable.<sup>9)</sup>

The distinctions between Sarajevo, Zagreb, and Belgrade are quite a few; however, they are minimal and only further support the notion of the post-Yugoslav post-socialist space. The urban development projects have been approved or agreed upon covertly, urban and architectural professionals had seldom partaken in the deliberations, and local authorities granted the foreign investors unprecedented freedoms concerning the architectural design of structures and treatment of urban spaces. The three examples show the three stages of the influx of foreign – Middle Eastern – investments in the post-Yugoslav countries: *Sarajevo City Center*, although comprised of a shopping mall and a hotel, is one structure located on the spot of a former factory destroyed during the war that local authorities never planned to reconstruct; in the cases of Belgrade and Zagreb, we see entire urban areas redesigned, and in the case of *Belgrade Waterfront*, subsequently removed from the open urban narrative of the city and excluded from everyday use of its citizens.

In the examples analysed above, the entwined political, financial, and architectural processes are rendered seemingly unavoidable: in Sarajevo, the citizens were excluded from the decision-making process – as were all professional bodies – and in Belgrade and Zagreb, local protests have proved either futile, or their successes are not seen as permanent. Amongst the concerns identified by the public and local architects and planners, was not only the illegality of land use and plans adjustments but also the issue of the architectural design of the development projects. In Sarajevo, upon acquiring permits for construction, the investors and architect further altered the project, only barely following the masterplan for the city centre of the Bosnian capital (FIPA 2012, p. 58). *Belgrade Waterfront* was funded partly by the Serbian government of Aleksandar Vučić – the Serbian president accused of political malversations in the land appropriation for the project (PERIĆ 2020, p. 221) – and the Abu Dhabi-based Eagle Hills investment and development company. The American architects Skidmore, Owings & Merrill designed the complex. Yet, Serbian architects warn that permissions for construction were acquired based on a model delivered from Malaysia, seemingly composed of different recycled models (KLANCIR 2019). In Zagreb, Milan Bandić and Eagle Hills have not reached the stage of the design proposal, but the mayor's claims that "heavyweights" like Norman Foster would rush to compete to build Zagreb were met with scorn (ibid.).

In Zagreb, Belgrade, and Sarajevo, the investors and their architects failed to meet the cities' needs or urban plan regulations – such as heritage preservation, maintenance of the cities' diminishing parks, or renewal of faulty infrastructure. In all three cases, local

<sup>9)</sup> For a detailed account on poverty and corruption in Yugoslav successor states, see RAMET et al. (eds.) (2017): *Building Democracy in the Yugoslav Successor States: Accomplishments, Setbacks, and Challenges since 1990*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

authorities modified the urban plans to meet the needs of investors' and the expected financial outcomes.<sup>10</sup> The cities' democratic processes were removed by legally mandated governing parties, and public participation in decision making and debates became virtually non-existent regardless of city-wide protests that took place in Zagreb and Belgrade.<sup>11</sup> THEURILLAT's concept of a financialised city— characterised by a weak and inherently decontextualised anchoring of capital where buildings are exclusively seen as such by investors – is evident in the three examples of post-Yugoslav and post-socialist cities: the three cases, in particular Belgrade and Zagreb due to the larger scale of urban projects, serve exclusively to facilitate a positive financial outcome, rarely taking into account factors such as cities' urban development plans, or the architecture's users (TUFEK-MEMIŠEVIĆ 2014, p. 82).

An early example of a large urban investment in the former Yugoslav successor states, the *Sarajevo City Center* shows the main elements of THEURILLAT's financialised city: an influx of foreign funds with minimal attention to the site's socio-cultural fabric and an exclusive focus on commercial activities – a shopping mall, offices, a hotel. The 2008 project in Sarajevo exhibits “weak and decontextualized anchoring” of capital by foreign investors aided by local actors; however, the abandonment of structures and development THEURILLAT et al. (2016) associate with the typical financialised city is missing from Sarajevo. The financialised city, in this case, is evident in the initial approach to the investment project and its decontextualised nature with the socio-cultural and urban fabric of Sarajevo, as well as the investors' exclusive focus on capital reproduction and accumulation. Yet, the *City Center* in Sarajevo is commercially a successful feature, at least partly as its hotel segment stands empty due to a long construction time and the recent COVID-19 pandemic.

In the cases of Belgrade and Zagreb, we see a further expansion of the concept of a financialised city, in particular in regard to the main actors and their networks. Both projects show deep links between the political actors – the president in the case of Belgrade and the city's mayor in Zagreb – and we see the further decontextualisation of each of the urban development projects. The urban developments in Belgrade and Zagreb exhibit an apparent disregard to citizens' rejection of the project. The complete refusal to engage with those protesting against the development and the removal of the inhabitants of the Savamala neighbourhood in Belgrade shows the overwhelming municipal and governmental disregard for the local population. Similar is the case with Milan Bandić's manipulations with Zagreb's urban plans and possible further legal proceedings, regardless of the City's rejection of the project. Comparably to Sarajevo, the full extent of the financialised city will not take place and would not have taken place in Belgrade and Zagreb – the creation of a ghost town and completely unoccupied structures with prompt extraction of capital is not to unfold in the former Yugoslavia (THEURILLAT et al. 2016, p. 1513). Albeit, the disconcerting nature of the links between the municipal and government's actors and foreign

<sup>10</sup> I would like to extend my thanks to Hend Aly for information on *Belgrade Waterfront* and the processes behind it. For more information, see her highly detailed master's thesis: ALY (2019): *Bringing the Political to the City: Politicising vs. Depoliticising Urban Transformation in Belgrade and Tirana*.

<sup>11</sup> Public hearings did take place in Belgrade in regard to the *Waterfront*, yet all of the comments were promptly rejected. No public debate took place in Sarajevo.



financiers remains highly problematic and illustrative of the post-socialist financialised cities in the Balkans.

## 6 The global and the national

When interviewed about her feelings concerning the *Belgrade Waterfront*, a Serbian physician made an off-hand remark that “Belgrade is now a proper Western city”; in Sarajevo, many continue to praise the arrival of global brands to *Sarajevo City Center* mall that were previously inaccessible to the citizens of the Bosnian capital.<sup>12)</sup> The rhetoric of “being Western”, and “finally” being a part of the “normal” and “European” space – no longer existing on the communist-produced periphery – has been the main argument of the proponents of these development projects: the investors and local governments have continuously labelled them as such.

Those in charge of the redevelopment endeavours have not only claimed that the economic benefits would indeed stem from these projects, but they also emphasised the globalising rhetoric in which these urban developments would assure the states’ unjustly denied place in Western European political and economic arena.<sup>13)</sup> Still, the discourses surrounding the construction projects in Sarajevo, Belgrade, and Zagreb remain inherently nationalist as well as globalising. While propagating the national benefits of these projects, their political supporters and investors employ the rhetoric of an expanding national image on the global arena and emphasise the internal political and financial strengths of any country that could manage such an architectural and urban feat. The fragile nation-building projects that have taken place since the end of Yugoslavia have severely impacted the negotiations of urban space and its users, and political and financial malversations have transformed the cities in the region’s urban battlefields.

Completed a decade earlier and of a smaller scale than its later counterparts in Belgrade and Zagreb, *Sarajevo City Center* served as an early indication that relinquishing urban autonomy to investors will be a permanent characteristic of large post-socialist urban developments in the region, all under a pretence of a globalising and “Westernising” discourse. The Bosnian politics and economy – high unemployment and poverty juxtaposed with widespread corruption – allowed for a muddled influx of funds under the excuse of job production, financial injection, and overall progress and collaboration. During the early stages of the construction, the investors argued that they were to employ local companies and local workers, yet the level of autonomy those had remained low (FIPA 2012, p. 58). However, the influx of Saudi Arabian investments has been even more so lauded in another manner: the fervent re-traditionalisation of the Bosnian society and rising Islamisation welcomed the presence of Middle Eastern investors, additionally problematising the discourse of “Westernisation” and progress in the country.

---

<sup>12)</sup> The interviews with citizens of Sarajevo and Belgrade have been conducted in the period between May 2018 and April 2019.

<sup>13)</sup> For further reading on the “claimant” rhetoric in the former socialist states, see DOMAŃSKI (2004): West and East in ‘New Europe’: The Pitfalls of Paternalism and a Claimant Attitude.

The design of the *Belgrade Waterfront* has been primarily considered problematic due to the manner it was presented to the public, without any debate. Prepared by the American architectural office Skidmore, Owings & Merrill, the preliminary proposal necessary for its interpolation into the city's urban plan was created without any consultation with planning organisations in Belgrade; therefore, this rendered the plan "in its nature totally different from the rest of the official Master Plan of Belgrade 2021 [...] it was added *ex-post* into it in the form of the amendments" (PERIĆ 2020, p. 218). Those opposing the project raised additional concerns regarding the uprooting and relocation of the inhabitants of the site, the closing-off of a large part of the waterfront, the removal of Belgrade's historic central railway station, and the overall muddled allocation of funds by the Serbian government under the pretence of national and economic growth (DRAGOLJO 2020). The government's role in the project development and its discourse of progress and "Westernisation" proved problematic at the onset of the construction: the removal of citizens from the Savamala neighbourhood that was slated for demolition to clear the site for the *Waterfront* was instigated by an "unexplained incident in which dozens of masked men demolished buildings" (DRAGOJLO 2016). The demolition took place on the night of the 2016 general elections, further instigating animosity toward the ruling party.

Savamala, a neglected industrial site near Belgrade's central railway station, has served as a gathering point of artists and designers since the early 2000s and the ouster of Slobodan Milošević. A signifier of the progressive socio-political change in the Serbian capital, Savamala and its cultural activities promised a new future for the city expelled from the European cultural movements during the 1990s and tainted by a decade of governmental support of warfare in the region (cf. COLDWELL 2015). The destruction of a reformist cultural space, the obscured government's machinations surrounding *Belgrade Waterfront* and its architectural design and urban plans, and the conspicuous lack of public debate only exacerbated the frustrations of a large percentage of the citizens of Belgrade. Ultimately, they emphasised the problematic financial and political relations effectively running the urban politics of the region's capitals, under the pretence of a progressive globalising narrative.

Since the dissolution of Yugoslavia, the political elites in Zagreb focused both economically and culturally toward political centres in Central and Western Europe. In Zagreb, the westernmost of the three cities, the discourse of rejection of the Yugoslav past and its adamant urban and political "Westernisation" has been illustrated in the city's commercial developments: "New business zones, high-rise office blocks and shopping malls" flourished throughout the city (SVIRČIĆ GOTOVAC and ZLATAR 2015, p. 37). These structures intrude "in the urban context", their building standards low, "in compliance with developers' requests" (ibid., pp. 37–38). Under the guise of economic growth and progress, the elimination of open public space followed this trend, along with the severe ruin of modernist urban heritage, vehemently opposed by citizens and urban professionals. Thus, it is intriguing that *Zagreb Manhattan*, a project furthered through the discourse of urban and economic progress and "Westernisation" of the Croatian capital is funded with Middle Eastern investments. While Milan Bandić's plan is currently – many worry, only temporarily – suspended, its ultimate execution or rejection may be the final battle in what is seen as the Croatian democratic society: Bandić's ability to push forward or the

City's refusal of *Manhattan* will either show the presence of autocracy in Zagreb or its fall (BAKOTIN 2019).

The juxtaposition between the three distinct yet inherently similar cases of architectural projects and urban developments shines a light on the problematic of the contemporary post-socialist politics in the post-Yugoslav region. The newly democratic states in the Western Balkans, impoverished from the decades of conflict and transition pains, emphasise the economic shift that both resulted in and was facilitated by the transformations of their cities' built environment. Funding acquired from foreign investors in Belgrade, Sarajevo, and Zagreb relegates the architectural processes to a secondary position. It renders its participants – architects, politicians, and citizens – as either compliant actors in the execution of projects or elements of nuisance effectively disregarded. These urban developments in Sarajevo, Belgrade, and Zagreb are a sign of a broader and ostensibly permanent post-socialist and post-Yugoslav trend: the new nations' capital cities are transformed by an influx of foreign funding aided by the local and national governments' manoeuvrings, and the cities' leaders' neglect of local architectural traditions and heritage, but hampered by the citizens' rejections of such projects.

## 7 Conclusion

The notion of a post-socialist city stands inextricably tied with the post-socialist financial and economic problematic. This period in the Western Balkans, in the Yugoslav successor states, has not only been beleaguered by the problems of the transition era but also by the vast urban and economic devastation of what was effectively a decade of war. The post-Yugoslav states did not inherit promising economies – both due to the 1990s wars, the 1980s inflation, and the 1989 hyperinflation – and the high level of corruption and urban malversations have defined the post-socialist urban and political spaces in Bosnia and Herzegovina, Croatia, and Serbia. The lack of public debate has been prevalent in the ten-year-period since the erstwhile construction of *Sarajevo City Center*. The government leaders and investors involved in the process of transformation of the capital cities in the Western Balkans have encountered vehement protests, and architectural historians, public figures, and cities' inhabitants have continuously called for the processes surrounding these developments to be open for public debate and to be transparent. The critics were rarely met with a response, and the urban transformations forged ahead.

The large urban development projects in Sarajevo, Zagreb, and Belgrade illustrate the predicaments of the newly democratic societies in the post-Yugoslav territories. These urban renewal endeavours – some distinct and at different scales yet all characterised by behind-the-curtain governmental manoeuvres – display the dual problematic of the post-socialist states and their urban spaces. On the one hand, the financial issues and nationalist problematic of Serbia, Croatia, and Bosnia and Herzegovina have been exacerbated by an influx of foreign investments; on the other, the urban spaces in the Western Balkans have been transformed into battlegrounds for globalising and “Westernising” narratives, revealing corruption and land malversations. In the once peripheries of the Cold War East and West, now in the new economic and political peripheries of the European Union, the urban

projects in Sarajevo, Belgrade, and Zagreb arguably function as tools of national elevation and financial gain without any added urban value. The post-Yugoslav and post-socialist space is inundated by the broken election promises of a “European” future; local urban plans are modified to momentary needs of those eager to invest in the region and facilitate this pursuit of “Europe”, be it the local governments, international consortiums, or both. The agency of those partaking in the process is hindered, and the dreaded concept of investors’ urbanism threatens to permeate the region even further. Still, the thwarted *Zagreb Manhattan* indicates a different possibility: the local government in the Croatian capital rejected the development proposal once and again. Will the next election change this?

## 8 References

- ALY H. (2019): Bringing the Political to the City: Politicising vs. Depoliticising Urban Transformation in Belgrade and Tirana. 4Cities Erasmus Mundus Joint Master Thesis in Urban Studies, Complutense University of Madrid.
- BALLINGER P. (2016): Whatever Happened to Eastern Europe? Revisiting Europe’s Eastern Peripheries. In: *East European Politics and Societies and Cultures* 31 (1), pp. 44–67. – <https://doi.org/10.1177/0888325416675020>.
- BAKOTIN J. (2019): Projekt Milanhattan [Project Milanhattan]. In: *Portal Novosti*, 16/09/2019. – <https://www.portalnovosti.com/projekt-milanhattan> (accessed on August 16, 2020).
- COLDWELL W. (2015): Belgrade’s Savamala District: Serbia’s New Creative Hub. In: *The Guardian*. International edition, 7 Feb. 2015. – <https://www.theguardian.com/travel/2015/feb/07/belgrade-savamala-serbia-city-break> (accessed on April 2, 2020).
- DIENER A., HAGEN J. (2013): From Socialist to Post-Socialist Cities: Narrating the Nation Through Urban Space. In: *Nationalities Papers*, Cambridge, 41 (4), pp. 487–514. – <http://dx.doi.org/10.1080/00905992.2013.768217>.
- DOMAŃSKI (2004): West and East in ‘New Europe’: The Pitfalls of Paternalism and a Claimant Attitude. In: *European Urban and Regional Studies*, 11 (4), pp. 377–381. – <http://dx.doi.org/10.1177/0969776404046272>.
- DRAGOJLO S. (2016): Serbian Protesters Say Authorities Were Behind Demolitions. In: *BalkanInsight*, May 12, 2016. – <https://balkaninsight.com/2016/05/12/thousands-serbians-protest-accusing-authorities-for-masked-demolition-05-12-2016/> (accessed on August 20, 2020).
- DRAGOJLO S. (2020): BIRN Fact-check: Has Serbia’s Ruling Party Kept Its Promises? In: *BalkanInsight*, June 17, 2020. – <https://balkaninsight.com/2020/06/17/birn-fact-check-has-serbias-ruling-party-kept-its-promises/> (accessed on August 20, 2020).
- FIPA – Foreign Investment Promotion Agency (2012): *Investment Opportunities in Bosnia and Herzegovina*. Sarajevo: FIPA.
- HIRT S. (2013): Whatever Happened to the (Post)Socialist City? In: *Cities*, 31 (1), pp. 29–38. – <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.010>.
- INURA – International Network for Urban Research and Action (2019): Letter to the City Assembly of Zagreb, July 7, 2019. – <https://files.designer.hoststar.ch/df/0a/df0a40ed-963e-4847-909b-96c147a8d273.pdf> (accessed on August 25, 2020).
- JOVANOVIĆ P., SUKOVIĆ D. (2001): A Decade Under Sanctions. – <https://www.transparentnost.org.rs/stari/dokumenti/d012.html> (accessed on April 16, 2020).
- KLANCIR Đ. (2019): Upozorenje Arhitekture: Novi Bandićev projekt je najveća opasnost za Zagreb ikad, sve je počelo isto kao i u Beogradu. Zastrahujuće [An Architect’s Warning: Bandić’s

- New Project is the Greatest Threat for Zagreb, It All Started as in Belgrade. Terrifying]. In: net.hr, 06/12/2019. – <https://net.hr/danas/hrvatska/upozorenje-arhitektice-novi-bandicev-projekt-je-najveca-opasnost-za-zagreb-ikad-sve-je-pocelo-identicno-kao-i-u-beogradu-zastrasujuce/> (accessed on August 25, 2020).
- KULIĆ V., MRDULJAŠ M., THALER W. (2012): *Modernism In-Between. The Mediatory Architectures of Socialist Yugoslavia*. Berlin: Jovis.
- NEDOVIĆ-BUDIĆ Z., TSENKOVA S., MARCUSE P. (2006): The Urban Mosaic of Post-socialist Europe. In: NEDOVIĆ-BUDIĆ Z., TSENKOVA S. (eds.): *The Urban Mosaic of Post-socialist Europe. Space, Institutions and Policy*. Heidelberg: Physica, pp. 3–20.
- NURKOVIĆ R. (2015): Contemporary Aspects of Spatial and Urban Planning in the Canton of Sarajevo. In: *European Journal of Geography*, 6 (1), pp. 23–36.
- PERIĆ A. (2020): Public Engagement Under Authoritarian Entrepreneurialism: The Belgrade Waterfront Project. In: *Urban Research & Practice*, 13 (2), pp. 213–227. – <https://doi.org/10.1080/17535069.2019.1670469>.
- PERICA V. (2002): *Balkan Idols: Religion and Nationalism in Yugoslav States*. Oxford: Oxford University Press.
- PÉTERI G. (2004): Nylon Curtain – Transnational and Transsystemic Tendencies in the Cultural Life of State-Socialist Russia and East-Central Europe. In: *Slavonica*, 10 (2), pp. 113–25. – <https://doi.org/10.1179/sla.2004.10.2.113>.
- PAFF W. (1991): Yugoslavia Strife Strikes at the Very Heart of Europe. In: *ChicagoTribune*, August 11, 1991. – <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-1991-08-11-9103270793-story.html> (accessed on April 28, 2020).
- PRTORIC J. (2019): The Mayor of Zagreb Wants to Build Croatia’s Own Manhattan – and Locals Are Taking to the Streets to Stop Him. In: *The Calvert Journal*, 22, 5 November 2019. – <https://www.calvertjournal.com/features/show/11428/mayor-of-zagreb-croatia-manhattan-local-protest-croatia-urbanism> (accessed on April 30, 2020).
- RAMET S. P., HASENSTAB C. M., LISTHAUG O. (eds.) (2017): *Building Democracy in the Yugoslav Successor States: Accomplishments, Setbacks, and Challenges since 1990*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- RFE/RL’s Balkan Service. (2018): Zagreb Mayor Acquitted On Fraud Charge, Faces Second Corruption Trial. – <https://www.rferl.org/a/zagreb-mayor-acquitted-on-fraud-charge-faces-second-corruption-trial/29553378.html> (accessed on August 29, 2020).
- SHEPARD W. (2016): A Look At Abu Dhabi’s ‘Bad Joke’: The Belgrade Waterfront Project. In: *Forbes*, Dec. 8, 2016. – <https://www.forbes.com/sites/wadeshepard/2016/12/08/inside-abu-dhabis-bad-joke-the-belgrade-waterfront-project/#7defa5a86c12> (accessed on August 4, 2020).
- SMILJKOVIC R. (1974): *Workers’ Self-Management in Yugoslavia*. Belgrade: Federal Committee for Information.
- SVIRIĆ GOTOVAC A., ZLATAR J. (2015): Urban Processes in Zagreb. Residential and Commercial Developments. In: *Hrvatski geografski glasnik [Croatian Geographical Bulletin]*, 77 (1), pp. 29–45. – <https://doi.org/10.21861/HGG.2015.77.01.02>.
- THEURILLAT T., VERA-BUCHEL N., CREVOISIER O. (2016): Commentary: From Capital Landing to Urban Anchoring: The Negotiated City. In: *Urban Studies*, 53 (7), pp. 1509–1518. – <https://doi.org/10.1177/0042098016630482>.
- TUFEK-MEMIŠEVIĆ T. (2014): Architecture of Consumption. Case Study Sarajevo. In: *Konsumpeja i Rozwój [Verbrauch und Entwicklung]*, 3 (8), pp. 73–86.
- VLADISAVLJEVIC A. (2020): In Fight over Zagreb Development, Activists Win Battle, War Goes On. In: *BalkanInsight*, February 18, 2020. – <https://balkaninsight.com/2020/02/18/in-fight-over-zagreb-development-activists-win-battle-war-goes-on/> (accessed on August 10, 2020).

- VLADISAVLJEVIC A. (2019): Croatia's Zagreb Courts Controversy with Potential UAE Makeover. – BalkanInsight, April 4, 2019. – <https://balkaninsight.com/2019/04/04/croatias-zagreb-courts-controversy-with-potential-uae-makeover/> (accessed on August 10, 2020).
- WRIGHT H. (2015): Belgrade Waterfront: An Unlikely Place for Gulf Petrodollars to Settle. – In: The Guardian. International edition, 10 Dec 2015. – <https://www.theguardian.com/cities/2015/dec/10/belgrade-waterfront-gulf-petrodollars-exclusive-waterside-development> (accessed on April 20, 2020).

## GLOBAL CITY MIRAGE: DEPOLITICISING URBAN TRANSFORMATION IN BELGRADE AND TIRANA<sup>1)</sup>

Hend ALY, Cairo [al-Qāhirah]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 05/2020; revised submission / revidierte Fassung: 09/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 12/2020*

with 1 table in the text

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	43
<i>Zusammenfassung</i> .....	44
1 Introduction .....	45
2 Conceptual debates on peripheralisation and depoliticisation .....	46
3 Same same but different: identifying proximity between paradigms of developing megaprojects in the core and the periphery .....	50
4 Entangled and intricately connected processes of depoliticisation and peripheralisation .....	53
5 Conclusion .....	58
6 References .....	59

#### *Summary*

*The article discusses global city aspirations as a mirage which Belgrade and Tirana are continuously trying to attain. Catching this mirage is the guiding rationale of urban transformations in the two cities. Importantly, I argue that peripherality and the aspirations to be more central legitimise certain urban governance strategies, specifically depoliticising urban transformation. The article demonstrates that eventually depoliticisation strategies backfire and, instead, lead to further peripheralisation. Hence, the study explores the relation between peripheralisation and depoliticising urban transformation in Belgrade and Tirana as cities which employ their urban transformation to catch up with global cities. It empirically explores this relation through analysing governance discourses and practices of two megaprojects, the Belgrade Waterfront (BWF) and the*

---

<sup>1)</sup> I would like to thank Chris AZIZ and Moritz MIHATSCH for their continuous support, language edits and comments.

\* Hend ALY, M.A., Urban Governance Specialist, UN Habitat Egypt Country Office, Housing and Building Research Center, 87 Tahrir Street, Doki, Giza, Egypt. – Email: [hend.aly@un.org](mailto:hend.aly@un.org).



*New National Theatre in Tirana. The analysis addresses three main questions, the first one is on the nature of depoliticisation and how it is practiced, while the second and the third questions tackle the entangled relation between depoliticisation and peripheralisation.*

*Conceptually, the article draws on the scholarly debates on the concepts of peripheralisation and depoliticisation. The research is mainly based on semi-structured interviews with state officials, experts and activists, observations, project related official and branding documents and official statements. Fieldtrips were organised to Belgrade and Tirana in winter 2018–2019 and summer 2019.*

*Keywords: Governance, urban development, urban transformation, peripheralisation, depoliticisation, global city, megaprojects, Tirana, Belgrade*

### *Zusammenfassung*

#### **WELTSTADT ALS ILLUSION: DIE ENTPOLITISIERUNG DER STADTENTWICKLUNG VON BELGRAD UND TIRANA**

*In diesem Artikel werden die Weltstadt-Bestrebungen als eine Illusion, die Belgrad und Tirana ständig zu erreichen versuchen, analysiert. Dieses Traumbild einzufangen, ist das Leitmotiv der städtischen Transformationen in den beiden Städten. Ich argumentiere, dass die Peripheralität und das Streben nach mehr Zentralität bestimmte Governance-Strategien legitimieren, insbesondere die Entpolitisierung der Stadtentwicklung. Der Artikel zeigt auf, dass Entpolitisierungsstrategien letztlich kontraproduktiv sind und stattdessen zu einer weiteren Peripheralisierung führen. Daher untersuche ich in der vorliegenden Studie die Beziehung zwischen Peripheralisierung und Entpolitisierung der Stadtentwicklung in Belgrad und Tirana – Städte, die ihre städtische Transformation zu nutzen versuchen, um zu Weltstädten aufzuschließen. Empirisch wird dieser Zusammenhang durch die Analyse der Governance-Diskurse und -Praktiken zweier Megaprojekte, der „Belgrade Waterfront“ (BWF) und des Neuen Nationaltheaters in Tirana, beleuchtet. Die Analyse befasst sich mit drei Hauptfragen: Die erste betrifft das Wesen der Entpolitisierung und die Art und Weise, wie sie praktiziert wird, während sich die zweite und die dritte Frage mit der verschränkten Beziehung zwischen Entpolitisierung und Peripheralisierung befassen.*

*Konzeptionell stützt sich der Artikel auf die wissenschaftlichen Debatten über die Konzepte der Peripheralisierung und der Entpolitisierung. Die empirische Analyse basiert hauptsächlich auf Leitfadeninterviews mit Staatsbeamten, Experten und Aktivisten, Beobachtungen, projektbezogenen offiziellen und Branding-Dokumenten und offiziellen Stellungnahmen. Die Feldforschung in Belgrad und Tirana erfolgte im Winter 2018–2019 und im Sommer 2019.*

*Schlagwörter: Governance, Stadtentwicklung, städtische Transformation, Peripheralisierung, Entpolitisierung, Weltstadt, Megaprojekte, Tirana, Belgrad*

## 1 Introduction

“BIG’s new theatre will become a crown-jewel of this transformation in the heart of the capital [... and realise the] aspirations of a city going on fifth gear yearning for constant change and place-making.”<sup>2)</sup> With these words, Tirana’s Mayor presented the *New National Theatre* designed by a Copenhagen-based top architect, to realise the aspirations of the Albanian capital to be a global city. Such aspirations of the periphery to reposition in the global hierarchy of cities also present the guiding rationale of the practises and discourses governing Belgrade’s megaproject, the *Belgrade Waterfront* (BWF). My study foregrounds such global city mirages as the guiding rationale of urban transformation in Belgrade and Tirana. Importantly, I argue that peripherality and the aspirations to be more central legitimise certain urban governance strategies, specifically depoliticising urban transformation. The article demonstrates that eventually depoliticisation strategies backfire and, instead, lead to further peripheralisation. Hence, my study aims at exploring the relation between peripheralisation and depoliticising urban transformation in Belgrade and Tirana as cities which employ their urban transformation to catch up with global cities.

Tirana’s and Belgrade’s urban transformations are central components of the Albanian and Serbian post-socialist transitions. Both cities continue to experience massive changes, mirroring their countries’ new identity and image and imposing a transformation from their socialist past to the modern capitalist world. Megaprojects are an integral part of the neoliberal urban transformation processes. They are believed to be drivers of economic transformation and signifiers of modernisation.

The article provides analysis of megaprojects in Tirana and Belgrade not just as the physical manifestation of post-socialist transition, but more importantly, as mechanisms of repositioning from the periphery to the core and processes of urban transformation, where governance strategies are situated in space. Importantly, it establishes strong interlinkages between peripheralisation and depoliticisation as the dominant strategy of urban transformation governance. Concretely, I argue that the first legitimises the second, while the second reproduces the first. Hence, peripheralisation is simultaneously a driving force and a product of depoliticising urban transformation.

The article demonstrates that mega urban development projects present a precious opportunity to analyse perceptions of where a city is currently positioned, where it aspires to be through the project and what is likely to be compromised in the process. Thus, such projects demonstrate great potential of studying depoliticisation, peripheralisation and their interlinkages. For that reason, it focuses on the Belgrade Waterfront and the New National Theatre project which are envisioned to enhance their cities competitiveness and realise their worlding aspirations. Both are large-scale mixed-use iconic architecture, located in the city centre, and planned as public-private partnerships (PPPs). The two projects are governed through a set of exclusionary frameworks of technocratic decisions and exceptional regulations. Conceptually, the research engages with academic debates on (1) peripheralisation, geographies of centrality and world city formation, as well as,

<sup>2)</sup> As quoted in MYALL 2018 (BIG: *Bjarke Ingels Group*, a Copenhagen-based internationally well-known top architectural firm).

(2) depoliticisation and the post-political condition. Importantly, it establishes the link between the two.

The analysis is mainly based on two fieldtrips to each of the two cities in the period between 2018–2019. Over 30 interviews were conducted during the research period with public figures, politicians and state officials, such as the Belgrade City Architect, an architect in Belgrade’s city council, an opposition Member of Parliament of Albania, university professors, journalists and activists in the two cities. Moreover, I have interviewed members of the movements which emerged in contestation to the projects “Don’t Let Belgrade Drown” (NDB) and the “Alliance for the Protection of the Theatre”. In order to locate narratives within spaces, I visited the sites of the two megaprojects various times. Previously, I had visited the BWF gallery and sales office, located in the Geozavod building and I am on the emailing list of Eagle Hills, the project’s developer, to get updates on the development of the project. Moreover, during my two fieldtrips to Tirana, I have regularly attended the daily protests by the Alliance and one of its core member meetings.<sup>3)</sup>

Furthermore, the research includes analysis of official statements by different actors and a broad range of official documents, such as contracts, agreements and master plans as well as projects’ branding documents. Moreover, I have closely followed social media pages of the two movements and some state officials.

The study first brings together and presents academic debates on peripheralisation and depoliticisation. This is followed by introducing the BWF and the Theatre project and identifying the parallels between megaprojects in the centre and the periphery. Then, the study provides analysis of discourses and practices of governing the two megaprojects. This is to concretely provide an understanding of how peripherality and the aspirations to acquire a better position legitimise depoliticising urban transformation and how depoliticisation as governance strategy of urban transformation in itself creates further peripheralisation.

## 2 Peripheralisation and depoliticisation

### *On peripheralisation*

The conception of peripheralisation contributes to constructing an understanding of uneven development within and among cities. It originated from dependency theory and world system theory to explain uneven development among nation-states. According to these theories, forces of the world economy produce core and periphery (WALLERSTEIN 1974; BODENHEIMER 1970; CAPORASO 1978; NAMKOONG 1999; GOLDFRANK 2000). Urbanists and human geography scholars shifted the focus to the city. A myriad of concepts

<sup>3)</sup> Due to the sensitivity of the two megaprojects, and the repressive actions by the state, especially in Serbia, all the interviews conducted with activists are confidential. The activists are only referred to using their initials. For some especially sensitive cases, the initials are made up. Also because of the sensitivity of the issue, a number of state/city officials in Albania in different positions, declined my interview request, saying that they would rather not give any statements on the matter.

evolved on the basis of the core and periphery within the world economy theorisation, including world city, global city, worlding city, global city network, world city archipelago, peripheralisation and polarisation.

Already in the 1960s, HALL (1966) provided analysis of world cities as centres of business in which their roles and power expand beyond national borders. In his analysis, HALL depicts the shift in the nature of capitalism towards financialisation, which becomes central in the later studies. Importantly, various scholars have provided understanding of world cities as nodes in a network or/and category in a world hierarchy of cities. FRIEDMANN (1986) in his world city hypothesis argues that world cities are organised in a complex spatial hierarchy as sites of concentration of capital, and their global functions are reflected in their production system and employment. While SASSEN (2002; 2005) in her global city analysis, argues that cities play a central role in “linking their national economies with global circuits”, and as a consequence, form “new geographies of centrality” that bring cities together in cross-border networks. This system is organised around a “hierarchy of centrality”, in which a city’s position is based on its connectivity within the network.

TAYLOR (2001; 2003; 2018) has worked extensively on theorising the world city network and corporate globalisation. He argues that cities are nodes and the world economy is a supra-nodal network. How connected a city is within this network is defined by its’ share of workflows of important firms. As a result, the world becomes more economically integrated but also more polarised. In his writings, he demonstrates how corporate globalisation is prevailing, arguing that it exists in each “urban locale” around the world. While Taylor asserts that cities are flows and routes rather than spaces and territories, VAN MEETEREN and BASSENS (2016) insist that looking at cities as places and territories still matters. They have employed a networked conception of the global city and the concept of world city archipelago to provide an understanding of the “capitalised world economy under conditions of financialised globalisation” (2016, p. 78). Their research on the world city archipelago considers the agency of individual cities and states. It highlights the importance of looking at how the socio-spatial practises of world cities “produce an uneven capitalist geography”, as well as the relevance of studying the role of the state in constructing world cities within financialised globalisation (see also BASSENS and VAN MEETEREN 2015).

While TAYLOR reaffirms that the global city concept excludes non-global cities, ROY and ONG (2011) introduce the worlding city conception to provide an understanding of the aspirations of cities which were left out by the world city and the global city scholars. The worlding city shifted the focus from studying the achieved position of cities, mainly located in the Global North, to, what they call, the “on-going art of being global” among cities of the Global South. As it is the case for the previously discussed concepts, the hierarchical organisation of cities is a main pillar for the worlding city concept. Importantly, Roy and ONG referred to competition as a constituting component of the world cities hierarchy. As a consequence, ONG (2011) argues that as a result of aspiring to be global cities, the global hierarchy is in a state of permanent formation. In his study on worlding cities in the Middle East, BEIER (2019) also argues that world cities hierarchy is not static as portrayed by world city and global city scholars but rather changing and even negotiable. ROY, ONG,

and BEIER agreed that such aspirations to be global cities represent the main drivers and guiding rationale of urbanisation.

This connection between urbanisation and world economy is further explored by studies on peripheralisation. PoSCoPP (2015) argues that the importance of employing the concept of peripheralisation in studying Central and Eastern Europe (CEE), is “unveiling relations of power”. They also consider the dynamics of world economy as well as employ a spatial approach rather than focusing on the lenses of post-socialist transformation and modernisation.

Peripheralisation has been approached and defined differently by scholars. However, a broad range of academic writings have considered the complexity of peripheralisation and avoided dealing with the periphery as a given geographical location or static position within the world city hierarchy. Peripheralisation has been referred to as a label (ELSENHANS 2015), “practices of conceiving, perceiving [...] what has been labelled peripheral” (FISCHER-TAHIR and NAUMANN 2013, p. 9), multi-dimensional processes of uneven development (PoSCoPP 2015) and rhetoric and representation (PAASI 1995). PAASI (1995, p. 237) argues that despite the importance of economic development in understanding peripherality, the periphery should be understood “more broadly to include the political, ideological and cultural aspects of the production of space”. FISCHER-TAHIR and NAUMANN (2013, p. 18) have also emphasised the role of power relations and the symbolic aspects in the production of peripheralisation, they have defined it as:

“A spatially organized inequality of power relations and access to material and symbolic goods that constructs and perpetuates the precedence of the centres over areas that are marginalized.”

While FISCHER-TAHIR and NAUMANN (2013) and PoSCoPP (2015) emphasise the role of the political decision, PAASI (1995, p. 236) asserts that peripheralisation “is a result of both discursive and non-discursive elements, practices and processes”. Hence, they have all agreed that the periphery is a construct.

### *On depoliticisation*

This section follows up on the lines of thought discussed earlier, that (1) the aspirations of non-global cities’ to be global constitute an important factor in shaping their urban development and that (2) periphery is a construct. It does so by exploring the conceptually established links between world economy and peripheralisation with urban development and governance. The analysis then narrows down to the conception of depoliticisation as the explored links will be examined by the article through analysing depoliticisation discourses and practices of urban development in Belgrade and Tirana.

HARVEY (1989) connected the transformation of city governance towards entrepreneurialism, which he identified in the 1980s, to the uneven integration of cities in the world economy. As a consequence, enhancing competitiveness and fostering economic growth became among the city’s pressing needs and main responsibilities. Furthermore, HARVEY’s (2001) spatial fix and SMITH’s (1984) works established the connection between the production of space and financial capitalism tightly. This relation has been explored further by studies analysing urban development projects that are thought to enhance cities com-

petitiveness and their positionality within the world economy (SWYNGEDOUW et al. 2002; WILSON and SWYNGEDOUW 2014; VUKMIROVIĆ 2015; VENTO 2017; ALY 2019), while a number of urban studies on peripheralisation have established the relations between peripheralisation and urban development (FISCHER-TAHIR and NAUMANN 2013; PoSCoPP 2015; CARTER 2015). More specifically, CARTER explored the relation between urban planning and peripheralisation through arguing that planning contributes to constituting places as central or peripheral.

Although depoliticisation has been identified in studies on mega urban development projects, as discussed in the next section, the link between concepts of peripheralisation, and depoliticisation as governance strategy has not been sufficiently explored. My study sustains and further explores the links between peripheralisation and urban governance and transformation. It does so through contextualising the discourses and practices of depoliticisation in governing Belgrade's and Tirana's urban transformation. Depoliticisation of urban transformation here is not only the product of internal factors but also of regional and global trends. A deeper look into urban transformation governance in Belgrade and Tirana shows how the two cities are attempting to fulfil their aspirations to be global cities through copying the attributes of those in the centre not only based on transforming the built environment, but also through replicating their economic growth models and urban governance strategies.

For that reason, this section discusses the concepts of the post-political condition and depoliticisation and shows the value and limitations of the concepts' application on not fully democratic contexts, as they have originally emerged to analyse democracies of the Global North and the deficiencies of democratic rule. However, depoliticisation also takes place in less democratic contexts, as my study demonstrates. Political systems in the Western Balkans do not qualify to be defined as fully democratic, although, they are not fully authoritarian. For that reason, various concepts have been developed to analyse them, such as semi-authoritarianism, semi-democracy, hybrid system, as well as competitive authoritarianism. In my study, I refer to them as competitive authoritarian systems. According to BIEBER (2018), in such regimes, democracy is being reduced to elections, and politics is being shaped through authoritarian practices. I argue that, in a competitive authoritarian context, authoritarian practices are not sufficient in themselves in governing urban transformation, but they are complemented with tools of depoliticisation. For instance, law violations take place to exclude debate within democratic institutions, while participatory mechanisms exist, but are undermined to avoid public participation. In the meantime, an enforced consensus is being portrayed through controlled media, which takes depoliticisation a step further and reduces the urban public debate to the economic and aesthetic dimensions.

One of the very important forms of depoliticisation is the post-political condition. According to MOUFFE (2005), the political is defined by the antagonistic dimension which she considers as constitutive of human society. While politics is "a set of practices and institutions through which an order is created, organizing human co-existence in the context of conflictuality provided by the political" (p. 9). The post-political emerges when the political is reduced from politics, and as a result, politics turns to be a mere set of "technical moves and neutral procedures" – in other words, when democratic institutions provide



space for only consensual politics, rather than representing a shared symbolic space for conflict among adversaries (p. 9). SWYNGEDOUW (2007) has introduced what he calls “the post-political city”. He argues that the shift of city government’s role from managerial to entrepreneurial which accompanied neo-liberalisation has led to the “foreclosure of the political”. This constitutes a post-political condition based on the replacement of conflict between different parties over power, leading to a collaboration between technocrats within a framework of universal consensus (pp. 4, 10).

Constructing a consensus is a crucial element for both MOUFFE and SWYNGEDOUW. However, as competitive authoritarian systems would rather bypass a democratic institution rather than invest in developing consensual politics, I argue that the post-political is not a precise reflection of the form of depoliticisation which takes place within these systems. Although MOUFFE’s and SWYNGEDOUW’s approaches to technocratic politics remain insightful to the study, it follows the definition of FAWCETT et al. (2017) of depoliticisation. This concept as well was developed to study democratic deficiencies focusing on the Global North, however, it still provides a more flexible approach to depoliticisation, which remains applicable within competitive authoritarianism. FAWCETT et al. (2017, p. 6) define depoliticisation as “a set of processes (tactics, strategies and tools) that remove or displace the potential for choice, collective agency and deliberation around a particular political issue”. They, as well, look at the replacement of political decisions by technocratic and technical decisions. They argue that depoliticisation is a set of processes that are embedded in the democratic rule but is directed towards reducing the political to remove collective agency.

### **3 Same same but different: identifying proximity between paradigms of developing megaprojects in the core and the periphery**

The study focuses on two contested megaprojects, the *Belgrade Waterfront* (BWF) and *Tirana’s New Theatre* through which Belgrade and Tirana are pursuing urban development which aims at attracting investment, fostering economic growth and enhancing city competitiveness. Belgrade and Tirana are the capital cities of Serbia and Albania, which are located in South-Eastern Europe. As they have both witnessed war/civil war until the late 1990s, their transformation processes have been delayed, unlike other cities within the region. Importantly, Serbia and Albania applied for European Union Membership in the late 2000s. The delayed start created an urge out of catching up. Hence, urban transformation of the capital cities became central component of Albanian and Serbian post-socialist transitions.

Megaprojects are considered as an absolute necessity and trump cards for the two cities. The BWF and the Theatre are not the only or first megaprojects for either of the two cities: a large number of projects have been planned and announced over the last two decades. In Belgrade, various megaprojects have been announced and even defined as “topics of priority”, such as Beko Master Plan, City on Water, Ada Bridge and Beton Hall. Except for the Ada Bridge and the BWF, none of the projects were realised for different reasons, as discussed by VUKMIROVIĆ (2015) and LAZAREVIĆ (2015). Similarly, in Tirana, the The-



atre is only a part of a much broader transformation of the city centre which includes the extension of the central boulevard, the Tower, 4 Ever Green and the Eye of Tirana mixed-use towers and the renewal of Skanderbeg Square.

What makes the BWF and the Theatre central for this study is that they are being realised. They are also the grandest projects in the two cities, representing the physical manifestation of Belgrade's and Tirana's aspirations to reposition themselves within the global hierarchy of cities by copying the attributes and paths followed by global cities. Consequently, they are not just viewed as an absolute necessity but also as an incontestable and inevitable development of Belgrade and Tirana. This pressing and incontestable necessity has been employed in both cities to legitimise undemocratic practices and discourses. The two projects have been publicly contested, as the movement "Don't Let Belgrade Drown" (NDB) and the "Alliance for the Protection of the Theatre" have formulated mechanisms to challenge and contest the enforced depoliticised nature of urban transformation. The emergence of the two movements created forces of politicisation of urban development facing the forces of depoliticisation in Tirana and Belgrade.

This section first presents the proximity between the paradigms of developing megaprojects in global cities which Belgrade and Tirana aspire to emulate, along with the paradigms actually followed by the two cities. Then, it provides a brief overview of the two projects.

Cities of the Global North represent an important core which South-East European cities aspire to catch up with. Studies analysing the features of megaprojects in some of these core cities show that, (1) complexity and uncertainty are argued to be integral components of decision-making processes for such large scale projects (SALET et al. 2013); (2) this complexity legitimises depoliticisation (VENTO 2017); (3) they are risky and speculative (FAINSTEIN 2008); (4) they aim at ambitious goals such as positioning the city within the global competition of places (BORNSTEIN 2010); (5) SWYNGEDOUW et al. (2002, pp. 195–225) also highlight that (6) they are a "material expression" of "development rationale" which predominantly seek "generating future growth and waging a competitive struggle to attract investment capital"; (7) they reflect a "primacy of project-based initiatives over regulatory plans and procedures"; (8) they are representative of the shift from a social to a spatial definition of development, in which places rather than people are targeted; (9) often they are not well integrated into planning systems and are detached from the urban fabric; (10) they bypass local governance, with the national government and investors being the leading actors.

Beyond the Global North, cities such as Singapore and Dubai have managed to position themselves as global cities, and they have widespread influence. Dubai over the last decades succeeded in providing a global model in real estate (ELSHESHAWY 2009). The Dubai model is based on transnational investor urbanism which is specialised in producing spectacles of mixed-use mega developments dedicated to the well-off (KOELEMAIJ 2020). Most of these features were identified in the BWF project (KOELEMAIJ 2020), which is, as explained below, built by an Emirati developer.

Megaprojects in Tirana and Belgrade have not recorded any significant differences from the previously discussed paradigms. Studies on megaprojects in the two cities (1) emphasise that such projects aim at symbolising the city's European identity and express the neo-liberal trend in urban planning; (2) elaborate that mega projects rely on transna-

tional flows of capital; (3) highlight the major role of investors and international architects and the exclusion of the citizens; (4) argue that promised economic growth and prosperity are the main drivers of the megaprojects and (5) point out to the efforts of directing public debate towards aesthetic aspects of the projects and away from their problematic nature (VUKMIROVIĆ 2015; LAZAREVIĆ 2015; POJANI 2015; 2018; KOELEMAIJ 2020).

Such proximity between the paradigms of megaprojects demonstrates that cities of the Global North and cities in South-East Europe are not in two separate universes. As well, it exemplifies the processes of copying the attributes of the centre to catch up with it, through transferring the built environment, economic and financial model as well as governance strategies.

### ***Belgrade Waterfront***

The BWF is a US dollars 3-billion brownfield urban renewal development. It is located in the centre of Belgrade, along the east bank of River Sava. The mega development occupies slightly over 2 million m<sup>2</sup>. It is a joint venture between the Republic of Serbia and *Eagle Hills*, an Abu Dhabi-based private real estate investment and development company. According to the joint venture, the profit share of the investor is more than double of the state's profit. More importantly, Mohamed Alabbar is the representor of the investor and at the meantime the guarantor.<sup>4)</sup> Simply, Alabbar guarantees himself.<sup>5)</sup>

The project was first announced in the 2012 local elections and then later presented in the 2014 parliamentary elections as part of the campaigns of the *Serbia Progressive Party* (SNS). The project was glorified by underlining its role in fostering the economy, attracting tourists and solving various socioeconomic problems, including unemployment (CUKIC et al. 2015). The idea of developing the waterfront was however not born in 2012. It has already appeared in the 1972 General Plan, and kept reappearing afterwards, until it was lately realised (KADIJEVIC and KOVACEVIC 2016).

BWF, as many other megaprojects around the world, is a spectacular architecture and mixed-use development. It encompasses the largest shopping mall in the Balkans, Serbia's tallest tower, Kula Belgrade, which is designed by Chicago based Skidmore, Owings & Merrill Global Architects (SOM), high-rise buildings, hotels, residential units, offices, etc. The project is currently under construction with some units being already occupied. In 2015, the project forcibly evicted residents from their homes in the Savamala neighbourhood. The project also displaced transport infrastructure, such as the main bus station and the railway, which now passes under the city. Moreover, according to the joint venture agreement, a number of monumental buildings became part of BWF, such as Geozavod, which was renovated and turned into the BWF gallery and sales office, the post office and the historical railway station which was built in 1884 and will be turned into a museum. The Bristol hotel – one of the oldest hotels in Belgrade – currently hosts

<sup>4)</sup> The Joint Venture Agreement: The Belgrade Waterfront Project, is available on: <https://www.slideshare.net/slobodandjukic988/jv-agreement-belgrade-waterfront-project-ugovor-o-zajednickom-ulanjanju-u-projekat-beograd-na-vodi>.

<sup>5)</sup> Alabbar is also the chairman of *Emaar*, which developed the highest tower and the biggest mall in the world in Dubai.

displaced Yugoslav army families who were “temporarily” settled there in early 1990s and is now included in the project. Its residents are now facing the threat of eviction (NIKOLIC 2018).

### *Tirana New National Theatre*

In March 2018, the Albanian Prime Minister Edi Rama announced a new modern theatre by a top architect to replace the current National Theatre. Shortly after, the Copenhagen-based *Bjarke Ingels Group* (BIG) was named. According to BIG, the theatre will be built over 9300 m<sup>2</sup> in the centre of Tirana, and it is commissioned by a local developer *Fusha Sh.p.k.* The historical theatre was demolished, during summer 2020, after a long and dedicated resistance by the Alliance. The project will be implemented as a private-public partnership (PPP). According to the government, public resources are insufficient to renovate the building. Importantly, *Fusha* is believed to have strong connections to the Socialist Party (SP),<sup>6</sup> and he was described as the “almost exclusive contractor of the Tirana municipality” (Exit 2018).

The New Theatre is planned to replace the National Theatre, which was built in 1939 by the Italian authorities. “It was a cultural and recreation centre” (MENGHINI et al. 2012, p. 201). The building is considered as cultural heritage and it used to be on the list of protected monuments, until it was removed to enable its demolition (MALI 2018).

Although BIG on its website only mentions the theatre-building, the project which was proposed by the developer and voted for by parliament states that the new theatre-building makes up only 40 percent of the development, while the remaining 60 percent is dedicated to commercial towers (Tirana Echo 2018; ÇELA and EREBARA 2018). *Bjarke Ingels*, architect and founder of BIG, has briefly mentioned in an interview with Top Channel Albania (cf. INGELS 2018) that the project includes these towers, however without giving any further details. Among many other indicators, this shows the lack of transparency among all the involved actors.

## **4 Entangled and intricately connected processes of depoliticisation and peripheralisation**

This section foregrounds the relation between depoliticisation and peripheralisation through analysing urban governance discourses and practices around the BWF and the Theatre in Tirana. Importantly, depoliticising discourses and practices are analysed as processes, composed of strategies, tactics and tools, following the definition of FAWCETT et al. (2017). The study focuses on two strategies of depoliticisation; instituting exclusive decision-making processes under a cover of democratic rules and procedures and reducing the political within public debate. As the analysis demonstrates, depoliticisation and peripheralisation are not merely two phenomena which are logically connected on an abstract level, but rather are intricately connected and entangled. While peripherality and global

<sup>6</sup> The current Prime Minister and the Mayor of Tirana belong to the SP.

city aspirations legitimise depoliticising urban transformation, depoliticisation discourses and practices, in turn, construct further peripheralisation.

Importantly, depoliticisation here is not studied as a set of scattered actions, but rather strategies, which are not necessarily planned in advance but can evolve spontaneously based on the political context in a specific moment. Although the way depoliticisation is practiced makes it seem more like scattered actions, the analysis shows that such actions have an inherent logic which brings them together. Consequently, analysing them as strategies rather than individual actions reveals patterns and deepens our understanding of depoliticisation. Hence, the section addresses three questions, (1) what is depoliticisation in this context and how is it practiced? (2) how does peripheralisation contribute to legitimising depoliticising urban transformation in Belgrade and Tirana? and (3) how does depoliticisation construct further peripheralisation?

### *Depoliticisation strategies*

The analysis brings together a set of processes which remove collective agency and the potential of choice around the BWF and the Theatre. The first strategy aims at ensuring the exclusivity of decision-making processes. It is based on practices which not only reduce engagement of citizens, but also limit the involvement of certain public democratic institutions and political actors. The second strategy focusses on systematically depoliticising the discourse related to the two projects, by glorifying and underlining the complex and technocratic nature of the projects.

STRATEGIES	TACTICS	TOOLS
<b>Strategy I: Exclusive Decision Making</b>	Disabling official participation mechanisms	Façade
		Not public
	Enforcing state of exceptionalism	Legislative modifications
		Utilisation of institutional weakness
<b>Strategy II: Dominant Depoliticised Discourse</b>	Glorifying the projects	Directing public debate towards aesthetic and economic aspects
	Stressing technocratic nature	Underlining complexity and importance of expertise

Source: Author's own design

Table 1: Strategies of depoliticisation

The establishment of an exclusive decision-making process behind a democratic façade was realised in the two cases in different forms. Although Albanian and Serbian laws state that public participation is obligatory within urban governance processes, this has not always been the case in practice. According to Dr. Ledian BREGASI, head of the Albanian Union of Architects and Urban Planners (AUA), public participation takes place in some

of the local small-scale interventions, however, it is “almost inexistent when it comes to megaprojects” (Interview by author June 2019). A. L., architect and member in the NDB, echoed Dr. BREGASI’s position, saying: “In Serbia, the reason behind not having real public participation, is not the law but rather the application of the law and the political will” (Interview by author Dec. 2018).

Although disabling public participatory mechanisms was followed in both projects, the tools used varied. In Tirana, the meetings could not be considered public hearings, even though they were based on an invitation by the Mayor. In an attempt to reduce the demolition from public to a specific group issue, all theatre related meetings took place in fancy hotels and only artists were invited. A. T., an actress and active member of the Alliance, stated: “There was no choice, the decision was already taken, these meetings were just part of the show.” A. K., member of the Alliance and a political analyst, said that as an uninvited Albanian citizen, she tried to attend one of those meetings and was refused entry by the Mayor’s staff. She was told: “You cannot go to somebody’s home without invitation” (Interview by author Jan. 2019). In Belgrade, on the contrary, public hearings took place in the city council and they were more inclusive in terms of the attendees. However, comments were often dismissed. H. S., a member of the NDB, said: “We took the public hearing very seriously, and tried to present a counter argument, however, we were simply not heard” (Interview by author Dec 2018). The BWF public hearings symbolise MOUFFE’s (2005) post-political democracy, where democratic institutions do not provide a shared symbolic space for conflict among adversaries, as only consensus is allowed and there is no space for disagreement.

The second tactic expands exclusion beyond citizens, to certain public institutions, and political actors. This was implemented by enforcing a state of exceptionalism concerning all related legislative issues, as well as utilising the weakness of some democratic institutions. Issuing special laws to bypass the current rules was one of the first actions in the two cases. Moreover, the decision-making process has been completely dominated by national state institutions, while local authorities were almost entirely excluded. This is a full realisation of the state of exceptionalism and centralisation which frame megaprojects in the Global North, as discussed earlier. Importantly, exceptionalism and centralisation were accompanied by some of the features of competitive authoritarianism, as the interventions by Rama, Prime Minister of Albania, and Vučić, the Serbian President, show.

After publicly announcing the New Theatre in March 2018, Rama declared that the project would not follow regular legislative and institutional procedures, but would be regulated by a special law, which was passed by the national parliament later in the same year.<sup>7)</sup> The Special Law granted the socialist majority national parliament the authority to expropriate the land, although it was under the jurisdiction of the municipality. Bypassing the municipal council, at that time was a necessity as the SP could not attain a majority vote (VAN GERVEN OEI 2018a; REHOVA 2018). Moreover, the Special Law entailed a second legal violation, as it has explicitly referred to the developer Fusha, which was selected without any public tender. Later, President Meta returned back the law to the parliament arguing

<sup>7)</sup> The Special Law is available in Albanian on: <http://konsultimipublik.gov.al/Konsultime/Detaje/62>.

that it contradicts the constitution.<sup>8)</sup> The European Commission, as well, criticised it due to the lack of public tender (VAN GERVEN OEI 2018b). In the updated version of the law, Fusha was not mentioned and a public tender took place, in which Fusha, unsurprisingly, won.

In the case of BWF, state of exceptionalism was enforced from the very beginning. The project was initiated in an Agreement of Cooperation between the Republic of Serbia and United Arab Emirates in February 2013. As international agreements supersede domestic laws once ratified, the new agreement bypasses a broad range of laws, including PPP and concessions laws. Moreover, the BWF was declared as a “Specially Designated Area” and the project was considered of national importance in May 2014. These two steps legitimised a series of exceptional frames that were created over the following year (LALOVIC et al. 2015).

According to the Belgrade Master Plan 2021 conducting international competitions was obligatory for urban planning. This hurdle was overcome by modifying the Master Plan in September 2014 (GRUBBAUER and ČAMPRAK 2018). The state of exceptionalism expanded to redefining public interest to allow land expropriation in BWF. According to Serbian law, the state can expropriate land only in the case of developing public facilities. As BWF is a commercial and residential project, the law could not be applied. For that reason, in April 2015, one more obstacle was removed by issuing a *Lex Specialis* (Special Law) that confirmed the status of public interest to this specific private project and organised expropriation procedures (GRUBBAUER and ČAMPRAK 2018).

Depoliticising public discourse went hand in hand with establishing an exclusive decision-making process. Glorifying the project is one of the main tactics. Both Albanian and Serbian governments have emphasised the transformative capacity of the project for the whole city and promised unprecedented economic prosperity while the developers and top architects have contributed through visualising the glory. About the BWF, Vučić stated in a press conference, that the BWF project “will make Belgrade a regional centre and it will attract many tourists” (as quoted by SEKULARAC 2014) echoing Rama and the Mayor of Tirana Erion Veliaj and their presentation of the New Theatre’s role in transforming the city to a creative centre. Veliaj, in an official speech, referred to the project as “BIG’s new project” stating that it will put the city on the “fifth gear” (as quoted by MYALL 2018). This reduction of urban development to its expected economic benefits and aesthetics views the issue as black and white, and provides it with a consensual frame, as SWYNGEDOUW would refer to it. Any opposition to the project is presented as against the greater good, urban development and economic growth. It then aims at leaving no space for debating the core essence of the project and its impacts.

Lastly, urban planning and development related issues have been considered by officials in the two cities as complex and technocratic. Folic, Belgrade’s City Architect, described public reaction to turning some spaces in the centre to pedestrian areas, saying: “People are simply not ..., you know, he is a doctor, he does not need to be an urban planner, he can’t understand the end result until he sees it” (Interview by author Dec. 2018).

<sup>8)</sup> While President Ilir Meta is expected to be politically neutral, he is often seen as politically aligned with the Democratic Party. Additionally, the president according to the constitution can only return a law twice, after that the parliament can issue the law, if the Constitutional Court has not considered it as unconstitutional. This is currently not possible as the Constitutional Court is paralysed as a consequence of on-going judicial reforms.



Folic believes that citizens lack the necessary technical knowledge, consequently, they are denied any form of agency over how their city should look like. Rama has also viewed the whole project as a technical problem which needs technical solution by posting experts' opinions to social media to assert that the National Theatre building is technically unfixable (ABC News Albania 2019). On the other hand, he denied citizens the right to oppose the project by saying: "Who doesn't agree has all the respect but doesn't have mandate and rights to prevent it" (Shqiptarja.com 2019).

### *Constructing the periphery and legitimising depoliticisation*

My study, as discussed earlier, approaches the periphery as a construct rather than a static position. Hence, this section explores how depoliticisation contributes to constructing peripherality through discourse and decision-making processes. Discourse is an important analytical element for both concepts of depoliticisation (SWYNGEDOUW 2007) and peripheralisation (PAASI 1995; CARTER 2015). Drawing on PAASI's and CARTER's analysis of the discursive construction of peripheralisation, the study shows that the very same discourse which aimed at glorifying the projects, reaffirms the peripheral position of the city and the need to achieve the project to become closer to the core.

This has been expressed in the discourse of state officials as well as the projects' branding documents. While Vučić promised that the BWF will make "Belgrade regional centre", Velić highlighted the transformative capacities of the New National Theatre, saying that it will be the "crown jewel" of the "unprecedented transformation" the city is going through. Rama has also stated that the new theatre will make the city a "cultural destination of European proportions" (as quoted by BLOCK 2020). Branding documents of the BWF also underlines enhancing the position of the city, by making it an "international destination", "a new centre of gravity" and "one of the most vibrant capitals in the world". Moreover, economic benefits and potentials were very central in the public discourse, including the promise of attracting tourists, investments, entrepreneurs, etc. Even more so, the developer, Eagle Hills, in its corporate mission promises "providing sustainable economic growth" to "emerging countries". The utilisation of economic potential reaffirms that Tirana and Belgrade are currently economically peripheral, and that their only way to be central is to realise these specific megaprojects. Although the projects are aimed at making their host cities more central, the discourse used is counterproductive, as it instead portrayed the cities' peripherality.

The construction of peripherality goes beyond the discourse on governance strategies and decision-making processes. One of the main features of peripheralisation, according to PoSCoPP (2015), is copying the attributes of the centre. In the case of planning and governing the BWF and the new theatre various elements were replicated to attain the global city aspirations, including copying the built environment of CBDs of global cities. But importantly, this extends to their governance strategies. As argued before, depoliticisation could be explained by the competitive authoritarian nature of the political systems in Serbia and Albania. However, the analysis has shown that this is not a sufficient explanation. Authoritarian practices, such as violently repressing critical voices, were systematically complemented by depoliticisation strategies to provide the legal and consensual cover for



coercion. Importantly, all the depoliticisation strategies followed in the two cases inherit elements of strategies practiced in megaproject governance in global cities, which are discussed in the previous section.

Peripherality and the aspirations to catch up with global cities serve as a legitimisation not just of the projects themselves but also their governing strategies. Disabling participation channels and enforcing a state of exceptionalism were compromised to achieve the world city aspirations. Portraying the projects as the sole prestigious trump card to achieve economic growth and enhance the city's competitiveness left no space to look at core issues, such as the financial burden on the city, who bears the cost and who enjoys the benefits. Questioning the essence of the project is considered as crippling and muddling the perfectly smooth pre-determined paths of the projects and has been systematically deterred. This is exemplified in violently repressing critical voices, as a huge number of the activists in both cities have witnessed either physical violence, lost their jobs or faced defamation. The public participation mechanisms became part of the show, as one of the activists put it.

Local authorities were completely excluded, and the decision-making process became very centralised. Concretely, the national government and the developer monopolised the decision-making process and entirely excluded citizens and local authorities. Special laws were passed, and exceptional measures were taken to provide the project with a frame of legality. Even the definition of public interest by the law was amended to make one specific project possible. The underlying logic of the projects is, that they give cities a rare chance to finally leave the periphery behind, achieve economic growth, attract investments and tourists, generate jobs and economic opportunities and most importantly be able to compete with other global cities. Capitalising on this rationale, the projects become incontestable, and questioning any aspect of the project is framed as undermining the progress of the city and the country as a whole.

## 5 Conclusion

The study foregrounds the complex relation between peripheralisation and depoliticisation as an adopted governance strategy of urban transformation. It has empirically explored this relation through analysing governance discourses and practices of two megaprojects, the Belgrade Waterfront (BWF) and Tirana's new theatre. The analysis addresses three main questions; the first is on the nature of depoliticisation and how it is practiced, while the second and the third questions tackle the entangled relation between depoliticisation and peripheralisation. The article demonstrates that while the latter serves as legitimisation of the former, the former contributes to constructing the latter. Analysing the discourses around the two projects shows how city and state officials as well as the projects' developers have systematically depoliticised not only the projects but also urban development in general. In the meantime, the discourses which aimed at glorifying the projects and their capacity to reposition the city from the periphery to the core, has proven to be counter-productive. They have instead reinforced the peripherality of the city. On the other hand, adhering to the global city aspirations has contributed to legitimising not only the projects,

but more importantly their urban governance strategies. The projects are presented as an absolute necessity and the cities' only chance to foster economic growth, and even more importantly, to enhance their competitiveness, put an end to their peripherality and bring them closer to the centre.

Conceptually, the study brings the academic debates on the concepts of peripheralisation and depoliticisation together. It foregrounds the linkages between the two concepts, which have so far not received substantial attention. Employing depoliticisation and peripheralisation as lenses to study governance of urban transformation in Belgrade and Tirana has proven to be useful, as they provide spatial analysis of political dynamics. More importantly, in combination these frames consider internal factors, such as governance strategies and the role of different national and local political actors. Simultaneously, they factor in regional and international trends and dimensions, such as the world economy, financialised globalisation and geographies of centrality. In further research it would be interesting to inquire if this connection of peripheralisation and depoliticisation is primarily a phenomenon of the European periphery or if this can equally be observed in aspiring cities globally, such as in Sub-Saharan Africa and South Asia.

Global city aspirations have proven to be a mirage which Belgrade and Tirana are continuously trying to attain. However, on the way to catch the mirage, democratic practices and principles, the right to the city and rule of law are being sacrificed. Moreover, the inability to practice citizenship and the feelings of exclusion and alienation were expressed very loudly during the interviews conducted with active citizens and members of the NDB and the Alliance. Although, the negative effects of depoliticising urban transformation and urban governance are endless, in my view, their only positive effect is the emergence of such movements as forces of politicising the urban realm. Depoliticising urban transformation and directing city developments towards achieving their global city aspirations do not only cause the exclusion of citizens from decision-making, but also, they mean excluding most of the city dwellers from the services offered by the new developments as they are not affordable. Lastly, the model produced by such dynamics cannot be sustainable. For that reason, local and international agencies working on urban development need to pay attention to major damaging effects such as weakening democratic institutions especially but not exclusively of local authorities as well as eliminating public participation, community engagement and an adequate environment for a free civil society.

## 6 References

- ABC News Albania (2019): Rama sjell opinionin e Papagjonit për Teatrin [Rama brings Papagoni's opinion on the Theatre]. Tirana: ABC. – <http://abcnews.al/rama-sjell-opinionin-e-papagjonit-per-teatrin/> (accessed on August 12, 2019).
- Albanian Daily News (2016): Civil Society Organizations, Strong Objection to Tirana's Regulation Plan. Tirana: Albanian Daily News. – <https://www.albaniandailynews.com/index.php?mod=2&idm=10415> (accessed on July 30, 2019).
- ALY H. (2019): Royal Dream: City Branding and Saudi Arabia's NEOM. In: Middle East – Topics & Arguments, 12, pp. 99–109.

- BASSENS D., VAN MEETEREN M. (2015): World Cities under Conditions of Financialized Globalization: Towards an Augmented World City Hypothesis. In: *Progress in Human Geography*, 39 (6), pp. 752–775.
- BEIER R. (2019): Worlding Cities in the Middle East and North Africa – Arguments for a Conceptual Turn. In: *Middle East – Topics & Arguments*, 12, pp. 28–34.
- BIEBER F. (2018): Patterns of Competitive Authoritarianism in the Western Balkans. In: *East European Politics*, 34 (3), pp. 337–354.
- BJELOTOMIC S. (2019): Belgrade Mayor Refuses to Disclose Contract on Belgrade Waterfront. *Serbian Monitor*. Belgrade: *Serbian Monitor.com*. – <https://www.serbianmonitor.com/en/ombudsman-mayor-refuses-to-disclose-contract-on-belgrade-waterfront/> (accessed on August 12, 2019).
- BLOCK I. (2020): Protests in Tirana as Albanian National Theatre Demolished to Make Way for BIG Project. In: *dezeen Magazine*. – <https://www.dezeen.com/2020/05/19/protests-tirana-ahead-big-albanian-national-theatre-demolished-news/> (accessed on August 15, 2020).
- BODENHEIMER S. (1970): Dependency and Imperialism: The Roots of Latin American Underdevelopment. In: *NACLA Newsletter*, 4 (3), pp. 18–27.
- BORNSTEIN L. (2010): Mega-Projects, City-Building and Community Benefits. In: *City, Culture and Society*, 1 (4), pp. 199–206.
- CAPORASO J. A. (1978): Dependence, Dependency, and Power in the Global System: A Structural and Behavioral Analysis. In: *International Organization*, 32 (1), pp. 13–43.
- CARTER H. (2015): Peripheralization through Planning: The Case of a Golf Resort Proposal in Northern Ireland. In: LANG T., HENN S., SGIBNEV W., EHRlich K. (eds.): *Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization: Perspectives from Central and Eastern Europe and Beyond*. London: Palgrave Macmillan, UK, pp. 98–114.
- ÇELA L., EREBARA G. (2018): Zbulohet projekti i “Fushës” me afro 90 mijë metra katrorë kulla dhe Teatër [Fusha’s Project of nearly 90,000 m2 of Tower and Theater is Unveiled]. Tirana: *Reporter.al*. – <https://www.reporter.al/zbulohet-projekti-i-fushes-me-afro-90-mije-metra-katrore-kulla-dhe-teater/> (accessed on August 4, 2019).
- CUKIC I., SEKULIC D., SLAVKOVIC L., VILENICA A. (2015): Report from Belgrade Waterfront. Vienna: *Eurozine*. – <https://www.eurozine.com/report-from-belgrade-waterfront/> (accessed on August 4, 2019).
- ELSENHANS H. (2015): The Concept of the Periphery as a Constitutive Part of the Capitalist World System. In: *Middle East – Topics & Arguments*, 5, pp. 14–23.
- ELSHESHTAWY Y. (2009): Redrawing Boundaries: Dubai, an Emerging World City. In: ELSHESHTAWY Y. (ed.): *Planning Middle Eastern Cities: An Urban Kaleidoscope in a Globalizing World*. London: Routledge, pp. 169–199.
- Exit (2018): Fusha Shpk Receives over €43 Million from Municipal Contracts. Tirana: *Exit.al* – Explaining Albania. – <https://exit.al/en/2018/08/04/fusha-shpk-receives-over-e43-million-from-municipality-contracts/> (accessed on August 4, 2019)
- FAINSTEIN S. (2008): Mega-Projects in New York, London and Amsterdam. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (4), pp. 768–785.
- FAWCETT P., FLINDERS M. V., HAY C., WOOD M. (2017): Introduction: Anti-Politics, Depoliticization, and Governance. In: FAWCETT P., FLINDERS M. V., HAY C., and WOOD M. (eds.): *Anti-Politics, Depoliticization, and Governance*. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 3–27.
- FISCHER-TAHIR A., NAUMANN M. (2013): Introduction: Peripheralization as the Social Production of Spatial Dependencies and Injustice. In: FISCHER-TAHIR A., NAUMANN M. (eds.): *Peripheralization*. Wiesbaden: Springer, pp. 9–27.

- FRIEDMANN J. (1986): The World City Hypothesis. In: *Development and Change*, 17 (1), pp. 69–83.
- GOLDFRANK W. L. (2000): Paradigm Regained? The Rules of Wallerstein's World-System Method. In: *Journal of World-Systems Research*, 6 (2), pp. 150–195.
- GRUBBAUER M., ČAMPRAK N. (2018): Urban Megaprojects, Nation-State Politics and Regulatory Capitalism in Central and Eastern Europe: The Belgrade Waterfront Project. In: *Urban Studies*, 56 (4), pp. 649–671.
- HALL, P. (1966): *The World Cities*. London: Weidenfeld and Nicolson.
- HARVEY D. (1989): From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. In: *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 71 (1), pp. 3–17.
- HARVEY D. (2001): Globalisation and the “Spatial Fix”. In: *Geographische Revue*, 3 (2), pp. 23–30.
- INGELS B. (2018): Talk Show with Bjarke Ingels 14 March 2018. In: *Top Channel Albania, Top Show Magazine, Talk Show Youtube*. Tirana: Top Channel Albania. – <https://www.youtube.com/watch?v=UnKLaLv5Z40&feature=youtu.be/> (accessed on September 20, 2018).
- KADIJEVIĆ A. Đ., KOVAČEVIĆ B. S. (2016): Degradative Urbanistic and Architectural Aspects of the Project “Belgrade Waterfront” (2012–2016). In: *Matica Srpska Journal for Fine Arts Novi Sad*, 44, pp. 367–377.
- KOELEMAIJ J. (2020): Dubaification in Practice: An Inter-Scalar Analysis of Belgrade Waterfront. In: *Urban Geography*, online only, 19 pp. – <https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1721205>.
- LALOVIĆ K., RADOSAVLJEVIĆ U., DJUKANOVIĆ Z. (2015): Reframing Public Interest in the Implementation of Large Urban Projects in Serbia: The Case of Belgrade Waterfront Project. In: *Facta Universitatis – Series: Architecture and Civil Engineering*, 13 (1), pp. 35–46.
- LAZAREVIĆ E. V. (2015): Urban Regeneration Tools (City Branding) in Belgrade after the Democratic Change in 2000 – Social Frame. In: DOYTCHINOV G., ĐUKIĆ, A., IONITA, C. (eds.): *Planning Capital Cities: Belgrade, Bucharest, Sofia*. Graz: Verlag der Technischen Universität Graz [Technical University of Graz Press], pp. 174–187.
- MALI T. (2018): Albania: The Theatre of Politics. In: *Osservatorio Balcani e Caucaso Transeuropa*. Trento: OBC Transeuropa. – <https://www.balcanicaucaso.org/eng/Areas/Albania/Albania-theatre-of-politics-186950> (accessed on April 10, 2018).
- MENGHINI A. B., PASHAKO F., STIGLIANO M. (2012): *Architettura Moderna Italiana per Le Città d Albania: Modelli e Interpretazioni (Modern Italian Architecture of the City of Albania: Model and Interpretation)*. Bari: Politecnico di Bari (= Archinauti | Monografie, 36).
- MOUFFE C. (2005): *On the Political. Thinking in Action*. London: Routledge.
- MYALL N. (2018): BIG Takes Centre Stage in Albania. In: *World Architecture News*. Twickenham, UK: Haymarket Media Group. – [https://www.worldarchitecturenews.com/article/1518384?utm\\_source=website&utm\\_medium=social](https://www.worldarchitecturenews.com/article/1518384?utm_source=website&utm_medium=social) (accessed on August 12, 2019).
- NAMKOONG Y. (1999): Dependency Theory: Concepts, Classifications, and Criticisms. In: *International Area Review*, 2 (1), pp. 121–150.
- NIKOLIĆ I. (2018): Belgrade's Neglected Landmark Hotel Awaits Its Rebirth. In: *BalkanInsight*, Belgrade 18/12/2018. – <https://balkaninsight.com/2018/12/18/belgrade-s-neglected-landmark-hotel-awaits-its-rebirth-12-10-2018/> (accessed on August 12, 2019).
- ONG A. (2011): Introduction: Worlding Cities, or the Art of Being Global. In: ROY A., ONG A. (eds.): *Worlding Cities: Asian Experiments and the Art of Being Global*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, pp. 1–26.
- PAASI A. (1995): The Social Construction of Peripherality: The Case of Finland and the Finnish-Russian Border Area. In: ESKELINEN H., SNICKARS F. (eds.): *Competitive European Peripheries, Advances in Spatial Science*. Berlin / Heidelberg: Springer, pp. 235–258.
- POJANI D. (2015): Urban Design, Ideology, and Power: Use of the Central Square in Tirana during One Century of Political Transformations. In: *Planning Perspectives*, 30 (1), pp. 67–94.

- POJANI D. (2018): Cities as Story: Redevelopment Projects in Authoritarian and Hybrid Regimes. In: *Journal of Urban Affairs*, 40 (5), pp. 705–720.
- PoSCoPP – Research Group Production of Space in the Context of Polarization and Peripheralization (2015): Understanding New Geographies of Central and Eastern Europe. In: LANG T., HENN S., SGIBNEV W., EHRLICH K. (eds.): *Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization: Perspectives from Central and Eastern Europe and Beyond*. London: Palgrave Macmillan, pp. 1–21.
- REHOVA I. (2018): The National Theater Project Is Legally Sanctioned Theft. Tirana: Exit.al – Explaining Albania. – <https://exit.al/en/2018/07/04/the-national-theater-project-is-legally-sanctioned-theft/> (accessed on April 10, 2019).
- ROY A., ONG A. (2011): *Worlding Cities: Asian Experiments and the Art of Being Global*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- SALET W., BERTOLINI L., GIEZEN M. (2013): Complexity and Uncertainty: Problem or Asset in Decision Making of Mega Infrastructure Projects? In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 37 (6), pp. 1984–2000.
- SASSEN S. (2002): Locating Cities on Global Circuits. In: *Environment and Urbanization*, 14 (1), pp. 13–30.
- SASSEN S. (2005): The Global City: Introducing a Concept. In: *The Brown Journal of World Affairs*, 11 (2), pp. 27–34.
- SEKULARAC I. (2014): Serbia Relies on Gulf Cash for Belgrade Waterfront Development. In: Reuters. International Edition. – <https://lta.reuters.com/article/serbia-emirates-belgrade-idUSL6N0P72X220140627> (accessed on March 13, 2019).
- Shqiptarja.com [Albanian.com] (2019): Teatri Kombëtar/ Rama: Do ndërtohet si përgjegjësi e qeverisë, asnjë minorancë nuk mund ta marrë peng (National Theater / Rama: It will be built as a government responsibility, no minority can take it hostage). In: Shqiptarja.com.Tirana, July 24, 2019. – <https://shqiptarja.com/lajm/protesta-per-teatrin-rama-do-ndertoht-kush-nuk-eshte-dakord-eshte-i-respektuar-por-nuk-ka-mandat-ta-pengoje> (accessed on August 4, 2019).
- SMITH N. (1984): *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*. Oxford: Basil Blackwell.
- SWYNGEDOUW E. (2007): The Post Political City. In: BAVO, The Bureau for Architectural Theory (eds.): *Urban Politics Now. Re-Imagining Democracy in the Neoliberal City*. Rotterdam: NAI-Publishers, pp. 58–76.
- SWYNGEDOUW E., MOULAERT F., RODRIGUEZ A. (2002): Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban Development Projects and the New Urban Policy. In: BRENNER N., THEODORE N. (eds.): *Spaces of Neoliberalism: Urban Reconstructing in North America and Western Europe*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, pp. 194–229.
- TAYLOR P. J. (2001): Specification of the World City Network. In: *Geographical Analysis*, 33 (2), pp. 181–194.
- TAYLOR P. J. (2003): *World City Network: A Global Urban Analysis*. London / New York: Routledge.
- TAYLOR P. J. (2018): Urbanization in Global Perspective. Loughborough: Global and World Cities (GawC) Research Network (= GawC Research Bulletin, 463). – <https://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb463.html> (accessed on August 01, 2020)
- Tirana Echo (2018): Albania – Fierce Debates Continue over the Replacement of a Landmark National Theater Building in the Center of Tirana. In: Tirana Echo – South East Europe from Tirana, July 27, 2018. – <http://www.tiranaecho.com/latest-news/breaking-albania-fierce-debates-continue-over-the-replacement-of-a-landmark-national-theater-building-in-the-center-of-tirana/> (accessed on July 27, 2018).

- Tirana Times (2018): Albanian Artists Hold Daily Protests to Protect National Theatre from Demolition. In: Tirana Times, July 20, 2018. – <http://www.tiranatimes.com/?p=137564> (accessed on July 27, 2018).
- VAN GERVEN OEI W. J. (2018a): A New Theatre Demands New Laws. Tirana: Exit.al – Explaining Albania. – <https://exit.al/en/2018/03/13/a-new-theater-demands-new-laws/> (accessed on March 13, 2018).
- VAN GERVEN OEI W. J. (2018b): The “Updated” Special Law for the National Theater Is Still Made for Fusha. Tirana: Exit.al – Explaining Albania. – <https://exit.al/en/2018/09/20/the-updated-special-law-for-the-national-theater-is-made-for-fusha> (accessed on September 20, 2018).
- VAN MEETEREN M., BASSENS D. (2016): World Cities and the Uneven Geographies of Financialization: Unveiling Stratification and Hierarchy in the World City Archipelago. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 40 (1), pp. 62–81.
- VENTO A. T. (2017): Mega-Project Meltdown: Post-Politics, Neoliberal Urban Regeneration and Valencia’s Fiscal Crisis. In: *Urban Studies*, 54 (1), pp. 68–84.
- VUKMIROVIĆ M. (2015): Belgrade: The Quest for the Desired City Image. In: DOYTCHINOV G., ĐUKIĆ, A., IONITA, C. (eds.): *Planning Capital Cities: Belgrade, Bucharest, Sofia*. Graz: Verlag der Technischen Universität Graz [Technical University of Graz Press], pp. 188–211.
- WALLERSTEIN I. 1974: *The Modern World-System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press, Inc.
- WILSON J., SWYNGEDOUW E. (2014): Seeds of Dystopia: Post-Politics and the Return of the Political. In: WILSON J., SWYNGEDOUW E. (eds.): *The Post-Political and Its Discontents: Spaces of Depoliticisation, Spectres of Radical Politics*. Edinburgh: Edinburgh University Press, pp. 1–22.





## **BUSTING THE SCALES: FROM SMALL-SCALE INFORMAL TO INVESTOR-DRIVEN URBAN DEVELOPMENTS. THE CASE OF TIRANA / ALBANIA**

Daniel GÖLER, Bamberg, and Dimitër DOKA, Tirana [Tiranë]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 05/2020; revised submission / revidierte Fassung: 08/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 11/2020*

with 6 figures and 1 table in the text

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	65
<i>Zusammenfassung</i> .....	66
1 Introduction .....	67
2 Research questions and methodology .....	71
3 Conceptual focus on Tirana: Moving towards an evolutionary approach.....	72
4 Large urban developments in Tirana .....	74
5 Discussion and problematisation.....	84
6 Conclusion.....	86
7 References .....	87

#### *Summary*

*Tirana, the Albanian capital, started its urban transition processes after the fall of communism in a rather small-scale and mostly informal manner. Three decades later, urban development in the metropolis with its tripled population has generally formalised. The built fabric experienced a metamorphosis into a globalised urban structure. During the last years, a certain number of megaprojects (in Albanian terms) arose in the city, such as mixed-use skyscrapers, high-rise apartment buildings and big shopping malls or other commercial buildings. In this context, three topics seem to be of urban geographic interest.*

*The first is the overwhelming scalar dimension of the projects as well as the randomness of function and design. Tirana's skyline shows more and more elements of globalised*

---

\* Prof. Dr. Daniel GÖLER, Institute of Geography, Geographic Migration and Transition Studies, University of Bamberg, D-96045 Bamberg, Germany, ORCID iD: 0000-0003-0377-0724; Prof. Dr. Dhimitër DOKA, Department of Geography, Faculty for History and Philology, University of Tirana, Tirana [Tiranë], Albania. – Emails: [daniel.goeler@uni-bamberg.de](mailto:daniel.goeler@uni-bamberg.de); [dhdoka@yahoo.com](mailto:dhdoka@yahoo.com).

*structures, but from an organisational point of view there is no corresponding functional internationalisation, for example, via the global financial market. In fact, quite the opposite is true: both the investors and the capital are mainly of Albanian origin. In such contexts, the powerful role and position of national elites, the second topic, may not come as a surprise. The key players seem to be very close to politics; sometimes political representatives are actively involved. Overall, there is no transparency in decision-making. Finally, it is highly problematic that some of the large urban developments are organised as public-private partnerships. In such cases, the public sector provides the property, applies for approval and then transfers the responsibility to private developers. This model fosters urban development and renewal, but at the same time, the profits will be privatised. All in all, we note in Tirana – and with a grain of salt this is true for the ex-socialist period as a whole – an urbanism of exception that can only be partially explained with common theoretical approaches, but rather requires an appropriate consideration of the evolutionary background, thus a relational perspective. We take up the concept of the “ordinary city” and discuss the scope of socialism and post-socialism as explanatory concepts.*

*Keywords: Urban growth, urbanisation, large urban developments, transition, post-socialist urbanism, Albania, Tirana*

## *Zusammenfassung*

### **GESPRENNGTE MASSSTÄBLICHKEIT: VON DER KLEINTEILIGEN INFORMELLEN ZUR INVESTOREN-GESTEUERTEN STADTENTWICKLUNG. DAS BEISPIEL TIRANA, ALBANIEN**

*Informalität und Kleinteiligkeit sind wesentliche Kennzeichen der Transformationsprozesse der albanischen Hauptstadt Tirana nach dem Ende des Kommunismus. Drei Jahrzehnte später hat sich die Stadtentwicklung der stark wachsenden Metropole sukzessive formalisiert und die Physiognomie an globalisierte Strukturen angenähert. In den letzten Jahren wurde eine Reihe städtebaulicher Großprojekte wie Hochhäuser mit Funktionsmischung, reine Appartementkomplexe oder Shopping Malls errichtet. Weitere befinden sich im Stadium der Planung oder Realisierung. Drei Themenfelder erscheinen in diesem Zusammenhang von stadtgeographischem Interesse.*

*Das ist zunächst vor allem die Maßstäblichkeit der Projekte sowie die Beliebigkeit von Funktion und Gestalt. Tiranas Skyline trägt mehr und mehr Elemente eines globalisierten Urbanismus. In organisationaler Hinsicht korrespondiert diese Entwicklung nicht mit einer entsprechenden Internationalisierung über den Kapitalmarkt, ganz im Gegenteil: Sowohl die Investoren als auch das Kapital sind weitgehend albanischen Ursprungs. Weniger überraschend ist dann die ausgeprägte Machtposition der Eliten. Die maßgeblichen Akteure pflegen Nähe zur Regierungspolitik; bisweilen ist letztere direkt in die Investments involviert. Entscheidungsprozesse sind wenig transparent. Hochproblematisch ist die Organisation einiger der Großprojekte als Public-Private-Partnership. In solchen Fällen stellt die öffentliche Hand den Grund zur Verfügung, sorgt für die notwen-*

*dige Genehmigung und überträgt die weitere Verantwortlichkeit an private Entwickler. Mit diesem Modell wird zwar die städtebauliche Erneuerung und Entwicklung vorangetrieben, allerdings werden Staatsvermögen und daraus erzielte Gewinne privatisiert. Für das Beispiel Tirana wird – und das gilt mit einer gewissen Berechtigung für die gesamte ex-sozialistische Periode – eine sehr spezielle Spielart von Urbanismus konstatiert, die sich mit gängigen vergleichenden Theoriemustern nicht hinreichend erklären lässt. Wir haben für die vorliegende Studie deshalb eine relationale Perspektive gewählt, um dem evolutionären Moment des spezifischen Kontextes Albaniens Rechnung zu tragen. Wir lehnen uns an das Konzept der „ordinary city“ an und diskutieren in diesem Zusammenhang letztlich auch die Reichweite von Sozialismus und Post-Sozialismus als erklärende Konzepte.*

*Schlagwörter: Stadtwachstum, Urbanisierung, Städtebauliche Großprojekte, Transformation, post-sozialistischer Urbanismus, Albanien, Tirana.*

*Gjithçka mund të ndodhë, jetojmë në Tironë [Anything can happen, we live in Tirana]<sup>1)</sup>*

## 1 Introduction

Tirana was founded at the beginning of the 17<sup>th</sup> century, which is relatively late in South-East Europe. At the beginning of the 20<sup>th</sup> century, the later capital was still a small Ottoman country town. The irregular street plan, unpaved roads, small-scale parcelling and the predominance of one- or two-storey residential buildings were the striking characteristics. At best, prominent religious or secular functional buildings such as the minaret of the Et’hem Bey Mosque or the clock tower flanking the central bazaar area covered the silhouette without dominating the cityscape.

In principle, urbanity first came to Tirana when it became Albania’s capital in 1920. The planned expansion to the south under Italian influences and its regular pattern soon indicated the clear break with older urban structures. In other South-East European countries such processes took place as early as the 19<sup>th</sup> century (GÖLER and LEHMEIER 2011). In fact, urbanisation in Tirana is closely linked to the socialist era. Since that period of time, the functional primacy of the city has intensified and has also been demographically underpinned. Without any doubt, Greater Tirana can be called a primate city today (DOKA and GÖLER 2008). This is in particular an expression of strong growth dynamics in the transition period: Prior to that, in socialist times, migration was highly controlled and labour force was, due to agriculture and mining activities, sent to rural and mountainous areas. From the mid-1990s at the latest, the population pressure there resulted in massive migratory movements from the periphery to the centre. This was a

<sup>1)</sup> A phrase from the rap song “Tirona”, performed by “West Side Family” in 2004 (<https://www.youtube.com/watch?v=QPktvcn1s0>, last accessed April 24, 2020).

consequence of the destabilisation of living conditions in the countryside. In this context, the migration and settlement system in Albania made the transition from a stage of underurbanisation of the socialist times (SjöBERG 1992) to hyperurbanisation at an accelerated pace (GÖLER 2017).

This mass migration is, besides de-industrialisation and tertiarisation, perhaps the most striking element of the early post-socialist period in Albania. When analysing the subsequent development dynamics, it must be taken into account that the country's capabilities for entering a sustainable transition process were very limited. With regard to urban space, three phases can be clearly distinguished.

The phase of *kioskisation* (BECKER and GÖLER 2000) or “Kioskism”, respectively (MELE and JONAS 2020, p. 232) is symbolised in particular by spontaneous, informal trends in urban development. A special element was the mushrooming of small-scale forms of retail trade in the turbulent 1990s (POJANI 2011). The kiosk phenomenon can be seen as a consequence of the introduction of market forces. In general, it is an integral part of the subsequent socio-spatial reordering of post-socialist urban spaces (AXENOV et al. 1997). The main drivers – such as decades of living in a shortage economy, the lack of private business, and high unemployment – may be comparable to similar processes in other transition countries, but the dynamic of kioskisation in Tirana is outstanding.

This chaotic phase was followed by political *stabilisation* and economic consolidation during the 2000s. Albania, like most of the transition countries, had found its way out of the first transition crisis (GÖLER 2006). Growth rates that were well above the average of most East- and South-East-European countries led to significant improvement of living conditions, substantial increase in wealth, and the formation of a middle class.

Similarly, the last decade can be called a phase of *formalisation*, if we take the progress in informal settlements with cadastral registration and infrastructural development measures into account (MELE and JONAS 2020). Other indicators are the introduction of street names, the prevention, dismantling or systematic demolition of illegal buildings, and the monetisation of electricity and water supplies. The pending EU accession may be seen as the missing piece of the puzzle in this regard.

Even if the trend of small-scale inner-city densification as well as urban sprawl is still continuing, with large urban developments (LUD) there is currently an unprecedented quality and dimension of urban transition arising in Tirana (Figure 1). There is the multiple redesign of Skanderbeg Square, the continuation of the main axis from socialist times replacing the former railway station or the new mosque as Albania's largest place of worship, just to name a few of the projects already completed. Additionally, there are a number of condominiums on the outskirts of the city centre, i.e., integrated, large-scale residential complexes with up to 30 or more apartment buildings, and the countless gated communities in the suburban fringe. Completely new players in the game are high-rise buildings with 20 to 30 floors and more than 80 meters in height. Alone, ten of these towers<sup>2)</sup> have been planned or are already under construction in the proper city centre around Skanderbeg Square or within a short walking distance (Figure 2).

---

<sup>2)</sup> Albanians call these buildings “Kulla”, which literally means “tower”. In the traditional sense, *Kullas* are fortified residential buildings from the Ottoman period, which are typical in Northern Albania.

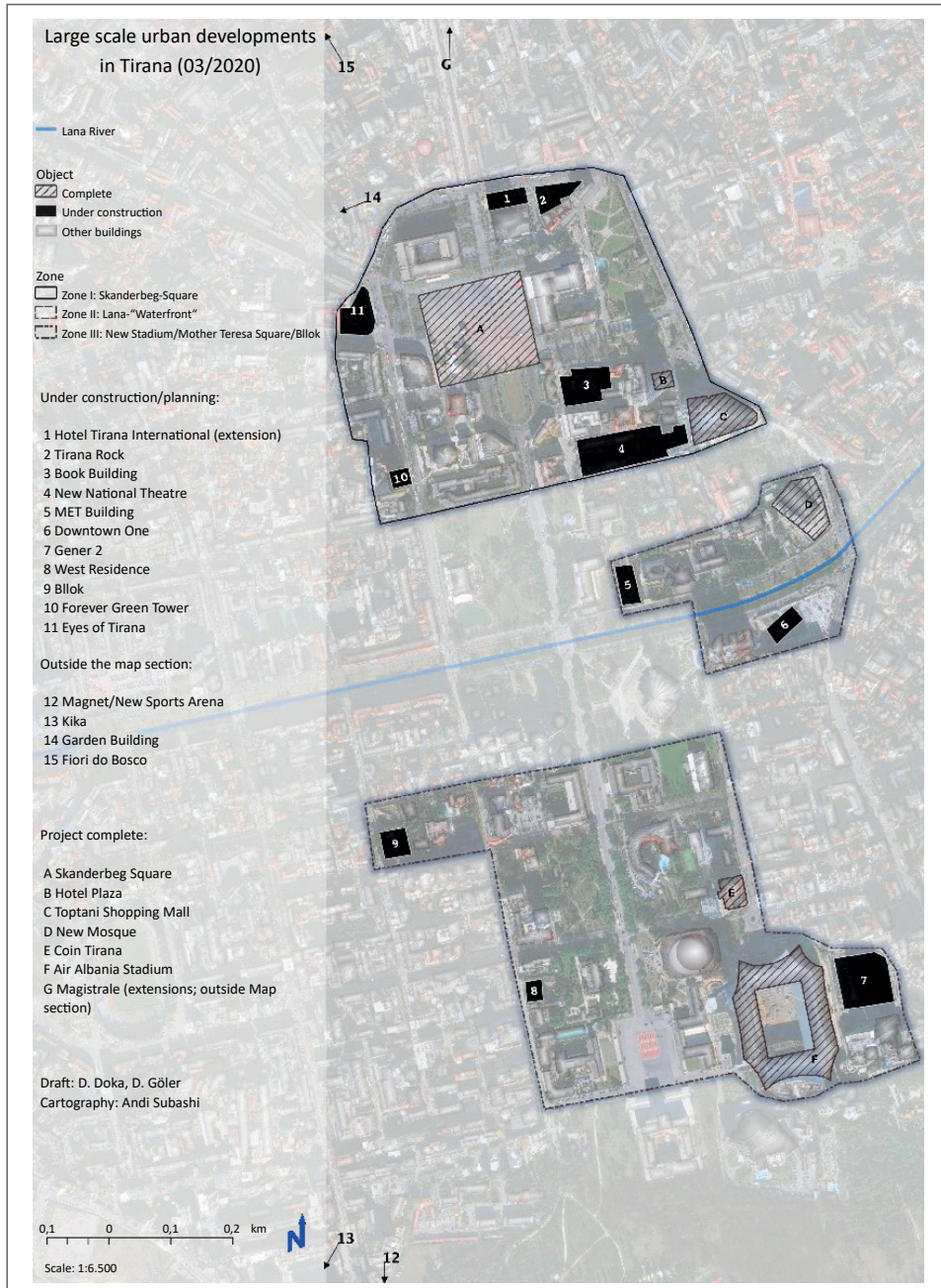


Source: Photo by Dhimitër DOKA, Feb. 18, 2020

Figure 1: The mega-project “Magnet” (“Lake View Residence”). Construction sites of this size are new in Tirana

The underlying concept of a post-modernist urban redevelopment according to international standards goes back to the so-called “French Plan”, i.e., a masterplan initiated by the well-known former mayor of Tirana and designed by a French bureau in 2003. After the change of government, the plans were considered closed. It was not until 2013, when the former mayor became Prime Minister, that the concept was brought out again and resumed with the redesign of the Skanderbeg Square in the period from 2015 to 2017. At the same time, building permits were issued for a number of high-rises in the direct vicinity of the square (NIENTIED and ALIAJ 2018, p. 210ff). In terms of scale and organisational background, these objects undoubtedly represent a completely new phenomenon of urban dynamics, not that much in the Balkans but in Tirana/Albania. There, smallness, fragmentation and informality have dominated so far. Recently, the field of urban development has opened to control by large and powerful private players (POJANI and MACI 2015, p. 271). In this respect, we scrutinise the latest urban trajectories in Tirana with a special focus on LUDs. This kind of “vertical urbanism” (HARRIS 2015) is, in the context described in this section, interpreted as another aspect of formalisation on the way towards becoming a capitalist urban fabric.





Source: Draft: Dhimitër DOKA, Daniel GÖLER (March 2020); Cartography: Andi SUBASHI

Figure 2: Areas with large-scale urban developments and high-rise buildings in Tirana

## 2 Research questions and methodology

As large and visible as the high-rise *Kullas* in Tirana are, very little is known about their general background, genesis and investors. The same is true for planning and approval procedures in detail. In this respect, the first concern of this contribution is to shed some light on such somehow surreptitious developments. We investigate the hard facts of Tirana's "stealth urbanism" (MURRAY 2017, p. 42). The empirical basis for discussion was gained at first through field observation and an analysis of available documents. In a second step, our findings were mirrored by expert opinions, which were collected through in-depth interviews with four distinguished representatives from public authorities and science.<sup>3)</sup> In addition, media reports provided interesting insights into the accompanying public discourses.

First of all, a number of research questions have emerged which need to be asked: Who are the key players behind the processes and decisions? To what extent does transnational integration into global urbanism take effect? Or will we find indications of re-nationalisation in the sense of „Albatross Investments“,<sup>4)</sup> i.e., the trend towards slight internationalisation with full control by national or diasporic actors occurring simultaneously? This leads to the second part of the analysis: Is the current urban redevelopment in Tirana and this manner of "anchoring financial capital in the city" (THEURILLAT et al. 2016, p. 1510) a sign that global phenomena are now becoming prevalent in Albania, too? This cannot be taken for granted and has to be discussed, not least when considering the underestimated role of "locally specific structures of opportunities" (HALBERT and ATTUYER 2016, p. 1353) that influence the financialisation of urban production as well. Consequently, we have to analyse the variations in Albanian uniqueness at the same time, with its own scales, patterns, dependencies, and history. Thus, the evolutionary character of post-socialist urbanism (which will be elaborated on as the study's guiding concept in the next section) comes into play.

At this point, we have to refer to the ongoing debates on the post-socialist city by FERENČUHOVÁ and GENTILE (2016), HIRT et al. (2016), TUVIKENE (2016) or MÜLLER (2019), as they raise the question of the scope of socialism and post-socialism as explanatory concepts. How far serves post-socialism still as a relevant analytic category in the context of urban geography and comparative urbanism, a concept of thinking "the urban through the diversity of urban experiences" (ROBINSON 2016, p. 189)? In order to anticipate the answer at this point of the discussion, we agree with CHELCEA and DRUȚĂ (2016, p. 537) and "think that it sometimes does, but sometimes does not" with regard to renewed theoretical reflections along post-colonial critique that has "the potential to think with the

<sup>3)</sup> Interviews cover expertise from both public authorities – (E I) National Territorial Planning Agency, specialist for spatial planning and urban development; (E II) INSTAT Albania, specialist for GIS-Systems in the Department of Cartography and Statistics – and theorists – (E III) Lecturer in architecture and urban development at the Technical University of Tirana, former advisor of the Prime Minister on spatial development issues; (E IV) Lecturer in the Department of Archeology and Heritage at the State University of Tirana, holds a PhD in architecture. Expert's voices are referenced with E I – E IV.

<sup>4)</sup> We hereby refer to the term "albatross tourism" created by Derek HALL (2017, p. 324), which in another context emphasises the ethnic, diasporic component of the phenomenon (in this case, tourism).



diversity of urban outcomes” (ROBINSON 2016, p. 189) by preferring “variation-finding studies” (loc. cit, p. 191).

By focusing on the context of Tirana, this leads consequently to the still exciting question of whether we can still treat findings on ex-socialist cities as “anomalies” (FERENČUHOVÁ and GENTILE 2016, p. 492), simply because we focus on singularities, exceptional phenomena or laboratories – hence, the path-dependent “own ways”. This is in line with accepting the city per se as “ordinary” (ROBINSON 2006), no matter whether it is a Western, Eastern, socialist or post-socialist one. Referencing the latter, the interpretation of “Post-socialism as a De-territorialized Concept” (TUVIKENE 2016) may serve as the conceptual key by looking beyond the regional limitation – in our case, Eastern and South-Eastern Europe – while accepting distinct historical contexts.

Taking up this discussion, we stress the institutional field of a dynamic South-Eastern European metropolis. The example of Tirana serves to determine what we expect from ex-socialist, typically neoliberal urban developments. Further on, we analyse how these expectations manifest in its place-specific, unique urban environment. The contribution provides a deeper understanding of Tirana’s LUDs and helps to critically assess them in the context of the given space and time. The overarching aim of the study is to identify the main effects and outcomes of metropolitan metamorphosis there as a result of limited internationalisation and to provide another example of modular input for the theory of urbanism in transition contexts.

### **3 Conceptual focus on Tirana: Moving towards an evolutionary approach**

In this section we make a proposal where and how we will suitably recognise the preceding reflexions in theories of the urban beyond representing “cases onto themselves” (SjÖBERG 2014, p. 313). Thus, we use a relational perspective and follow the appeal for an “approach to the comparison of cities that recognizes both the territorial and the relational histories and geographies that are behind their production and (re)production” (WARD 2010, p. 480). Without anticipating the answer to the crucial question of dominance of the global vs. prevalence of the local, but with regard to Albania and Tirana, respectively, some specific constellations in the sense of the relational perspective must be taken into account to “emphasize contextual specificity, institutional diversity and the divergence of evolutionary pathways” (BRENNER 2004, p. 18). In the given context, we call this approach an “evolutionary urban transition” and, thus, highlight in the following several specific constellations that make Albania different from other transition countries.

First of all, there is the country’s complex path of transition after socialism. Starting from an extremely low level of socio-economic development and stuck in isolation when the communist regime fell in 1991, the country was marked by an unstable path of “interrupted transition” (GÖLER 2006). At the same time, a strategy of extreme economic liberalisation, privatisation and individualisation was adopted. The state-owned housing stock was privatised quickly and completely transferred free of charge to the residents (KUÇI

2016, p. 153). On the one hand, a corresponding capital stock among the residents would not have been available, anyway. On the other hand, there was enormous pressure on the housing market, particularly in the cities of central Albania and much more in the capital. This went back not only to the cramped living conditions of the communist past, but also to the massive immigration from all parts of the country following the end of migration restrictions.

In other cities in transition like Budapest (KISS 2002), brownfields were usually available for urban development projects. Such areas are rare in Tirana. The few examples were rapidly occupied by informal markets (BECKER and GÖLER 2000) or squatter settlements (BECKER et al. 2005). The result of the first two decades of transition in Tirana, with all its spontaneity, informality and creativity, then showed rather clear characteristics of urban developments of what is called the Global South, rather than an alignment with, for example, Western patterns (NASE and OCAKÇI 2010). In Eastern European capitals such as, among others, Prague (TEMELOVÁ 2007, p. 172), integration into international financial markets and huge international investments initiated a new dynamic of urban renewal in the 1990s. In Tirana, these main drivers for internationalisation are still missing.

With a view to exactly this specific context, POJANI (2011, p. 838) points to a reversal of the urban transition process known from the Central and Eastern European Countries (CEE), where a rapid increase in office space was followed by retail trade and finally by living space: In Albania and Tirana, respectively, the almost explosive expansion of living space was followed by the gradual formalisation of the, as already mentioned, still quite small-scale retail trade. The first “shopping mall” in Albania opened up in Greater Tirana in 2005; the first do-it-yourself store followed in 2009 (GÖLER 2010). The “Toptani Center” (see Figure 2), which opened in 2017, then represented the first mall project according to international standards in the inner city.

Due to the country’s long-lasting political and economic disintegration, there was very limited demand for office space or high-class hotels. After 1991, the corresponding needs were met by converted living space and/or new mixed-use buildings, preferably in the “Blok”, which was previously the segregated residential area of the socialist *nomenklatura* (BECKER et al. 2005). In the 2000s, such complexes with cafes, bars and restaurants or retail trade on the ground floors, office space on the middle floors and apartments on the upper ones mushroomed throughout the urban area. The consequences of this trend were densification on the ground floors and the rise of Tirana’s skyline. While eight to ten floors were common at the beginning, the Hotel Tirana International (see below), the tallest building in socialist Albania with 15 floors, which was iconic at that time, became the new benchmark.

Astonishingly, the construction boom left out the central area around Skanderbeg Square and the Boulevard, due to the dominance of public buildings there. This is a result of a long-standing “moratorium on construction in the center” (POJANI 2011, p. 839). Construction activity there was indeed limited to maintenance and refurbishment. It is more than symbolic that the only free flank of the central square is now being built on in connection with the spread of a LUD (the “Eyes of Tirana” project; see below). In this respect, the “Post-socialist development gradient of CEE cities” mentioned by NASE and

OCAKÇI (2010, p. 1842) can be understood in limbo, fluctuating between intrinsically lagging behind and following the dynamics of globalisation.

No matter which urban phenomenon or function is considered, in the case of Tirana the analysis leads sooner or later to the specific. Then the explanation requires the consideration of time, identity, location and context, hence – as mentioned above – the relational perspective. This has nothing to do with a new “Balkanization of Space” (NASE and OCAKÇI 2010, p. 1837 and p. 1858), which is an unhelpful regionalising concept without analytical depth. Strictly speaking, it has only little to do with the question of socialism vs. post-socialism. The crucial factors for the explanation of Tirana’s urbanism are practices of urban governance with the background of the collective experience of isolation, asymmetrical power constellations and limited democratic participation. As will be shown by using the evolutionary approach, this is also the case when scrutinising large urban developments (LUDs) in Tirana in detail.

## 4 Large urban developments in Tirana

### 4.1 Definition

Large-scale urban development projects are mostly converted revitalisation areas (industrial wastelands, docklands, waterfronts or similar, e.g., SWYNGEDOUW et al. 2002) or otherwise defined urban areas. Typically, they are “delinked, both operationally and aesthetically, from the broader sociospatial fabric of the city” (BRENNER 2019, p. 163). Sometimes they include complete neighbourhoods. Usually these are projects in a range of at least two-digit hectare numbers. The most prominent example from the Balkans is undoubtedly the Belgrade Waterfront, an investment of 3.5 billion Euros on around 200 hectares of inner-city space along the Sava River (JOCIĆ 2019, p. 117ff; ALY 2019; MACHALA and KOELEMALJ 2019; GRUBBAUER and ČAMPRAK 2018). Albania and Albania’s capital cannot yet compete in such dimensions.

However, fundamental organisational elements seem to be quite comparable: There is the declaration of some of the objects as a public-private partnership (PPP), a lack of integration into the existing superordinate urban planning, a lack of transparency regarding both project development and the authoritarian management, as well as the impression of being somewhat alienated in the given, not to say historical, urban physiognomies. Apart from that, Tirana’s LUDs are usually isolated objects that are scattered within the inner-city area, although they have a certain orientation around the central Skanderbeg Square (Figure 2). Neither compact functional city development nor any kind of spatial clustering are recognisable. As a rule, the *Kullas* have creative names with positive connotations; they contain a functional mix of uses, preferably with commercial ventures, offices and high-quality living space (Table 1). Some of the properties also have leisure, sports or cultural facilities. The architectural language is strongly postmodern, but sometimes also nationalistic. It is not least this functional and physiognomic eclecticism that underlines the evolutionary argument and makes the positioning between global influence and individual path difficult.

Nr.	Project	Size (space, floors, height)	Function	Investor and developer/architect	Costs (in €)	Start / completion
1	Hotel Tirana International (extension)	32,000 m <sup>2</sup> 35 floors 133 m	5-star hotel, service	Geci; Bolles+Wilson	–	–
2	Tirana Rock	38,000 m <sup>2</sup> 25 floors 80 m	high-class residences	ANA; MVRDV	50 mio.	2020 / under construction
3	Book Building	40,000 m <sup>2</sup> 21 floors 77 m	mixed use (commercial, office, residential)	Techno-Alb; Johan Anrys	–	2019 / under construction
4	New National Theater	9,200 m <sup>2</sup> (ground) – –	commercial, culture	– (Bjarke Ingels Group, withdrawn)	30 mio.	–
5	MET Building	1,800 m <sup>2</sup> 15 floors 49 m	mixed use (commercial, office, residential)	MET Invest; Mario Cucinella	–	2018 / 2023
6	Downtown One	77,000 m <sup>2</sup> 37 floors 140 m	mixed use (commercial, office, high-class residential)	Kastrati; MVRDV	75 mio.	2019 / 2024
7	Gener 2	– 21 floors –	mixed use (commercial, office, residential)	Gener 2 –	–	2018 / under construction
8	West Residence	8,869 m <sup>2</sup> 13 floors 35 m	mixed use (commercial, gastronomy, residential)	Invest Society; TDT & Partners; Stefano Boeri	–	2019 / 2024
9	Blllok	– 11 floors 30 m	mixed use (commercial, office)	Invest Society; Stefano Boeri	–	2018 / under construction
10	Forever Green Tower	12,400 m <sup>2</sup> 20 floors 85 m	mixed use (commercial, gastronomy, hotel, office, residential)	AI+GI; Archea Associati	25 mio.	2009 / under construction
11	Eyes of Tirana	44,300 m <sup>2</sup> 26 floors 85 m	mixed use (commercial, office, hotel, residential)	Concord Investment; Ideal Construction; Henning Larsen	–	2018 / under construction

Nr.	Project	Size (space, floors, height)	Function	Investor and developer/architect	Costs (in €)	Start / completion
12	Magnet / New Sports Arena ("Lake View Residence")	– 20 floors –	mixed use (residential, office, parking)	Gener 2 –	–	2014 / under construction
13	Kika	48,000 m <sup>2</sup> – –	mixed use (residential, office)	KIKA Construction –	–	2018 / under construction
14	Garden Building	42,520 m <sup>2</sup> 24 floors 83,5 m	mixed use (residential, commercial, parking)	Tirana 1; Archea Associati	–	2018 / 2022
15	Fiori di Bosco	30,000 m <sup>2</sup> 10 floors –	mixed use (residential, commercial, parking)	Concord Investment, Edil Al; Oikos Progetti	–	2019 / under construction
A	Skanderbeg Square	40,000 m <sup>2</sup> – –	pedestrian zone, recreation	City of Tirana; 51N4E	11 mio.	2015 / 2017 (complete)
B	Hotel Plaza	46,000 m <sup>2</sup> 25 floors 85 m	5-star hotel, business centre	TID; 51N4E	50 mio.	2007 / 2016 (complete)
C	Toptani Shopping Center	60,000 m <sup>2</sup> 12 floors 28 m	shopping centre (commercial, cinema, food court, playground, parking)	EurCol; MVRDV	–	2010 / 2017 (complete)
D	New Mosque	6,000 m <sup>2</sup> – 50 m	mosque, library, museum	Republic of Turkey –	40 mio.	2017 / 2020 (complete)
E	Coin Tirana	30,000 m <sup>2</sup> 24 floors 83 m	mixed use (commercial, office, residential)	Gener 2 –	–	2004 / 2009 (complete)
F	Air Albania Stadium	– 24 floors –	multifunctional (sports, office, commercial, hotel, residential)	AlbStar, UEFA; Archea Associati	70 mio.	2016/2019 (complete)

Sources: Agjencia Kombetare e Zhvillimit te Territorit [National Territorial Development Agency] (<http://www.azht.gov.al/>, last access: Aug. 10, 2020); Bashkia Tirane [Municipality of Tirana]; Keshilli Kombetar i Rregullimit te Territorit [National Council of Territorial Adjustment]; Albanian Construction Portal (<https://acp.al/>, last access: Aug. 10, 2020)

Table 1: Main characteristics of large urban developments in Tirana (mid 2020)

## 4.2 Indicators

In the district (*Qark*) of Tirana, building permits have been granted in clearly increasing numbers in recent years, from 90 (in 2015) to 106 (in 2016) to 231 (in 2017) and 388 (2018; INSTAT 2019, 40); 373 permits are provisionally reported for 2019. In the period from 2016 to 2018, 30 percent of all building permits granted in Albania and just over 75 percent of the total floor area constructed is in the district of Tirana (INSTAT 2019, p. 41; E II). Beside the increase in numbers, an increase in scales, especially in the city of Tirana, can be observed. The 800,000 m<sup>2</sup> floor area approved there represents 60 percent of the country's total (legal) new construction activity. On average, each project covers around 1,630 m<sup>2</sup>.

Regarding the modal split, three-quarters of the floor space is designated for residential use, and the other one-quarter is planned for other functions such as restaurants, bars, offices or retail. A total of 24 towers with 20 or more floors and over 80 m height are currently planned. This high number of projects raises questions regarding the consequences for the real estate market. How far will supply and demand fit together, and what are the perspectives? These crucial points will be discussed in the following sections, after the portrayal of five characteristic examples that cover the whole spectrum of vertical urbanism in the city centre and will dominate Tirana's skyline in the near future.

## 4.3 Examples

### *“Eyes of Tirana” – Availability of urban space*

The already mentioned tower “Eyes of Tirana” is a multi-storey building that is under construction on the site of the former Chamber of Commerce in the very centre of Tirana. It is situated on the Western flank of Skanderbeg Square. This is the only property available around the square. The whole complex includes offices, restaurants, apartments and a hotel covering a total of 26 floors. The project, with a size of approximately 45,000 m<sup>2</sup>, was originally part of an architecture competition in 2003 (the so-called French plan, as mentioned above), organised by the former mayor, Edi Rama, and won by a Danish company (Henning Larsen). Authorities issued the development permit by the end of 2017, and construction started the following year.

Interestingly, a Spanish consortium is particularly interested in running the integrated 5-star hotel. It is one of only a few international participants among the examples examined in the study but does not include any direct investment. However, “Eyes of Tirana” may come as an exception in this point.

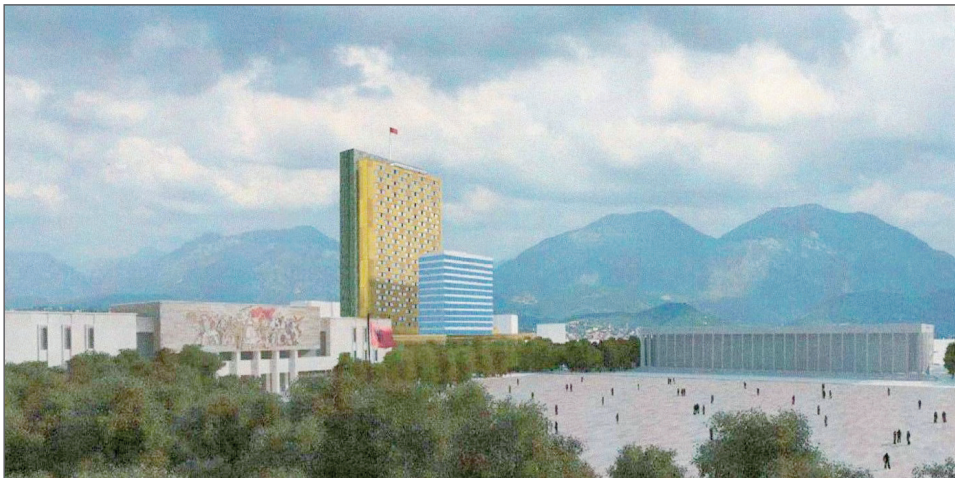
The main investor is the Albanian Concord Investment Group, founded in 1991. The group has a broad portfolio, including a TV station and one of the oldest, best-known and most active construction companies in the country (Edil Al Sh.p.k., founded in 1994). The company also developed the “European Trade Center” (BECKER et al. 2005, p. 135; see Figure 6) in the 2000s. Furthermore, the group's business is not only focused on develop-



ment and investment in real estate and shopping malls, but also on telecommunication and energy. The company and its owner family are said to have close and personal relationships with the Socialist Party and thus with both the former and current mayor.

***“Hotel Tirana International” – Busted scales***

The close connection between the acting investors and politics is also given in the context of the extension of the Hotel Tirana. The building permit was applied for by the “Atelie 4 Studios”, an Albanian company. The prime minister had worked closely with that studio while he was the mayor. The investor also maintains friendly relationships in current government circles. The “Hotel Tirana International” is the modernist component of the architectural ensemble around Skanderbeg Square, embedded between the National Museum and the Opera. It is included in every photo book of Tirana and shown on many postcards. The prominent building with the striking glass facade was without a doubt “Tirana and Albania’s landmark during the communist era” (NASE and OCAKÇI 2010, p. 1857).



Source: Këshilli Kombëtar i Territorit [National Territorial Council] 2018

Figure 3: Busting the scales – The extension to the Tirana International Hotel is dominating the former landmarks of the communist era

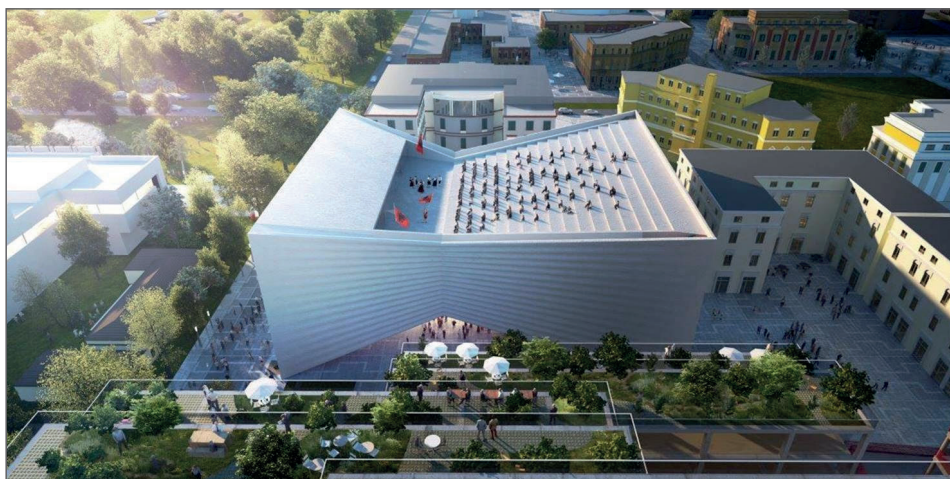
In this respect, it also defined the scale of architecture and urbanism in late socialist Albania, because with its 15 floors, it was actually by far the highest secular, non-industrial building in the country until the end of the 1990s. The Tirana International is now set to be extended by a second complex with approximately 35 floors and 133 m height. Hotel capacities in the 5-star category are planned as well as further tourist services and other commercial enterprises. An underground, four-level parking garage seems to be a reaction to the extremely limited parking around the site. A look at the plans (Figure 3) shows how



the given scale and the symbolism associated with Hotel Tirana are deliberately blown up in scale.

***The National Theatre – the discourse on politicisation, state power and cultural heritage***

A multi-dimensional discourse has developed around another project in the very centre of Tirana. The focus is on dealing with national heritage, the politicisation of urban development and issues of clientelism and corruption. On a site a few meters southeast of Skanderbeg Square, three related “towers” are to be built on an area of 9,200 m<sup>2</sup>. The usual mixed use (commercial, office, residential) is also provided here. What makes it a political issue is that the municipality wants to remove the old National Theatre of Albania. This building dates from the 1930s, which is the historical period of detested occupation. Although it covers only a small part of the site, it has to make way for the project and is now being demolished. The new commercial complex on the property was designed by an international architectural company (BIG – Bjarke Ingels Group, which has since withdrawn from the project due to a number of related problems) and will include a new theatre with an open-air stage on the roof (Figure 4); thus, the project will also have a cultural function.



Source: <https://www.worldarchitecturenews.com/article/1518384/big-takes-centre-stage-albania>, last access: March 26, 2020

Figure 4: Conceptual design of the new National Theater: a multifunctional building with offices, apartments and shops – and a theater

All of this is part of a deal or, to put it in more politically correct terms, a public-private partnership (PPP), in the course of which the main investor, who so far has owned less than 300 m<sup>2</sup> of the whole area, will receive most of the land from public authorities while

in return, the new theatre will be integrated into the project. To this end, a potentially anti-constitutional special law was rapidly adopted in 2018. In fact, the state law bypassed the local parliament. The winner, a real estate and construction company which usually carries out contracts given by public institutions, was already mentioned by name in the tender. Strictly speaking, there was no call for tenders, as the project was an unrequested proposal by the developer.

Protests were apparently unanticipated. Nevertheless, protests by the civil society soon spread. An alliance called “Unë jam Teatri” (“I am the theatre”) made up of intellectuals, artists and theatre actors arose and began demonstrating especially against the closure of the previous venue. These protests were triggered by the fear that cultural functions in the neoliberal large-scale project could at best be a marginal part. Broad protests sparked further discussion about the consecutive privatisation of public space and the related expropriation of national ownership in favour of a few elite members of society and government-related actors.

It is not without irony that urban property rights in this area then were quickly transferred to the state level (namely, the Ministry of Cultural Affairs), which ultimately undermined the Tirana City Council. Consequently, the ministry responsible for cultural affairs must now agree to the demolition of a theatre stage that had been used almost without interruption for nearly a century. In view of the massive protests, the contract with the construction company was withdrawn in early 2020, and it was announced that the project would then be implemented exclusively with public funds. So, the protests had an effect in the meantime, but only in the sense of the restitution of the operational forces involved, but not with regard to either new planning or preventing the demolition of the theatre.<sup>5)</sup>

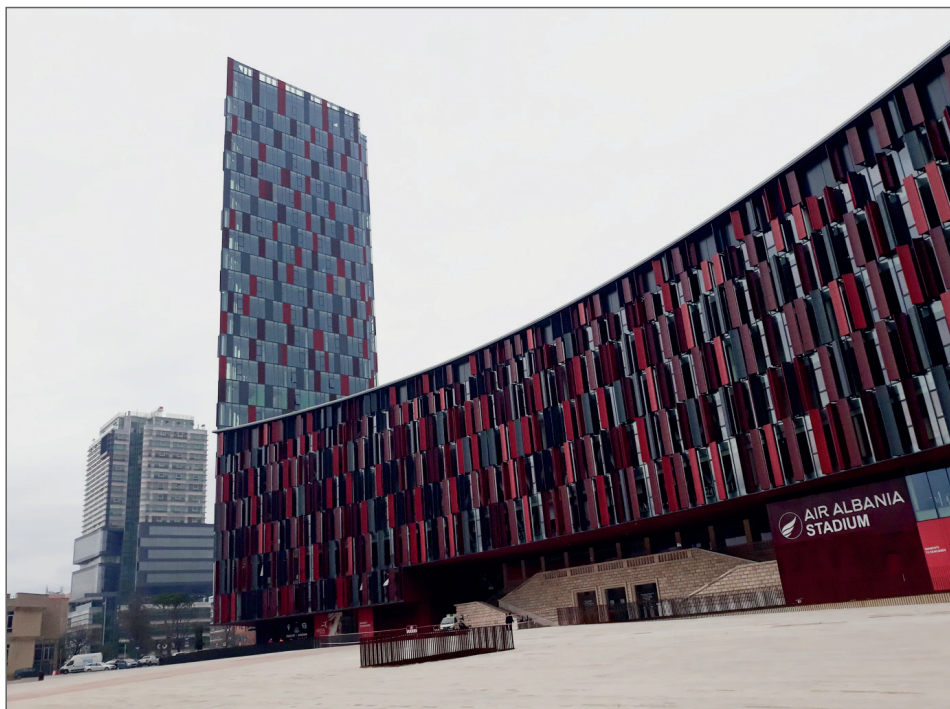
### *The new Stadium and Arena Centre – the prototype of expropriation*

The prototype of the national expropriation model outlined by using the example of the National Theatre is the new stadium complex that was completed in 2019 (Figure 5). It is located at the southern end of Tirana’s main boulevard. In the course of the public-private partnership, the dilapidated sports stadium (the well-known “Qemal Stafa”), which dates from the 1930s, was demolished in 2016 and rebuilt as the “Air Albania Stadium” based on the plans and design of an Italian architectural company.

At the same time, the complex was supplemented by the property developer AlbStar Sh.p.k. with a 112-meter-high tower with 24 floors, which is, as of March 2020, the tallest building in Albania. The main use in addition to the sports facilities is the “Arena Shopping Center”, an 80-room hotel and the high-rise office complex. The stadium will host the games of the national football team. This could be the reason why the whole facility is hidden behind a unique set of blinders in red and black, the national colours of Albania.

---

<sup>5)</sup> NB: It is not without irony and tragedy, that the theatre has been demolished in the meanwhile. Demolition works took place in the early morning of Sunday, May 17, 2020, at the peak of COVID-19-pandemic when curfews were in effect. Not only the authors felt reminded of the times of deepest socialist repression.



Source: Photo by Dhimitër DOKA, Jan. 30, 2020

Figure 5: The “Air Albania Stadium” and the integrated high-rise office complex. In the background “Coin Albania”

### ***“Downtown One” and the national symbolism***

The reference to national symbolism is not an exception, as the “Downtown One” project, which was called “Downtown Albania” at an initial stage, shows. 2019 was the start of construction works for this ambitious project, a mixed-use skyscraper at a height of 140 m and with a total surface of 77,000 m<sup>2</sup>, which will become Albania’s tallest building in the near future, overtaking the previous example. The developer is a company named Kastrati Construction. The investors behind this company are two successful entrepreneurs. One is the owner of a myriad of petrol stations in Albania and Kosovo, and the other is a multi-entrepreneur who financed 88 percent of Albania’s biggest shopping mall, which is located in the suburban fringe of Tirana (TEG – Tirana East Gate); in his broad portfolio, he includes chrome-mining companies among other activities (GÖLER et al. 2015).

The planning has been done by a renowned international architecture consortium with headquarters in Rotterdam, Paris and Shanghai (MVRDV). On their website, the unique position of the project, which should be completed by 2024, is described as follows: “The

most striking element of the 37-storey tower is its relief of cantilevered houses and offices, which form a pixelated ‘map’ of Albania, each representing a town or city, turning this building into an icon in the heart of Tirana, Albania.”<sup>6)</sup> The otherwise less spectacular architecture thus contains very clear national references (Figure 6).



Source: Këshilli Kombëtar i Territorit [National Territorial Council] 2017

Figure 6: The “Downtown One” project. The facade shows a pixelated map of Albania. In the foreground, the new mosque; to the right, the “European Trade Center” from 2005; on the left, the 5-storey scale of the communist period

The fact that public space in the inner city of Tirana that was communal property has been rededicated for this project – privatised, in the sense mentioned above – seems to be of little concern to the actors involved. Interestingly, there was a much-frequented amusement park for children on the site called “7 xhuxhat” [seven dwarfs]. The park was opened with a ceremonial event in mid-2001 by the then (socialist) mayor and today’s prime minister. At the time, this opening was celebrated as a symbol of regaining state control over Tirana’s public space that had been illegally occupied by kiosks during the 1990s (BECKER and GÖLER 2000; POJANI 2011). It is a paradoxical that the same elite who gave something back to the ordinary people by pulling down a couple of informal buildings almost 20 years ago are now unreservedly sacrificing the interests of capital as part of neoliberal governance.

<sup>6)</sup> Source: <https://www.mvr.dv.nl/projects/388/downtown-one-tirana>, last access: March 3, 2020.



#### 4.4 Large urban developments (LUDs) and the real estate market

It is noteworthy that the properties are based less on existing demand on the housing and real estate market than that they are initiated and controlled by the investors; this is very evident in the case of the new theatre building. Such an inverted relation is similar, for example, to the case of Belgrade Waterfront (see ALY 2019, p. 34). Pressure on the real estate market that could provide an explanation for the developments in such a quantity and quality and would serve as a kind of justification for the investments in such a dimension is currently not seen, even in the dynamic metropolis of Tirana (E III). The activities are rather in the interest of a relatively small, elite group of investors trying to formalise their capital in connection with speculative objects. So it cannot come as a surprise that there is only little information available about cost structures. In some cases, it is not even clear who the investor is (E II).

Two other mechanisms are, representing the evolutionary perspective, due to the specific set-up of the Albanian financial system, where lending or borrowing money from banks is very expensive and generally unusual. In the case of residential complexes, it is customary to involve the home buyers in the financing before the start of construction activities. Thus, in extreme cases, the construction progress is a kind of pyramid scheme and depends on the deposits. Subsequently, wherever a LUD extends over several plots of private owners, these owners will get compensation from the investor in the form of living or office space in the complex, which is built on their and the neighbours' plots, as it will be the case, for example, in the "Tirana's Rock" project. This strongly resembles the "antiparochi" system which was common in Greece mainly from the 1920s to 1970s in more or less similar conditions (weak state, lack of financial capital, movement to the cities and consequent housing shortage there; VITOPOULOU and YIANNAKOU 2020, p. 262). It is obvious that antiparochi, which is still practised in Greece, served as the template for this informal practice on the Albanian housing market.

Nevertheless, the entire process has highly speculative and financially risky features. In many similar projects during the phase of socio-economic consolidation during the 2000s, massive problems appeared soon after completion. In one of the major projects at that time, the "Torre Drin", for example, these problems mainly affected the commercial and office space on the lower floors which had been mostly empty for a long period of time and less so the residential parts. It cannot be because of the location rather in the general demand, because Torre Drin is spatially embedded between the current LUDs of Generation 2.0 such as Plaza, Toptani, Book Building or the new theatre.

The population growth of Tirana is currently between 3 and 4 percent annually, in contrast to 6 to 7 percent in the 2000s. Statistically, approximately 600,000 inhabitants currently have 18 million m<sup>2</sup> living space. If the city grows again by up to 200,000 inhabitants in the next 15 years, according to an expert's voice (E III), there would be the need for up to 6 million m<sup>2</sup> new living space. The prices are still high, and the 8 percent tax for infrastructural investments recently introduced by the city has made the situation even worse. Until recently, the price per square meter outside Tirana's ring road was between EUR 380 and EUR 500; however, today's prices run from EUR 750 to EUR 950. Based on this, a household with four members would need anywhere from EUR 60,000 to 70,000 to buy an apartment. In the city centre and in the new towers, the prices are

around EUR 2,500 per m<sup>2</sup> of living space and between EUR 8,000 and 10,000 per m<sup>2</sup> for offices or retail stores. An apartment of 100 m<sup>2</sup> would therefore cost around EUR 250,000, which is no longer affordable for most families and is in no relation to the cost of living or the average income in Albania. If the income ratios are taken into account, Tirana is one of the world's most expensive cities, at least in terms of new properties in the inner city.

## 5 Discussion and problematisation

Large urban developments (LUDs) have not only received negative assessments in the media, but also in the scientific review (ALY 2019, p. 11). It is criticised that the dominance of financial capital in neoliberal urbanism almost automatically leads to a loss of identity, social inequality and exclusion. Principally positive aspects such as the contribution to the global visibility of a metropolis (GOLUBCHIKOV 2010) or to the satisfaction of needs of the local population are less frequently addressed (in BORNSTEIN 2010; similar to AMBROSE 1991, p. 100, or TEMELOVÁ 2007, p. 179). In this respect, an objective analysis, kept as a critical assessment at the same time, seems to be necessary, especially in the case of Tirana. The following section wraps up the findings and will focus on the three aspects: planning, asymmetries and urbanism.

### 5.1 The planning system: Bypassing local governance

LUDs in general and the *Kullas* in Tirana in particular have not been integrated into the urban planning system (E II), although they will significantly influence the future cityscape and will dominate the fragmented new skyline. The towers come as detached monoliths and appear somewhat alienated from the urban fabric (ALY 2019, p. 11). The national planning system in Albania explicitly states that “objects of national importance or strategic investments for the interests of the country” are not negotiated at the local, but rather at the ministerial level (Ligj 107/2014, article 9; E I). The coordination of the projects is transferred to the national level. One could go so far to say that the National Territorial Planning Agency serves to bypass local governance. In addition to the stamps and signatures of the technical (municipal) authorities, the documents with the building permits of the towers bear the approval of the responsible (national) ministries (e.g., infrastructure and energy, sports, etc.) and the Prime Minister. State authorities and especially private investors are the leading actors (ALY 2019, 11).

All in all, we observe the shift from city government to property-led urban governance. This swap in responsibilities became most evident in connection with the National Theatre, one of the examples in the study. This kind of “privatized planning” (MURRAY 2017, p. 52) is an outcome of neoliberal urbanism, as it is the case in many other European countries such as UK since the 1970s at the latest (JONES and WARD 2012).

In their study of 13 (Western) European cities, SWYNGEDOUW et al. (2002) refer several times explicitly to the importance of (informal) networks with participants from local and national politics and investors with great power and agency. They assume that the

elitist and selective character of the network is an essential driver of such investments (loc. cit., p. 573). The findings from our examples underline this very clearly in the case of Tirana, where a few big companies are responsible for a couple of projects. More and more companies are formed solely with the aim to develop a single LUP. All investors and developers maintain more or less openly close relations to decisive public institutions, to government circles and to the leading political party. In one of the most recent cases, the investor is even a member of the national parliament.

## 5.2 Asymmetries of power and responsibility

LUDs are usually constructed as public-private partnerships (PPP), i.e., joint arrangements of public administration and real estate developers (MURRAY 2017, p. 55). This is also the case in Tirana. The state feeds a plot of land or other real estate property into the model and receives in return a public facility integrated into the project, as it is the case with the theatre, stadium or sports park in its purest form. The state is responsible for the approval process. Subsequently, the lead is largely transferred to the private developer. The investor determines planning, construction and maintenance of the project and, above all, guarantees the necessary funding.

The investment for the integrated public institution is amortised through the marketing of the property's main functions such as residential, commercial or office space in an attractive location. Critics actually see an illegal construct behind such a transfer of public goods to (government-related) private hands and even assume that they are "robbery" (MAURER and ISENBERG 2018). Any attempts to clarify this question precisely are currently unsuccessful, as the Albanian constitutional court is still only able to act to a limited extent due to a lack of judges (which is a consequence of the successful implementation of a judicial reform).

However, with regard to questions of governance, power and profit regarding Albania's PPPs, there are definitely clear asymmetries to the disadvantage of the public sector. AMBROSE (1991, p. 92) already described in a similar context the term privatisation generally as an inexact concept. In a transparent "Housing Provision Chain" (loc. cit., p. 94) there is a clear distinction between the "public (democratic accountable)" and "private (non-democratic accountable)" sector. Problems occur at the latest when both development strands are interlinked. In our case studies, the already thin line between public and private is no longer discernible. This means at the same time that the entrepreneurial (private) risk of the investment is at least partially transferred to the public sector. At the same time there is a corresponding lack of control options available during project implementation. This constellation is a very central part of the asymmetry.

## 5.3 Urbanism – of exception?

The utility of traveling theories, i.e., the use of well-known concepts, models or theories mainly from the fields of economics and finance, is limited in the case of Tirana. Since



the end of socialism, Albania has become more liberal in economic terms than any other country in the context of transition. A capital market, however, is only rudimentary. For example, taking out mortgages from banks is completely unusual. Investments usually have to be made in advance. There is hardly any integration into international financial markets, which is one reason why the country was only affected to a small degree by the subprime crisis after 2008.

There was no international investor involved in a leading role in any of the *Kulla* projects in our study. As far as it can be seen, the private investments were previously generated in Albania. Thus, we talk about re-invested profits from Albanian business activities. Another indicator of exceptionalism is that the key actors are without exception Albanians. The only international elements are architecture firms, but they are contractors of the Albanian developers. This constellation confirms the “Albatross” thesis formulated in the research outline at the beginning and may also explain the risk acceptance as it has already been recognised by the research team in connection with entrepreneurship in South East Europe (GÖLER 2007): The investors know the specifics of the market very well. They are familiar with the whole business environment and are aware of their networks. Last but not least, this constellation enables them to exclude international or, respectively, external influences and competition.

Nevertheless, the entrepreneurial risk is generally high in large-scale speculative projects (FAINSTEIN 2008). This applies even more in Tirana, where the number of projects is large and the demand for upper-class living space and for offices is generally limited (E II; E III). In the given case, the crash of one of the projects would involve the loss of capital, but not necessarily cause private over-indebtedness or business insolvency.

## 6 Conclusion

Findings of the study clearly show the presence of recurring, identical key actors in Tirana’s urban development. These originate from the national context. The same is, as far as information on that issue is available, true in the case of the capital invested. The degree of internationalisation in the sense of integration in European or global financial markets is low. Generally, decision-making on the national level prevails. In this regard, knowledge of the rules of the game and access to relevant networks in Albania are essential and explain the dominance of national stakeholders. A convergence with trends in global urbanism can be assumed especially when taking the scales of urban development and the neoliberal agency of governance into account. The goal-oriented adjustment of legal rules and as a consequence the formation of massive asymmetries are central elements of this interpretation of urban governance.

In the Albanian case, the creativity of the mechanisms of expropriation and the intensity of the neoliberal logics of capitalist exploitation may come as an exception. With a relational perspective, which takes specific contexts such as the unique path of transition into account, it may not. Explicitly emphasising the evolutionary moments in the field of “urbanism of exception” may then provide more suitable explanations.

With regard to current urbanism merely two elements in our study could be claimed as “post-socialist”: Weak local institutions and strong national investors. When both come into interaction, expanded scales of the urban are to be expected. In this respect, Tirana’s LUDs indicate that investor-driven urban developments have reached Albania’s capital and will rapidly contribute to the formation of a new skyline.

## 7 References

- ALY H. (2019): Bringing the Political to the City: Politicising vs. Depoliticising Urban Transformation in Belgrade and Tirana. Unpublished Master Thesis, Department of Geography and Regional Research, University of Vienna.
- AMBROSE P. J. (1991): The Housing Provision Chain as a Comparative Analytical Framework. In: *Scandinavian Housing and Planning Research*, 8 (2), pp. 91–104.
- AXENOV K. E., BRADE I., PAPADOPOULOS A. G. (1997): Restructuring the Kiosk Trade in St. Petersburg: A New Retail Trade Model for the Post-Soviet Period. In: *GeoJournal*, 42, pp. 419–432.
- BECKER H., GÖLER D. (2000): Stadtstruktureller Wandel in Albanien. Der Transformationsprozeß im konsumorientierten Dienstleistungssektor Tiranas [Urban changes in Albania. The transition process in the consumer-oriented service sector of Tirana]. In: *Europa Regional*, 8 (1), pp. 2–21.
- BECKER H., FRIEMER M., GÖLER D. (2005): Aktuelle stadtgeographische Veränderungsprozesse in Südosteuropa – Wohnungsmarkt und Citybildung in Tirana [Current urban change in South-east Europe – Housing market and the rise of a CBD]. In: *Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft*, 52, pp. 129–156.
- BORNSTEIN L. (2010): Mega-Projects, City-Building and Community Benefits. In: *City, Culture and Society*, 1 (4), pp. 199–206.
- BRENNER N. (2004): *New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood*. Oxford: Oxford University Press.
- BRENNER N. (2019): *New Urban Spaces. Urban Theory and the Scale Question*. New York: Oxford University Press.
- CHELCEA L., DRUȚĂ O. (2016): Zombie Socialism and the Rise of Neoliberalism in Post-socialist Central and Eastern Europe. In: *Eurasian Geography and Economics*, 57 (4–5), pp. 521–544.
- DOKA D., GÖLER D. (2008): Tirana’s Weg ins 21. Jahrhundert – Vom *Latecomer* der Urbanisierung zum *Newcomer* im Postkommunismus [Tirana’s way into the 21<sup>st</sup> century – From a latecomer in times of urbanisation to a newcomer in post-communism]. In: *Südosteuropa-Mitteilungen*, 48 (5-6), pp. 56–67.
- DRUMMOND L., YOUNG D. (2020): Socialist and Post-Socialist Urbanisms. In: DRUMMOND L., YOUNG, D. (eds.): *Socialist and Post-Socialist Urbanisms: Critical Reflections from a Global Perspective*. Toronto: University of Toronto Press, pp. 3–24.
- FAINSTEIN S. S. (2008): Mega-Projects in New York, London and Amsterdam. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (4), pp. 768–785.
- FERENČUHOVÁ S., GENTILE M. (2016): Introduction: Postsocialist Cities and Urban Theory. In: *Eurasian Geography and Economics*, 57 (4–5), pp. 483–496.
- GÖLER D. (2006): Interrupted Transition and Urban Development in Albania. The Case of Tirana. In: HENKEL R. (ed.): *South Eastern European Countries on their Way to Europe – Geographical Aspects*. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde, pp. 125–139 (= Forum IfL, 5).

- GÖLER D. (2007): Entrepreneurship im Transformationskontext – Eine Analyse des regionalen Gründungsgeschehens in Südosteuropa (mit Beispielen aus Albanien und Serbien) [Entrepreneurship in the context of transition – An analysis of business start-ups in South-East Europe (with examples from Albania and Serbia)]. In: *Europa Regional*, 15 (1), pp. 23–37.
- GÖLER D. (2010): „Werkzeug für Tirana“ – Zur Internationalisierung des Einzelhandels in Albanien [„Tools for Tirana“ – On the internationalisation in retail trade in Albania]. In: *Südosteuropa-Mitteilungen*, 50 (2), pp. 74–81.
- GÖLER D., LEHMEIER H. (2011): Balkanmetropolen. Urbane Entwicklungen in Belgrad, Bukarest und Sofia [Balkan metropolises. Urban developments in Belgrade, Bucharest und Sofia]. In: *Geographische Rundschau*, 63 (4), pp. 34–41.
- GÖLER D., BICKERT M., DOKA D. (2015): Kromi çan bllokadën. Albanian Chromium Mining Revisited. In: *Die Erde. Journal of the Geographical Society of Berlin*, 146 (4), pp. 271–288.
- GÖLER D. (2017): From an Isolated State to a Migration Society – Transnationalism and Multilocality as Social Practise in Contemporary Albania. In: JORDAN P. (ed.): *10 Years of EU Enlargement. The Geographical Balance of a Courageous Step*. Vienna: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften [Austrian Academy of Sciences Press], pp. 137–158.
- GOLUBCHIKOV O. (2010): World-city-entrepreneurialism: Globalist Imaginaries, Neoliberal Geographies, and the Production of New St Petersburg. In: *Environment and Planning A: Economy and Space*, 42, pp. 626–643.
- GRUBBAUER M., ČAMPRAK N. (2018): Urban Megaprojects, Nation-State Politics and Regulatory Capitalism in Central and Eastern Europe: The Belgrade Waterfront Project. In: *Urban Studies*, 56 (4), pp. 649–671.
- HALBERT L., ATTUYER K. (2016): Introduction: The Financialisation of Urban Production: Conditions, Mediations and Transformations. In: *Urban Studies*, 53 (7), pp. 1347–1361.
- HALL D. (2017): Tourism and a Geopolitics of Connectivity: The Albanian Nexus. In: HALL D. (ed.): *Tourism and Geopolitics: Issues and Concepts from Central and Eastern Europe*. Wallingford: CAB International, pp. 322–334.
- HARRIS A. (2015): Vertical Urbanisms: Opening Up Geographies of the Three-dimensional City. In: *Progress in Human Geography*, 39 (5), pp. 601–620.
- HIRT S., FERENČUHOVÁ S., TUVIKENE T. (2016): Conceptual Forum: The “Post-socialist” City. In: *Eurasian Geography and Economics*, 57 (4–5), pp. 497–520.
- INSTAT – Instituti i Statistikave [Institute of Statistics] (2019): *Vjetari statistikor rajonal 2019* [Regional statistical yearbook 2019]. Tirana: INSTAT.
- JOCIĆ N. (2019): *Creative Economy in a Postsocialist Transitional Context: Spatial Distribution of Creative Activities and their Interrelation with Urban Milieus in City Quarters of Belgrade*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- JONES M., WARD K. (2012): Excavating the Logic of British Urban Policy: Neoliberalism as the “Crisis of Crisis-Management”. In: BRENNER N., THEODORE N. (eds.): *Spaces of Neoliberalism: Urban Restructuring in North America and Western Europe*. Malden/MA: Blackwell Publishers, pp. 126–147.
- Këshilli Kombëtar i Territorit [National Territorial Council] (2017): Projekt – Vendim (draft) KKT – Dt.14.04.2017 Vendim Nr 6 [KKT – National Territorial Council, decision no. 6 from April 14, 2017]. – <http://www.azht.gov.al/al/vendime-kkt/arkiv-2017-kkt/projekt-vendim-draft-kkt-dt-14-04-2017-vendim-nr6> (last access: March 24, 2020).
- Këshilli Kombëtar i Territorit [National Territorial Council] (2018): Vendim KKT – Dt.02.02.2018 Vendim Nr 15 [KKT – National Territorial Council, decision no. 15 from Feb. 2, 2018]. – <http://www.azht.gov.al/al/vendime-kkt/arkiv-2018-kkt/vendim-kkt-dt-02-02-2018-vendim-nr-15> (last access: Aug. 10, 2020).

- KISS E. (2002): Restructuring in the Industrial Areas of Budapest in the Period of Transition. In: *Urban Studies*, 39 (1), pp. 69–84.
- KUÇI F. (2016): Urban Planning System in Albania, Need for Strategic Approaches. In: *International Journal of Advanced Research in Social Science and Humanities*, 5 (7), pp. 149–157.
- Ligj 107/2014 (2014): Për planifikim dhe zhvillime e territorit [Law 107/2014: On spatial planning and development]. In: Fletorja zyrtare e Republikës së Shqipërisë 137/2014 [Official newsletter of the Republic of Albania]. Tirana. – <http://planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=2316&token=3a82655107a5d5ff33b895a38e4790af7ca6fd6f> (last access: August 10, 2019).
- MACHALA B., KOELEMALJ J. (2019): Post-socialist Urban Futures: Decision-making Dynamics Behind Largescale Urban Waterfront Development in Belgrade and Bratislava. In: *Urban Planning*, 4 (4), pp. 6–17.
- MAURER V., ISENBERG M. (2018): Allianz zum Schutz des Theaters [Alliance for the protection of the theater]. In: [www.nachkritik.de](http://www.nachkritik.de). – [https://nachkritik.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16132](https://nachkritik.de/index.php?option=com_content&view=article&id=16132) (last access: March 20, 2020).
- MELE M., JONAS A. E. G. (2020): Property Relations and the Politics of the Suburban Living Place in the Post-Communist City: Transition Stories from Tirana, Albania. In: DRUMMOND L., YOUNG D. (eds.): *Socialist and Post-Socialist Urbanisms: Critical Reflections from a Global Perspective*. Toronto: University of Toronto Press, pp. 227–245.
- MÜLLER M. (2019): Goodbye, Postsocialism! In: *Europe-Asia Studies*, 71 (4), pp. 533–550.
- MURRAY M. J. (2017): *The Urbanism of Exception. The Dynamics of Global City Building in the Twenty-First Century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NASE I., OCAKÇI M. (2010): Urban Pattern Dichotomy in Tirana: Socio-spatial Impact of Liberalism. In: *European Planning Studies*, 18 (11), pp. 1837–1861.
- NIENTIED P., ALIAJ B. (2018): The Public in Search of Identity: New Symbolism in Urban Spaces. A Study of Central Squares of Balkan Capitals. In: FINKA M., JAŠŠO M., HUSÁR M. (eds.): *The Role of Public Sector in Local Economic and Territorial Development. Innovation in Central, Eastern and South Eastern Europe*. Cham: Springer International, pp. 203–237.
- POJANI D. (2011): Urban and Suburban Retail Development in Albania's Capital after Socialism. In: *Land Use Policy*, 28 (4), pp. 836–845.
- POJANI D., MACI G. (2015): The Detriments and Benefits of the Fall of Planning: The Evolution of Public Space in a Balkan Post-socialist Capital. In: *Journal of Urban Design*, 20 (2), pp. 251–272.
- ROBINSON J. (2006): *Ordinary Cities: Between Modernity and Development*. London / New York: Routledge.
- ROBINSON J. (2016): Comparative Urbanism: New Geographies and Cultures of Theorizing the Urban. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 40 (1), pp. 187–199.
- SJÖBERG, Ö. (1992): Underurbanization and the Zero Urban Growth Hypothesis: Diverted Migration in Albania. In: *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 74 (1), pp. 3–19.
- SJÖBERG Ö. (2014): Cases onto Themselves? Theory and Research on Ex-socialist Urban Environments. In: *Geografie, Czech Geographical Society*, 119 (4), pp. 299–319.
- SWYNGEDOUW E., MOULAERT F., RODRIGUEZ A. (2002): Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban Development Projects and the New Urban Policy. In: *Antipode*, 34 (3), pp. 542–577.
- TEMELOVÁ J. (2007): Flagship Developments and the Physical Upgrading of the Post-Socialist Inner City: The Golden Angel Project in Prague. In: *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 89 (2), pp. 169–181.
- THEURILLAT T., VERA-BÜCHEL N., CREVOISIER O. (2016): Commentary: From Capital Landing to Urban Anchoring: The Negotiated City. In: *Urban Studies*, 53 (7), p. 1509–1518.

- TUVIKENE T. (2016): Strategies for Comparative Urbanism: Post-socialism as a De-territorialized Concept. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 40 (1), pp. 132–146.
- VITOPOULOU A., YIANNAKOU A. (2020): Public Land Policy and Urban Planning in Greece: Diachronic Continuities and Abrupt Reversals in a Context of Crisis. In: *European Urban and Regional Studies*, 27 (3), pp. 259–275.
- WARD K. (2010): Towards a Relational Comparative Approach to the Study of Cities. In: *Progress in Human Geography*, 34 (4), pp. 471–487.

## FROM EXCEPTION TO NORM? ANALYSING GATED HOUSING IN SOFIA AND KIEV SINCE 1989

Christian SMIGIEL, Salzburg, Kostyantyn MEZENTSEV, and  
Nataliia PROVOTAR, both Kiev [Kyiv]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 05/2020; revised submission / revidierte Fassung: 08/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 11/2020*

with 3 figures in the text

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	91
<i>Zusammenfassung</i> .....	92
1 Introduction .....	93
2 The framework for gated housing in (South-)Eastern Europe .....	94
3 Until 2008: The story of gated housing in Sofia and Kiev .....	104
4 Ten years later: Gated housing development in Sofia and Kiev .....	111
5 Concluding remarks .....	115
6 References .....	117

### *Summary*

*Thirty years after the fall of the Berlin wall in 1989 it is time to start a broader reflection on one of the most debated types of housing in Eastern European urban studies. Gated housing was almost unknown in the 1990s but started spreading rapidly at the end of the 2000s in different Eastern European and Post-Soviet countries. However, the 2008–2009 global financial crisis led to a sharp decrease in housing construction in general and of gated communities in particular. In recent years, housing construction as well as housing prices have increased again. Gated communities are part of this recovery.*

*Instead of providing insights from a certain period of boom or crisis, this paper looks at three decades of housing production in general and gated communities in particular. It tries to uncover the institutional and economic background of housing development*

---

\* Ass.-Prof. Dr. Christian SMIGIEL, Working Group Social Geography, Department of Geography and Geology, University of Salzburg, Hellbrunner Straße 34, A-5020 Salzburg; Prof. Dr. Kostyantyn MEZENTSEV and Assoc.-Prof. Dr. Nataliia PROVOTAR, both Department of Economic and Social Geography, Taras Shevchenko National University of Kyiv, 64/13, Volodymyrska Street, UA-01601 Kiev [Kyiv], Ukraine. – Emails: christian.smigiel@sbg.ac.at; mezentsev@knu.ua; provotarnat@ukr.net.

*over the last 30 years. Moreover, it relates these developments to two (South)-Eastern European capital cities (Sofia and Kiev [Kyiv]) and their pathways of housing and gated community production. We focus on politico-economic and socio-spatial relationalities in these two different context conditions and scrutinise why and how gated communities emerged as well as how supply and demand changed over time. Both cases represent rather peripheral, capitalist economies concerning their national background. However, both cases are capital cities, which absorb the majority of capital investment. The polarisation and concentration of political and economic power structures lead us to discuss different actor-constellations regarding this on-going flight to privatopia, reflecting on the role of urban planning as well as glocal housing markets. Last but not least, this paper shows that gated communities are “urban assemblages” of wider processes of peripheralisation.*

*Keywords: Housing production, gated housing, gated community, crisis, glocalised housing, housing policy, Sofia, Kiev [Kyiv], peripheralisation*

### *Zusammenfassung*

#### VON DER AUSNAHME ZUR REGEL? EINE ANALYSE ZUR ENTWICKLUNG VON „GATED COMMUNITIES“ IN SOFIA UND KIEW SEIT 1989

*Drei Jahrzehnte nach dem Fall der Berliner Mauer wird im vorliegenden Beitrag der Versuch einer umfassenden Analyse eines intensiv diskutierten Wohntyps unternommen. Nahezu unbekannt in der 1990er Jahren, erlebten viele Städte des östlichen Europa sowie der postsowjetische Raum einen regelrechten Boom an Gated Communities in den 2000er Jahren. Dieses enorme Wachstum von unterschiedlichen Formen geschlossenen und bewachten Wohnens kam jedoch durch die globale Wirtschafts- und Finanzkrise von 2008 zum Erliegen. In den letzten Jahren hat die Wohnbautätigkeit insgesamt wieder zugenommen. Gated Communities sind Teil dieser Entwicklung.*

*Die Autoren begeben sich in diesem Beitrag auf eine Zeitreise durch drei Jahrzehnte Wohnpolitik und drei Jahrzehnte „Gated Community“-Produktion. Hierbei gehen wir vor allem den institutionellen und ökonomischen Hintergründen dieser Entwicklung am Beispiel von zwei (süd)osteuropäischen Hauptstädten (Sofia und Kiew) nach. Wir fokussieren uns ferner auf politökonomische und sozialräumliche Rahmenbedingungen in diesen zwei unterschiedlichen Städten und untersuchen, wie und warum sich Gated Communities entwickelt und im Lauf der Zeit verändert haben. Sofia und Kiew können als periphere kapitalistische Immobilienmärkte bezeichnet werden. Gleichzeitig sind sie Hauptstädte, die einen Großteil der Investitionen im Immobiliensektor in ihren Staaten verzeichnen. Dies bedingt eine Polarisierung sozialräumlicher Strukturen, die wiederum durch spezifische Macht- und Kräfteverhältnisse (glokale Immobilienwirtschaft, Stadtplanung und Stadtpolitik) hervorgerufen und verstärkt werden. Zu guter Letzt befasst sich der Beitrag mit der Frage, inwiefern Gated Communities in Peripherisierungsprozesse eingebettet sind.*

*Schlagwörter: „Gated Communities“, Wohnpolitik, Stadtplanung, Sofia, Kiew, Glokalisierung, Peripherisierung*



## 1 Introduction

Thirty years after the fall of the Berlin wall in 1989 it is time to start a broader reflection on one of the most debated types of housing in Eastern European urban studies. When gated housing was booming at the end of the 2000s in different Eastern European and Post-Soviet countries, many single case studies emerged (e.g. MAKHROVA 2007; SMIGIEL 2009; POLANSKA 2010; HIRT 2012; GADECKI 2013; BRADE et. al 2014, KOVÁCS and HEGEDŰS 2014). In particular larger agglomerations saw a dramatic increase in diverse forms of gated and guarded neighbourhoods (gated communities). This proliferation has been attributed to a lack of planning regulations, a mistrust of public institutions and insecurity (HIRT and PETROVIC 2011), socio-spatial segregation and fragmentation (GADECKI 2013; KOVÁCS and HEGEDŰS 2014), to different practices of neoliberal urbanisation (SMIGIEL 2016) and sometimes even to a particular history of fragmentation and control (LENTZ 2006).

However, the 2008–2009 global financial crisis led to a sharp decrease in housing construction in general and of gated communities in particular. In recent years, housing construction as well as housing prices have increased again. Gated communities are part of this recovery.

Instead of providing insights from a certain period of boom or crisis, this paper looks at three decades of housing production in general and gated communities in particular. It tries to uncover the institutional and economic background of housing development over the last 30 years. Moreover, it relates these developments to two (South-)Eastern European capital cities (Sofia and Kiev [Kyiv]) and their pathways of housing and gated community production.<sup>1)</sup> We focus on politico-economic and socio-spatial relationalities in these two different context conditions and scrutinise why and how gated communities emerged as well as how supply and demand changed over time.<sup>2)</sup>

There are certain differences between both cases as Sofia represents the housing market of a capital city of a new EU member state, while Kiev portrays a Post-Soviet capital city housing market of a new national state. However, both cases represent rather peripheral, capitalist economies concerning their national background as well as they are both capital cities which absorb the majority of capital investment. The production of gated communities is closely connected to the general socio-economic development of societies and cities in South-Eastern European countries (SEE) and Post-Soviet countries. This concentration of political and economic power structures leads us to discuss different actor-constellations regarding this on-going flight to privatopia, reflecting on the role of urban planning as well as glocal housing markets.

---

<sup>1)</sup> We decided to compare gated housing in Sofia and Kiev as both contexts capture the variety and ruptures from post-socialist to peripheral capitalist urban development in (South-)Eastern Europe.

<sup>2)</sup> Although, we have tried to provide comparable data sets for Sofia and Kiev, there are several topics where comparable data are not available due to different methodologies.

## 2 The framework for gated housing in (South-)Eastern Europe

The following chapters provide an overview concerning the main parameters that have shaped the production of these segregated urban landscapes. First, we notice an uneven production of gated communities. This unevenness refers to politico-institutional circumstances that provide the framework for this type of housing. It also refers to the spatial setting where they occurred as well as it is highlighting the very nature of housing production in peripheral capitalist economies in Eastern Europe that have all undergone a transformation from variegated state-socialist societies to variegated forms of capitalism. Second, Sofia and Kiev have experienced short periods of housing boom (in the early 2000s) and a housing crisis (in the 1990s and shortly after the 2008 global financial crisis) that portray unevenness and inequality. Third, both national (Bulgaria and Ukraine) and local contexts display several differences that are conditioned by moments of (economic and political) crisis as well general economic and geopolitical parameters.

### 2.1 Socio-economic transformations

Eastern European economies (from Central Europe to Post-Soviet states) changed substantially in the 1990s as these societies shifted from a state-socialist to a capitalist system (STIGLITZ 2002; STENNING et al. 2010). Austerity politics and a reduction in public spending were the cornerstones of post-socialist transformation in the first two decades after 1989 (MRI 2017, p. 11; MATZNETTER and MUNDT 2012). This had a profound impact on societies and led to a decade of crisis since privatisation of land, companies and prices created serious shocks and a dysfunctional, polarised system resulting in very few winners (mostly former national/local elites) and large numbers of unemployed and impoverished people (STIGLITZ 2002; SMITH 2007).

In Bulgaria, industrial production decreased by 60 percent, GDP by 34 percent and real income collapsed by 70 percent in the late 1990s compared to 1989 (EBRD 1999, p. 205). This led to a severe financial and economic breakdown at the end of 1996. Therefore, Bulgaria and its international lenders decided to introduce a currency board in 1997. This meant a fundamental change for the Bulgarian economy. It created a fixed exchange rate with the Deutsche Mark/Euro which has led to low rates of inflation on one side. On the other side, prices of Bulgarian products increased considerably, and a new accumulation regime emerged consisting of wage and social dumping (IVANOVA 2009, p. 171).<sup>3)</sup> A second pillar of this new regime is the orientation towards foreign capital investment (FDI). In fact, foreign direct investment amounted for almost 30 percent of Bulgaria's GDP in the mid-2000s. Moreover, investment in real estate has become a major source of revenue (especially until 2008) supported by national and local governments and different legal acts. Up to 30 percent of the annual FDI flow was investment in real estate (SMIGIEL 2016, p. 88). In terms of spatial distribution, Sofia has been the core of investment where more than

---

<sup>3)</sup> Economic and fiscal austerity policies have been another result of the currency board that obliges Bulgarian governments and the Bulgarian National Bank to execute strict budgetary discipline.

50 percent of the foreign direct investments have been taking place since the early 2000s. Gated communities were part of this investment scheme, as the paper will outline later.

In Ukraine, GDP shrank by even 85 percent and industrial production by 70 percent between 1990 and 1997 (EBRD 1999, p. 280). The main problems were caused by the formation of the nation state, transition to a capitalist economy, followed by changes in ownership models, and by the breakdown of traditional economic relations (MEZENTSEV et al. 2015). Market reforms and liberalisation of foreign economic activity happened only in the 2000s. FDI into Ukraine's economy since the mid-1990s has been associated mainly with short-term projects. Significant growth in the 2000s was derived essentially from the privatisation of state-owned industrial enterprises and mergers or acquisitions in the banking sector (REDZIUK 2009). The peculiarity of FDI is that some of it was of Ukrainian origin, and also aimed at acquiring existing (previously built) enterprises, their expansion, reconstruction and modernisation (PEREVERZIEVA 2016). They are characterised by a significant concentration in Kiev (40.3 percent in 2010 and 52.8 percent in 2019). Meanwhile, the impact of foreign remittances is significant and is recently surpassing the amount of FDI. The volume of foreign remittances (from Ukrainian labour migrants) through the international payment system is increasing recently, reaching 12 billion USD in 2019.

Moreover, social policies (pension system, education, unemployment and health insurance) suffered chronic funding shortages in both countries. Within this setting, housing provision as well as housing regimes also changed. Mass privatisation of housing units produced new strata of homeowners on the one hand,<sup>4)</sup> while the withdrawal of the state led to a decay of whole neighbourhoods, facades, public places and parks on the other.

## 2.2 Housing policies

Since 1989 housing policies in South-Eastern European countries went through different periods, which, however, are framed by a common neoliberal set of ideas and strategies that have been advocated by a heterogeneous mix of powerful actors and discourses. It includes path-dependent power structures of old and new business elites, national and urban policymakers, local bureaucracy as well as global consultancies. One of the key issues was the uncontested introduction of property markets in Sofia and Kiev as well as in all other former state-socialist cities. Ownership of land and real estate and the subsequent extraction of rent have changed cities in South-Eastern European cities fundamentally as well as they are one of the socio-economic pillars of housing production.

The 1990s saw an overall dissolution of housing subsidies and services that followed a housing model promoted by international institutions, such as the World Bank, International Monetary Fund, and EU institutions. Global policy advisory groups produced two

<sup>4)</sup> According to recent Eurostat statistics, Bulgaria has a homeowner rate of 84 percent. Only 2–3 percent are owners with mortgages or loans ([https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc\\_lvh\\_02&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_lvh_02&lang=en); retrieved May 12, 2020). In Ukraine, the share of homeownership exceeds even 90 percent (<https://www.cedos.org.ua/en/articles/derzhavna-zhytlova-polityka-v-ukraini-suchasnyi-stan-ta-perspektyvy-reformuvannia>; retrieved August 16, 2020).

policy papers – *Housing Reform in Socialist Economies* (1990), *Enabling the Markets to Work* (1993) – that described how housing markets and urban policy had to be restructured, privatised and deregulated. One can read that housing reforms are “indispensable to the success of the overall economic reform” (RENAUD 1990, p. 56), and “that governments are advised to abandon their earlier role as producers of housing” (World Bank 1993, p. 1). Moreover, privatisation of housing production should go hand in hand with the overall privatisation of public sector enterprises.

This indicates that housing was discursively constructed as an almost exclusive sub-sector of economic policy and as part of an overall economic restructuring that needs to be organised in order to create investment opportunities for different forms of surplus capital. Politically, it was not implemented as a linear policy transfer. In contrast, these global policy models were mobilised and adopted by national and local policymakers, but still became a kind of blueprint in many South-Eastern European countries and cities in the 1990s (MRI 2017, p. 19). Consequently, South-Eastern European countries saw a specific adaptation of the proposed cut of state subsidies for housing, an abrupt stop of public housing construction, dissolution of state-owned construction companies and uncoordinated privatisation of the housing market (TOSICS and HEGEDÜS 2003). Since coherent housing policies were absent, social-spatial inequality increased as many countries experienced a severe economic downturn in the first decade of transformation. Increasing prices for energy, water as well as living costs resulted in unprecedented levels of poverty. Social housing programmes barely existed (MRI 2017).

In the early 2000s, national housing policies or specialised housing programmes started to be introduced in a number of Eastern European countries again. However, they usually lack a coherent long-term vision of how to promote sustainable forms of housing and are usually underfinanced. Institutionally, decentralisation of political power from the central to the local level led to increasing competition among local municipalities regarding all sorts of revenues. Usually, capital cities and their suburban areas benefitted most from the increasing levels of (foreign direct) investment in housing that started to arise in the 2000s.

### ***Sofia***

Sofia’s housing market followed the outlined mix of privatisation and reduced or abolished housing subsidies. Dilapidation of large parts of the housing stock is one of the most visible outcomes (STANILOV and HIRT 2014) as coherent and adequate long-term housing policies were missing as well. Additionally, social housing construction or programmes for public social housing have not been introduced (DANDOLOVA 2014). Furthermore, agricultural lands in the outskirts of Sofia underwent a large-scale privatisation and restitution process.

“The biggest problem is that there is no housing policy neither at national nor municipal level. Furthermore, there are no efforts to supply the city with social housing at all. Yes, there is a large number of residential units which cover the needs of many inhabitants. However, when you look at quality and size you see that there are problems. Of course, there is a need, but obviously our society is not mature enough responding to it.” (Urban planner, City of Sofia, interviewed in 2012)

Homeownership is the dominant form of housing as in many Southern and South-Eastern European cities.<sup>5)</sup> The rate of homeownership in Sofia increased from 70 percent at the end of the 1980s to more than 90 percent in the early 1990s (BOGDANOV 2006). The rental market is still of minor importance even though levels have started to increase up to 10–15 percent of the market share in 2011 (MRI 2017). Hence, residential mobility has remained at low levels due to a missing public or private rental sector. Housing affordability has been another crucial problem especially in capital cities in general.

Affordability measures the intersection between cost of housing and purchasing power. South-Eastern European capitals such as Sofia and Kiev had the worst housing affordability among Eastern European capitals before the global financial crisis of 2008 due to high house prices and low average incomes. Households with an average income needed to save for almost 50 years (Sofia) or even 74 years (Kiev) to buy a standard 60 sqm flat in 2007 (REAS 2008, p. 13). Even though prices had dropped by more than 30 percent during the global financial crisis in 2008 they have recently reached pre-crisis levels in Sofia. Only the highest income deciles are able to pay market rents or to purchase a two-or-three-room apartment according to a recent housing report (World Bank 2017, p. 120). More than a third of young adults are unable to afford a house and continue to live with their parents in the Bulgarian capital.

### ***Kiev [Kyiv]***

The new housing policy in Ukraine started in 1992 with the adoption of the Law “On privatisation of state housing”. Mass free housing privatisation in Ukraine has somewhat absorbed the shock of market transformations, but at the same time reduced the housing stock in public ownership, which led to housing commodification and fixed the inequalities that existed at the time of privatisation (FEDORIV and LOMONOSOVA 2019). Housing has become the most valued asset in a household’s budget (*ibid.*). Further steps were related to the search for ways to provide legislative support for housing purchase, when in the mid-1990s a number of legislative acts were adopted to attract additional funds for housing construction (including household resources) and to create an effective housing market.

The housing market in Ukraine is characterised by high homeownership rates. According to the State Statistics Service, only 1 percent of urban housing in Ukraine is publicly owned. The share of rented housing is underreported, especially in Kiev, as the rental market remains very informal in Ukraine (LIASHEVA 2018).

The right to housing in Ukraine is guaranteed by the Constitution, so the state must assist those citizens who are unable to solve their housing problems themselves. In this regard, Ukraine retains elements of the socialist system – social housing and registered waiting lists, which were later supplemented by affordable housing programs. The Soviet legacy influences not just how the term social housing is understood, but also the public’s expectations, in particular, that the (paternalistic) state is obliged to provide free housing which, in conformity with the post-Soviet context, could eventually be privatised (ZAPATRINA 2012). As part of measures to overcome the global financial crisis, the Law “On

<sup>5)</sup> <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/mui/submitViewTableAction.do> (retrieved May 7, 2020).

Preventing the Impact of the Global Financial Crisis on the Development of the Construction Industry and Housing” was adopted in 2009, introducing an additional concept of affordable housing. Unlike social housing, the latter is provided by the state as aid to those who have insufficient resources to purchase housing.

Housing affordability is a critical issue for many households in Ukraine. For 80 percent of the population, the possibility of refurbishing their homes or improving their living conditions remains remote (ZAPATRINA 2012). At the same time, there is a “paradox of the housing market” (VERTYL 2016) meaning that quite a number of households have other sources of funding including some non-transparency in the declaration of real income that they are able to spend for housing.

### 2.3 Housing production and housing finance

Housing production collapsed in the 1990s since former building companies were dismantled. The former system of state-financed housing was abolished. Mortgage systems barely existed (STANILOV and HIRT 2014). Housing finance collapsed at the same time as foreign capital investment was low and private households struggled with economic and institutional instability. Therefore, up to the mid-2000s only 30–35 percent of the inhabitants in Bulgaria and Romania had a bank account compared to 98 percent in the EU-15 or 70 percent in Poland and Hungary (REAS 2008). Cash payment was the most prevalent form of housing finance (PÓSFÁI 2018).

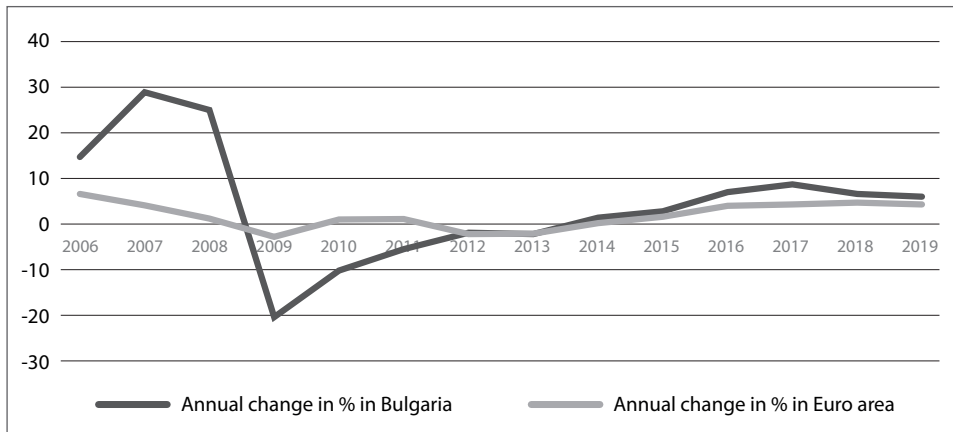
From 2000 onwards, most Eastern European countries experienced a period of economic growth that led to the formation of (small) young urban upper-middle class mostly in capital cities as recent figures for Sofia and Kiev indicate.<sup>6)</sup> EU enlargement in 2004 and 2007 opened the way for a large wave of investment by Western financial institutions in SEE countries, which enlarged their market share and created high profits and new spatio-temporal fixes (PÓSFÁI 2018, p. 51). Additionally, liberalised capital markets, free movement of capital, low interest rates and a vast majority of foreign-owned banks provided the economic and institutional framework for a substantial increase in housing construction and housing prices as Figure 1 indicates for Bulgaria. Different globally operating real estate funds and individual investors entered the Central-East European (CEE) and South-East European (SEE) market triggered by an access to easy money and promising high rates of return. Mortgage lending systems started to be introduced as well.

<sup>6)</sup> While Sofia gained only a small percentage of new inhabitants in the early 2000s due to a strong wave of emigration from Bulgaria to Western Europe and low birth rates in general (MLADENOV et al. 2008), the situation has changed in recent years. Internal migration of the age group 15–30 is particularly driving the increase of population numbers in Sofia since 2010 (National Statistical Institute 2020). In 2000–2009, Kiev’s population increased by 8 percent (219.2 thousand people) owing to newcomers. In the next decade such an upward trend remained but slowed down to 5 percent (140.3 thousand people) caused by the growing outflow to Central and Western Europe. Despite this slight reduction, Kiev and its suburbs ranked first among all regions of Ukraine by net migration. Just under a half of the registered immigrants was aged 15–29 (in 2019: 46.2 percent, in 2018: 47.8 percent, according to the Main Statistical Office in Kiev). Moreover, while roughly one-third of Kiev’s adult residents are officially registered outside the city or its suburbs, among young people this portion is 5–7 percent higher (SLOBODIAN and FITISOVA 2018).



However, a high share of “foreign currency dominated mortgage loans strongly increased the vulnerability” (MRI 2017, p. 28) to external shocks of many households in these countries as happened in 2008. Moreover, the peripheral position of SEE economies and housing markets made CEE and SEE countries vulnerable in a structural way. In fact, capital flows were cut immediately and rechannelled to Western markets in 2008/09. Globally operating banks closed their SEE branches as the global financial crisis intensified.

While the 2000s saw a housing boom, the crisis of 2008/09 paralysed the housing sector abruptly as many projects remained unfinished and housing production stopped as chapter 4 will demonstrate taking the example of Sofia’s gated communities. However, the ongoing financialisation of housing had been visible even before the crisis as many apartments were sold en-bloc to international investors (SMIGIEL 2016). This tendency might have changed slightly but buying an apartment for investment has become a widespread trend. Statistics for Sofia show that from 2013 to 2018 25–40 percent of apartments were purchased for investment (Colliers International 2018).



Source: Data source: Eurostat 2020 (cf. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/housing-price-statistics/visualisations>); graphic: own design

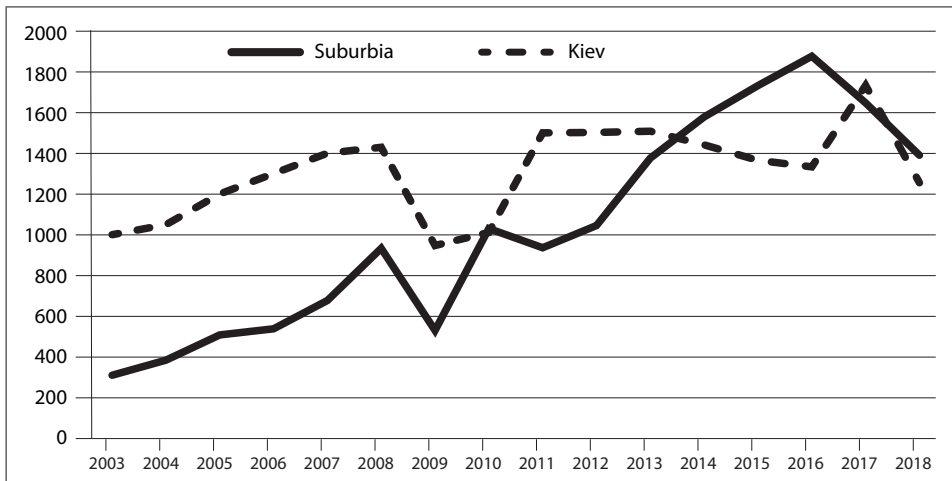
Figure 1: Annual change of housing prices in Bulgaria and in the Euro area 2006–2019

Since 1991 Kiev has undergone a rapid transition from a large but internationally unimportant Soviet city to its current status as the capital of one of the largest countries in Eastern Europe, becoming a magnet for all Ukraine, which significantly increased the demand for new housing (KYI and PAL 2002). New housing construction decreased significantly in Ukraine in the 1990s compared to the 1980s similar to the situation in Bulgaria and Sofia.<sup>7)</sup> However, new housing construction never ceased, not even during the economic crises of 2008 and 2014 which only slowed the relative pace of growth (LIASHEVA 2018). In the

<sup>7)</sup> Numbers of new-built housing units in Sofia dropped from more than 16.000 housing units at the end of 1980s to less than 1,000 constructed new housing units in the mid-1990s (VESSELINOV 2004).

1990s, due to the lack of new housing, there was a significant unmet demand (Sistema ipotechnogo kredytovaniia 2004). A significant excess of demand over supply stimulated price increases (BIBIK and DRIL 2017). The dominant position in the housing market of Kiev was occupied by the state holding company “Kyivmiskbud”. The influence of the banking system was insignificant. Foreign capital was virtually absent.<sup>8)</sup>

The situation changed significantly from the early 2000s as mortgage lending legislation was introduced in Ukraine. As a result, by 2008 new housing construction was growing significantly (Figure 2). Mortgages to households increased to 15 percent of the country’s GDP. The number of developers and the role of Ukrainian banks significantly increased, and powerful coalitions of public and private actors have emerged. Corporate relationships between commercial banks and housing construction companies sped up the growth of mortgage lending (PYLYPETS and MATYASH 2006). A number of foreign banks entered Ukraine as well. Having low reserves domestic banks started borrowing on the international market and providing loans in Ukraine at inflated interest rates (LIASHEVA 2018). The difference between the domestic and international financial market provided liquidity to the Ukrainian real estate market (ibid.). This in turn led to the dominance of mortgage loans in dollars (60–80 percent of all mortgage loans in the 2000s). More than two-thirds of the market was controlled by large banks, which had strong corporate ties with developers (USPALENKO and TYTARENKO 2016).



Source: Data source: Statistical service of Ukraine; graphic: own design

Figure 2: Dynamic of new housing construction in Kiev and suburbia 2003–2018, in 1000 m<sup>2</sup>

An important factor was the commodification of land (LIASHEVA 2018), which led to the emergence of non-transparent schemes for the provision of land and situational coalitions between the city authorities and developers.

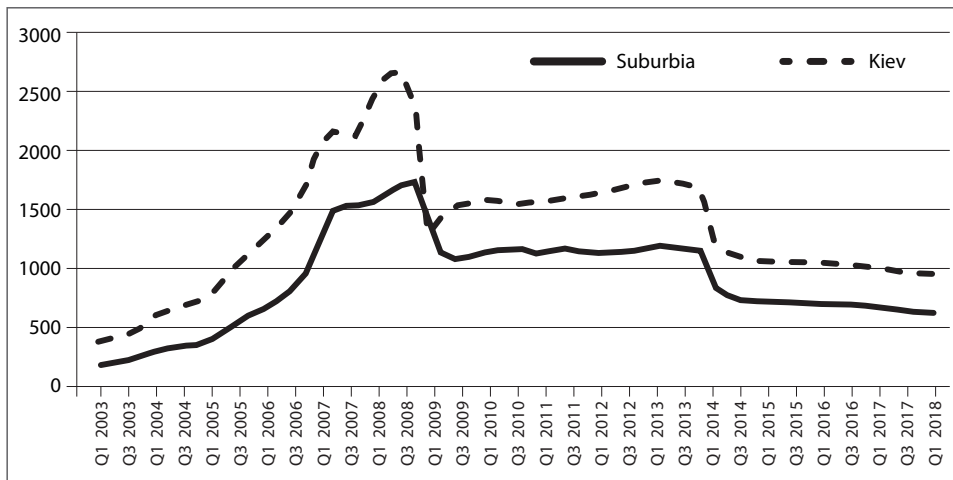
<sup>8)</sup> As already noted above housing construction in Sofia was dominated by both larger Bulgarian and foreign developers since Bulgarian property markets were earlier exposed to international investors.

In 2008–2009, the global financial crisis led to a slowdown in new construction, including new gated communities, due to a downturn of effective demand, a significant decrease in mortgage lending, and rising interest rates on loans. The crisis has exposed growing demand and inflated housing prices, as well as banks’ wrong policies in encouraging the growth of mortgage lending. The “speculative bubble burst” (ATANASOV 2010), or rather, the “price bubble” did not burst at all, but only slightly reduced (BIBIK and DRIL 2017).

In 2009, out of more than 200 unfinished and planned projects of “cottage villages” in Kiev’s suburbs less than 10 were built, and prices decreased by about a third (Figure 3). The fall in housing estate prices in Kiev was more significant, but they recovered faster and began to rise. In the post-crisis period, dollar prices did not reach the peak level of 2007–2008.

If in the pre-crisis period more than 20 percent of new housing was concentrated in Kiev, after the crisis the share increased to 30 percent and higher. Kiev was the undisputed leader in mortgage lending (over 35 percent).

The impact of the financial crisis in the suburban area was manifested in different ways: in some areas in 2009 new housing fell by 40–60 percent, in others the reduction started only in 2010, and some areas were not affected in 2009. The latter can be explained by those who were investing private savings in the completion of the most financially sound projects, concentrated in certain areas of prestigious estates near Kiev.



Source: Data source: SV-Development Consulting Company (cf. [http://www.svdevelopment.com/ua/web/house\\_costs/](http://www.svdevelopment.com/ua/web/house_costs/), in Ukrainian); graphic: own design

Figure 3: Dynamics of average quarterly prices for houses in the suburbs and new apartments in Kiev 2003–2018 (US dollars per m²)

Another crisis was the result of the war in Eastern Ukraine and the subsequent economic crisis in 2014–2015. Given the reduction in effective demand, oversupply of housing led to lower prices. In 2014–2015, new housing construction in Kiev also decreased. Some

of the frozen (postponed) housing construction was completed in 2017. In the suburbs, new construction grew until 2016. The decline in housing construction is also caused by declining demand for large suburban houses and large apartments in the city.

Further growth of new construction has a completely different character. The growing demand is explained by the mass closure of banks, declining trust in the banking system, as well as a significant decline in the national currency, as this has led to a situation where real estate has become the primary way to secure savings (LIASHEVA 2018). At the same time, the demand for elite housing remained quite low.

According to the National Bank of Ukraine, the state of mortgage lending is characterised by a number of problems and hinders the development of the new housing market. 92 percent of new mortgage loans are provided by only a third of banks, and the volume of mortgage loans to households fell to less than five percent of the GDP (Natsionalnyi Bank Ukrainy 2020). The key problems are related to the non-transparency of the mortgage lending and primary housing markets, high interest rates, the lack of effective mechanisms to protect the rights of household investors, the untimely commissioning of housing, etc. (*ibid.*). New mortgage loans are used mainly on the second-hand housing market.

## 2.4 Urban planning

Urban development in general and housing in particular are usually based on long-term, large-scale master plans on one side and small-scale building guidelines and regulations on the other. The cases Sofia and Kiev demonstrate that visionary master plans had been missing for most parts of the so-called transformation period in both cities. Therefore, housing production and urban development until the 2000s were approved based on outdated documents from the 1960s or 1970s. Additionally, a lack of institutional coordination between urban planning authorities from the capital cities Sofia and Kiev with their suburban counterparts led to uncoordinated and uncontrolled urban sprawl.

### *Sofia*

Urban planning in the last three decades might have had heterogeneous agencies but all plans and programmes have followed a particular entrepreneurial version of city planning. It started with a lack of updated official planning documents as the city of Sofia introduced the first post-1989 master plan in 2007/2009 (SMIGIEL 2014, p. 183).<sup>9)</sup> Consequently, land use changes, building and planning permissions or any other kind of judicial step was done without a long-term political vision of urban development for almost two decades of transformation which resulted in fragmented decision-making mostly executed by overstrained district-level authorities. Private investors took advantage of this situation. Additionally, city authorities were in favour of large-scale investors and facilitated any kind of investment that generated tax revenues and created public infrastructure (STANILOV and HIRT

<sup>9)</sup> The vacuum was filled by external policy advice (World Bank 2003: Sofia City Strategy), the City Renovation Initiative (UNDP) and papers that had a huge impact on Sofia's urban development.

2014, p. 181). In 2004, a special law for large-scale investors was introduced that provided quick project approval procedures as well as public subsidies (see chapter 3.1.3). Consequently, Sofia experienced a mushrooming of shopping centres by large-scale investors in a very short period of time (STANILOV and HIRT 2014).

*“There are rules. The problem is that in many cases the rules are not obeyed or strictly followed. So that is the problem. [...] Moreover, most of the development was done before 2007 and 2008. That means before we prepared the new master plan. The master plan is good one. It is a precise urban planning document in my point of view. However, it was introduced too late. [...] And now we do not demolish the existing buildings anymore. By law we have the authority and power to demolish something that has been constructed illegally or in an irregular way. But in reality it is rarely done.”* (Urban planner, City of Sofia, Sofproject)

Moreover, city planners actually embraced the idea of an entrepreneurial city. Suburban sprawl, for example, was considered as catching up with Western paths of modernisation. Beyond that public intervention was seen as a characteristic of the socialist past that had proved to be dysfunctional as documents and Sofia’s leading urban planners have put it (HIRT 2007, p. 773). However, the idea of a polycentric city that expands its boundaries was only loosely controlled and not sufficiently accompanied by urban planning rules.

Summing up, glocal relationalities led to a heterogeneous mixture of an adoption of urban visions promoted by external experts, missing or imprecise planning documents and dozens of investor-led “revitalization or regeneration” projects that all have provided conditions for a commodification of urban space.

### ***Kiev [Kyiv]***

In the early 1990s Soviet legislation and building codes were used in Ukraine. Although the Law “On Fundamentals of Urban Development” and state building codes were adopted in 1992, the development of cities, including Kiev, was chaotic, with the absence of proper state control over new construction, in violation of legislation and building codes.

National legislation was developed in the 2000s with the adoption of the Laws of Ukraine “On Spatial Planning and Development” (2000) and “On the General Scheme for Spatial Planning of Ukraine” (2002). Based on them, a range of new master plans and detailed plans were developed. In particular, in 2002 a new “Kyiv Master Plan” to 2020 was adopted, which to some extent contributed to the improvement of land relations and new construction. However, in the 2000s, most Ukrainian cities did not have up-to-date urban planning documentation; their master plans were developed in the 1970–1980s, and in many cases proved unusable. Therefore, the Law “On Regulation of Urban Development” (2011) has played an important role, requiring the development, updating and approval of master plans, zoning plans and detailed plans of the territory. Moreover, they must be agreed with local communities through public hearings. In the absence of a zoning or detailed plan, the provision of land plots from state or communal property for urban planning purposes is prohibited.

However, Ukraine still has a rather non-transparent system for obtaining permits for construction and commissioning of housing. In many cases, current building codes are ignored. A number of projects are being implemented despite public protests and court decisions. At the beginning of 2020, the main provisions of the new Kiev's Master Plan until 2040 were published, but the public discussion was postponed to the period after the quarantine caused by the spread of COVID-19.

### 3 Until 2008: The story of gated housing in Sofia and Kiev

The story of gated and guarded housing complexes in Sofia and Kiev until the global economic crisis of 2008 can be told in different ways. One possibility is to use an actor-oriented storyline, which divides and differentiates the main actors in terms of promotion, investment, construction and management similar to Peter AMBROSE's housing provision chain (1991). Another way would be to write a "little" cultural history of gated housing tracking different historical periods (e.g. the Ottoman and socialist ancestors) and compare them to current gated communities (LENTZ 2006; STANOVA 2010). A third option would be a sociological journey to different gated communities in order to uncover motives, rationale and everyday life. While a comprehensive discussion<sup>10</sup> of each of these options goes beyond the scope of this paper, we attempt to tell the story of gated housing complexes in Sofia and Kiev after 1989 by distinguishing three phases, their politico-economic circumstances and actors as well as socio-cultural characteristics. The main focus is put on highlighting relationalities and contradictions of each period.

#### 3.1 Sofia

##### 3.1.1 *The early period – "self-organised" gated communities*

As in many other cities in Eastern Europe, the proliferation of gated housing complexes in Sofia did not start immediately after 1989. Therefore, the first phase that lasted throughout the 1990s can be considered as a period in which the phenomenon of gated housing complexes barely existed both materially and as an image of segregation. In fact, there were only very few secluded neighbourhoods outside the city limits. However, it was a time when social polarisation took off. Bulgaria experienced a deep economic and social breakdown as outlined earlier. Due to increasing unemployment, reduction of subsidies and the dissolution of the social welfare state, almost every second inhabitant of Sofia experienced severe poverty. More than 40 percent lived below the poverty line in the mid-1990s (RIEDEL 2003, p. 59).

Although housing functioned as a kind of safety net as 90 percent of Sofia's inhabitants lived in owner-occupied apartments, the pseudo-privatisation had created a vacuum concerning maintenance of all kinds of public space (green space, stairways, facades etc.).

<sup>10</sup> For a detailed analysis of gated housing complexes in Sofia see HIRT (2012) or SMIGIEL (2016).



Consequently, many housing estates started to decay due to the lack of interest of public authorities who had withdrawn from managing public space. Additionally, a large majority of individual owners were financially not capable of managing the burden of maintenance. Therefore, the social profile of neighbourhoods started to change slowly. However, even though an overall polarisation started rapidly to increase, segregation patterns did not change much as housing mobility and construction remained low until the early 2000s. State-owned building companies had been dissolved or privatised and transnational real estate investors were almost absent as the Bulgarian real estate market was as yet undiscovered.

In this setting the first, mainly small and “self-organised gated communities” (STOYANOV and FRANTZ 2006, p. 60) appeared at the end of 1990s. Close social as well as professional ties characterise these early gated communities. The social networks consisted of a heterogeneous mix of (former) politicians, state officials, local businesspeople and profiteers from privatisation. Investment and construction were done by the developers themselves or by parts of the network as the following citation by gated community developer shows.

*“My father, who was born here, had the idea for a gated community when he was district mayor of Pančarevo for a short period after 1989 [Pančarevo, in the Southern District of Sofia where the gated community Mountain View Village is located; the authors]. It was essential for him to collect as much land as possible for the family. [...] And somehow he was able to collect a lot of land in a private way, because the biggest part of the territory was agricultural land which was publicly owned. He acquired it for a very low price. Other plots were bought for practically nothing from the restituted owners who were mostly peasants or the heirs of former peasants. [...] Well, the whole community was financed by my father who passed away. We sold the majority of the houses but kept seven houses for living and renting. [...] We just sold most of the houses to our friends – never to anybody else. The rest of the houses still belong to my brother’s company.”* (Manager and owner of the Gated Community “Mountain View Village”).

As the citation indicates, inside knowledge concerning restitution of land and ownership structures played an important role in order to start the building of the complex. Additionally, many gated community developers bypassed urban planning rules and legislations as plots of gated communities were constructed on areas that had been declared for agricultural use only. The financing in most cases was almost exclusively done by personal capital and without loans or bank credits. While the initial economic motive cannot be reconstructed entirely and remains a vague mix of investing money and creating a new business, the social motive is a quest for segregation and seclusion. On the one hand all of these gated communities were constructed, at least partially, for personal use and on the other they did not use advertisement in order to promote the complex. In contrast, the owners selected the residents personally (SMIGIEL 2014, p. 186). Consequently, a group of affluent and well-connected families moved in accompanied by a few expatriates.

### 3.1.2 Consolidation of a trend – gated communities “made in Bulgaria”

A “second generation” of gated communities started to spread in the early 2000s. Unlike the “first generation” these gated communities did not hide in peripheral areas. Although the majority of these newly built gated complexes are situated in the prestigious Southern districts of Sofia, the spatial pattern consists of suburban as well as inner-city gated communities. Moreover, the complexes were much larger (with more amenities) and usually designed for at least a few hundred residents. Concerning the main actors, Bulgarian entrepreneurs prevailed. However, the set of economic as well as socio-cultural incentives is quite different from the prior phase of gated community production. First, these gated communities were not produced or designed to function as personal enclaves. The prime goal of the developers was to invest in housing in order to solve over-accumulation as the following citations highlight.

*“The investors are Bulgarian businessmen. They are a group of three people. They actually hired a manager or a company who is dealing with the complex instead of them, because this is their first and last complex. So they are not in the real estate business. But each of them made some money in Germany, Austria and Italy which they invested here. [...] I know that they have been discussing building something like that for about 10 years. Then they met this project manager and they thought it is the perfect time to start and they did it. They will never build any complex again.”* (Architect gated community “Silver City”)

*“We used to be the main producer and importer for sanitary products in Bulgaria from 1993–2001. In the best times our company used to hold 46 percent of the market. We used to have a 46 percent market share for such products especially for sanitary towels and baby diapers. And later on we kept the name “Maxi” as a brand name for the housing project. [...] But since my father had the idea to make something different in order to invest our money, we started buying land in 1998. The idea for such a project comes from the States where we used to live in the 1990s.”* (Owner and general manager gated community “Maxi Club Green City”)

Although the individual background of the developers is variegated and ranges from food business and agriculture to sanitary products, the common economic motive was to shift capital from the primary to the secondary circuit of capital in order to fix capital flows spatially and temporally (HARVEY 2001).

Second, billboards, press articles and different kinds of advertisement disseminated the idea of gated and guarded housing complexes and created a public image. In fact, these advertisements shaped the public perception of gated communities as luxury and elite housing complexes “made in Bulgaria”. Although reality proved to be slightly different and quite a number of residents complained about constructional shortcomings; average apartment prices were not affordable for even higher-income households (SMIGIEL 2016, p. 147). Therefore, the residents’ structure usually consisted of expatriates and young Bulgarian upper-class households. However, in contrast to the promoted image of a gated

community, the idea of community did not play an important role neither for the developers nor for the residents.

Last, but not least gated communities in general fit the idea of an entrepreneurial city described above. Therefore, urban policymakers as well as urban planners at the local and municipal scale welcomed the idea of powerful private developers that provide housing and urban infrastructure (STANILOV and HIRT 2014). Consequently, gated community developers were seen as major investors and actors of an urban transformation. The appreciation of gated communities did materialise in several subsidies by public authorities and a rather generous interpretation of building regulations.

### ***3.1.3 The new generation of gated communities – Gated housing as a product of financialised capitalism***

From the mid-2000s, Sofia experienced an enormous increase of foreign direct investment in real estate. Gated communities were part of this boom. Mainly globally operating real estate investors dominate this process. Attracted by special tax considerations and promising return assumptions these new types of financial actors have been the major force of gated community production in Sofia with a total volume of investment of more than one billion Euros. They constructed more than 80 percent of Sofia's 70–80 gated communities. However, the production of this “third generation of gated communities” is a complex as well as multiscalar process involving Real Estate Investment Trusts (REITs), Real Estate Private Equity Funds (REPEs), and other different financial institutions as well as (transnational, national and local) public authorities. This includes strategic alliances and partnerships including material relationalities, legal arrangements and symbolic alliances.

In terms of material relationalities globally operating real estate investors received state-funded subsidies in order to be able to complete their real estate projects. Moreover, the Sofia municipality started to build public bus stops for these private housing complexes. Besides material relationalities and legal arrangements one can find symbolic “alliances” like the “National Building of the Year-Award” – a prize founded by the Ministry of Infrastructure and Regional Development in cooperation with the Bulgarian construction industry and the national broadcasting service. Different gated communities have been awarded “Building of the Year”. The ribbon-cutting opening ceremonies were done by the mayor of Sofia or even the prime minister of Bulgaria.

*“We got a support from the state, because it [Residential Park Sofia; the authors] was considered as a priority project and we got around 5.5 million Euros. But we had to invest a lot! In a way it is a kind of public private partnership. But we have actually invested a lot of money in Business Park and Residential Park Sofia. So it is clearly a win-win situation for both sides. [...] Legally it is a complicated case. It was considered a priority of one of the ministries. And there is a special law of promotion of investment. And we got support through that programme. So the state supported investments and then it was transferred as a property to the municipality. Actually, after our case they changed the procedure and now the money is first*

*transferred to the municipality and then to an investor.*" (General Manager of the gated community "Residential Park Sofia").<sup>11)</sup>

*"In terms of public private partnership, the Residential Park is quite a nice example, because this closed-type complex was allowed under the condition of improving the public infrastructure. Therefore, they received money in order to construct a part of the ring road. So this is a kind of public private partnership. A public private partnership is not defined by law or in some kind of strategy paper, but such major actors in construction or major developers are always asked to help the municipality which does not have enough resources for constructing a proper street network. But it is also in their interest to have functioning infrastructure."* (Urban Planner "Sofprojekt, City of Sofia").

Contrary to their portrayed forerunners, these gated communities reflect a type of housing production that can be described as "globally produced estates" and "financialised landscapes".<sup>12)</sup> This comprises different spatial scales. It embeds the local scale "Sofia" where the complex itself is situated as well as where the management companies and brokers are located. Moreover, there are regional headquarters of financial investors in different European cities as well as private equity funds registered in the British Virgin Islands or on London stock exchange.

Relationality concerns the complex network of different financial actors, too. The variety of actors involved range from private equity funds, financial institutions (e.g. Deutsche Bank, Raiffeisenbank, Piraeus Bank), holdings, fund managers up to newly established local institutions who are responsible for the daily business. This leads us to question why gated communities are organised in such a complex and interleaved manner.

Behind this complex setting we can find two general motifs that are linked to this particular inter-organisational structure. A major motif is a so-called reduction of liability. Bulgarian enterprises or legal actors own all gated communities. Before starting the construction process new "Bulgarian" enterprises are set up that function as exclusive owners. This means that they are economically and financially responsible for the operation, whereas the private equity fund or the holding company cannot be prosecuted even though they are providing the financial resources and gaining the profits. This leads

<sup>11)</sup> The following citation by the main architect of "Residential Park Sofia" includes another feature of politico-economic relationality and reflects the societal meaning of gated housing: *"It was a long fight to get all permits for Residential Park. And this could only be achieved because of consistent lobbying. Our former general manager, who is now Bulgaria's Minister for regional development, public infrastructure and road construction, was a key figure. He did an amazing job for our project."* The interview was conducted in March 2010. One year later, the mentioned former general manager of "Residential Park Sofia" was elected President of Bulgaria.

<sup>12)</sup> We define financialisation as a process which includes two structural components. First, this refers to the increased importance of the financial sector, its agents (banks, insurances, trusts, funds etc.) and practices (technologies, instruments), that have changed many economic sectors (including housing and real estate). Second, financialisation paraphrases a general tendency of financial capital that has become the major driver of capital accumulation which is aimed at increasing rates of return and volumes of financial capital (FERNANDEZ and AALBERS 2016; ZELLER et al. 2018)

us to a second major motif which BOTZEM and DOBUSCH (2012, p. 685) have called tax avoidance.

In fact, the vast majority of private equity funds that are functioning as holding companies are situated either in low-tax regions outside of Europe (e.g. British Virgin Islands, Cayman-Islands) or in special zones of low-taxation in the European union (e.g. the Netherlands, Cyprus). Tax avoidance in terms of gated communities means a splitting of revenues so that, due to a heterogeneous network of responsibilities, only a very limited amount of tax has to be paid in the “country of construction” (Bulgaria – executed by a Bulgarian fund) and in the country where the holding company is registered.

### 3.2 Kiev [Kyiv]

We can identify three versions/types of gated communities in Kiev that, since the early 1990s, reflect simultaneous rather than successive phases of separation and segregation: (i) “segregated wealth” in suburban areas, (ii) mass produced and mass consumed “cottage villages” as a style of life in suburbia, (iii) gated and guarded houses in the inner city. All these versions overlapped over time, were modified, strengthened or weakened, and coexisted before the financial crisis of 2008–2009.

#### 3.2.1 “Segregated wealth” in suburban areas: gated “Golden Gate” (from the 1990s)

From the early 1990s, the construction of gated “cottage villages” started in the traditional summer houses (“dachas”) and recreational areas in the river valleys of the Kiev suburbs. “Cottage village” is an unofficial name for fenced and guarded plots with a number of cottages (detached houses and later some other housing types, including townhouses). Such a housing estate has no definition in Ukrainian legislation and has not been regulated by law until now.

The development of “cottage villages” was characterised by non-transparent land allocations and non-transparency of the origin of developers’ capital. The developers were mostly unknown limited liability companies, only a few of which later became large development companies, while most ceased to exist after the implementation of the construction projects.

The composition of those who lived in “cottage villages” was quite diverse – top government officials, successful businessmen of the 1990s, criminals, sometimes all interconnected, with complex intertwining interests and dependencies. But they were united by a desire to separate themselves from less affluent and successful people by the well-protected high fences of the gated community. Homeowners have invested their own capital without mortgage loans programmes. At the same time, they were investing in valuable real estate, highly liquid capital.

The development of “cottage villages” was quite obscure, without advertising, focusing on VIP-clients, “for the chosen ones”. Even their names reflected wealth, elitism, had a symbolic meaning. For instance, the “Golden Gate” cottage village. On the one hand, this

name emphasises gold as a measure of wealth, and on the other hand, the “Golden Gate” is an architectural symbol of Kiev, of the city centre and of the former princely power and prosperity.

Such “cottage villages” lacked architectural integrity, but had high-quality infrastructure – roads, their own social infrastructure facilities, elite estates behind high fences. An interesting metaphor for them is the “gate to a parallel world”. Over time (in the 2000s), this version of the gated communities was built and sold mostly under the idea of a club quarter, a club town for people who have achieved a certain status.

“[...] the gate to a parallel world where there are no communal problems. In Koncha settlement, everything is thought out. Multilevel sewage system, artesian wells, the latest communications, excellent roads. At the entrance, a security post is equipped, in the territory there are surveillance towers, video cameras, and a patrol goes round the clock around the village. It has its own supermarkets, car dealership, restaurants, kindergartens and elementary schools, gyms, swimming pools, fitness centres, offices and even banks [...].” (KASIANOV 2010).

### ***3.2.2 Mass produced and mass consumed “cottage villages” as a style of life in suburbia (from the mid-2000s)***

The second type is gated settlements for mass consumers from the middle class. The construction was based on the principle of “offering the mass consumer what the rich men already have”. This wave of urban expansion of green suburban spaces occurred in the mid-2000s and was associated with the development of new plots of land, especially along the river Dnieper and highways (MEZENTSEV et al. 2012). The boom in their sales was observed in 2004–2008. Such “cottage villages” were sold not so much as housing, but as entering into a certain way of life.

In many cases houses in “cottage villages” were bought as second homes, while the first one was in the city. Hence, we can talk about seasonal/weekend segregation, and sometimes about delayed (postponed) segregation, when housing was bought “for the future”, for living there once people no longer needed to stay in the city (e.g. after retirement).

At the early stages, the developers were mostly unknown limited liability companies registered in Kiev. Later, well-known mass housing developers from Kiev as well as non-core companies (with other specialisation in the housing market or even from other spheres) entered the market in search of a quick payback and relatively easy profit. Almost exclusively Ukrainian capital was invested in the construction. At the same time, demand was stimulated by the development of various credit programmes and the entry of banks into the mortgage market. This version of gated communities is characterised by an architectural integrity, but at the same time worse infrastructure in comparison with the previous ones.

A range of “cottage villages” were built in “open fields”, on agricultural land, without any permits. The construction was accompanied by powerful advertising of the suburban way of life. Their names also emphasised the environmental priorities – green, park, forest, garden (for example, “Green Grove”, “Green City”, “Forest Lake”, “Mikhailovskiy Garden”, etc.), although in reality environmental factors were not always taken into ac-



count. They were constructed close to waste disposals, a thermal power station, even the Chernobyl zone. As a result, “cottage villages” had a number of disadvantages, ranging from the lack of postal addresses, official registration, paved roads, and shops. However, buying a house in a “cottage village” has become fashionable, and this was driven by the growing welfare of parts of Kiev’s inhabitants. Over time, the distance of new “cottage villages” from Kiev was growing and the range of houses has expanded to include detached houses, townhouses, multifamily houses, etc.

*“[...] in partnership with banks supporting mortgage programs in one or another project, developers did their ‘great job’ – they accustom wealthy Ukrainians to the culture of suburban life. In a ‘package’ with a house, a land plot and an attractive location, developers were selling the idea of a new lifestyle.” (Commercial property 2009).*

### **3.2.3 Gated and guarded houses in the inner city – “small plots of land and densely packed affluent people” (from the 2000s)**

The third type of gated communities, which developed from the early 2000s, involved the reconstruction of old (historic) buildings and the construction of new ones in the Kiev inner city. It involved the realisation of the idea of so-called “club houses”. In fact, only the old facades remained in the historic buildings, and everything else was refurbished. Such projects could be seen as a gated community development as they have their own social infrastructure (restaurants, swimming pools, spas, etc.) on the ground (and underground) floor and are, with access closed to outsiders, courtyards, video surveillance, etc.

## **4 Ten years later: Gated housing development in Sofia and Kiev**

### **4.1 Sofia**

English-speaking websites, billboards, short image films, cover stories in real estate magazines all promoted and popularised gated communities in Sofia as well as in many South-Eastern European (capital) cities, a trend that continued after the global financial crisis. By using such professional advertising and design, a certain imaginary was produced that relates this type of housing to a particular urban lifestyle of a so-called “European middle-class” (BODNÁR 2008, p. 140; POLANSKA 2010). Beyond lifestyle, aesthetics plays an important role as it serves as an element of class distinction. Many gated communities create a distinctive atmosphere by using architectural solutions and high-quality materials. They create an “affective ambience”, characteristic of a space of consumption (GADECKI and SMIGIEL 2009). Landscape is another feature of representation that is applied to establish a positive image of these privatised urban spaces as well as functioning as a synonym for belonging and identification. Moreover, this helps to position gated communities as “a city within a city” as one billboard in Sofia named it or as a type of

heterotopia in a Foucaultian sense (a type of other space) where one can escape the “chaos of Sofia” as interviewed developers and residents stated.<sup>13)</sup>

Professionalised representation is based on economic motives as well. The whole package of advertisement is used to valorise housing in order to create a market value in general and to attract international investors in particular. In fact, large segments of many gated communities in Sofia were sold en-bloc to international developers who subsequently tried to resell them to individual buyers.

*“I don’t know the ratio of people who are buying an apartment for living or as an investment. It is hard to tell, but anyway it is not important for us. I guess the ratio is quite equal.”* (Property Manager “Vitosha Tulip”)

*“Our product is designed for international clients plus the small percentage of Bulgarians who can afford it. The majority of the foreigners use it as income property. They want to rent it out while the Bulgarians want to use it as their first residence with their families and friends.”* (Sales Manager “Mount View Sofia”)

Both citations reveal that the exchange value of housing is superior to the use value to put it in classic terms. However, this has contributed to a high vacancy rate that has even increased since 2008 in many gated communities. Vacancy rates range from 50 to 80 percent of the apartments in the majority of Sofia’s gated communities that have either not been sold or are not being used (SMIGIEL 2016, p. 249). This contradictory aspect of capitalist housing production has a tremendous impact on everyday life inside and outside as empty and high-quality housing complexes occupy urban space while on the other hand overcrowding of flats is one of the highest in Sofia in comparison with EU-28 cities (World Bank 2017, p. 51). Furthermore, the global financial crisis increased the level of vacancy and emptiness since a number of projects remained unfinished.

*“Most of these empty or unfinished projects had been financed by banks which somehow financed an investment plan presented by the developer. A lot of developers didn’t make professional forecasts, so they can’t pay back the loans to the banks. At the end the bank takes over the whole project and waits for better times.”* (General Manager “Residential Park Sofia”).

Concerning recent developments, one can observe a kind of “consolidation”, which means that the housing boom is over on the one hand, but construction has started again after the

<sup>13)</sup> “When thinking about the most crucial factors for moving here I can say that security is still a major issue. I mean the rules that we’ve introduced since the beginning. These regulations are very strict, but people are coming here, because of the rules. They are very detailed especially in terms of parking. So you will not find many cars in the complex because all houses have underground garages. In fact, you can park just temporarily in front of your house. And there are other rules in terms of where and how to walk your dog etc. But people are happy, and they tell me so many times. We moved here because of the strict rules. We don’t want to live in such a chaotic environment like it exists in many public buildings in other parts of Sofia.” (General Manager Residential Park Sofia).

2008–2009 global financial crisis on the other. There are a few gated housing complexes which have been built or are currently under construction.<sup>14)</sup> Most of them are located in the prestigious Southern parts of the city where 90 percent had been built before 2008 or further outside city limits (SMIGIEL 2016).

Another tendency is a growing number of short-term rentals among gated community apartments as a random sample indicated.<sup>15)</sup> Although the level of “Airbnbification” is still rather modest in Sofia most short-term rental units are concentrated in gentrified or higher-income neighbourhoods (ROELOFSEN 2018). In fact, we could identify quite a number of apartments that are situated, for example, in some of the “self-organised” gated communities of the 1990s which indicates a shift towards commodification (see chapter 3.1.1). Since apartments are usually sold, owners can decide to rent them out individually.

## 4.2 Kiev [Kyiv]

In the case of Kiev, it should be emphasised that the housing estate market was affected by both the financial crisis of 2008–2009 and the political and armed conflict of 2013–2014. The latter significantly affected the dynamics and diversity of gated communities. In the post-crisis period, the dominant role shifted to large Ukrainian development companies. With political, military and economic shocks, the non-transparency of land and construction permits has somehow blocked foreign capital flows. Instead, different alliances of local stakeholders emerged.

Demand for gated communities is determined by local residents of Kiev, regional elites, and Ukrainian labour migrants who likewise buy housing in Kiev and the suburbs for (future) residency or as assets. To some extent, the last one is a manifestation of tele-urbanisation, a process of remotely controlled urbanisation (GENTILE et al. 2015). One more group of buyers is that of internally displaced people who independently (from the state programs) decide on the purchase of housing in Kiev.

The most common gated community post-crisis versions in Kiev are as follows: (i) improved versions of “cottage villages” in suburbia, (ii) gated residential complexes in the city neighbourhoods, and (iii) “club” and “conceptual” houses in the city centre and periphery.

### *Improved versions of “cottage villages” in suburbia*

After 2009, the construction boom of “cottage villages” in the suburban area resumed, but with signs of selectivity, taking into account customer requirements. Moreover, in terms of volumes of new construction, “cottage villages” are less considerable in compare with

<sup>14)</sup> [https://www.maxisofia.com/en/maxi\\_club\\_sequoia](https://www.maxisofia.com/en/maxi_club_sequoia); <https://www.youtube.com/watch?v=Wy7oTmbAEuA>; <https://www.stone-hard.com/bulgaria/developments/bulgaria/region-sofia/developments-in-sofia/property-type-residential/> (all retrieved May 5, 2020).

<sup>15)</sup> We used AirDNA data to identify the spatial location of short-term rentals as well as looking at gated communities that have been studied before (SMIGIEL 2016, p. 158).

large residential complexes. At the same time, there is a trend towards significant expansion of gated communities into Kiev.

### *Gated residential complexes in the city neighbourhoods*

A new version of the gated community which has acquired significant scale is a large fenced and guarded residential complex within the city limits. On the housing market it is called a “closed residential complex”, namely a “complex” not a “community”. This concept of “complex” implies a “package” of housing, infrastructure, public spaces, but to a lesser extent communication and relationships between residents.

If in ordinary residential complexes, housing is built first and then for a long time a set of infrastructure problems is solved, in the case of “closed residential complexes”, housing construction is carried out in parallel with the social infrastructure. These gated complexes are promoted and popularised as places where one would have a feeling of comfort, security and seclusion, although in reality it often remains only attractive advertising with some manifestations of discomfort and crowding.

Developers emphasise that in such complexes residents will live “all together among each other”, and they will have “space for a small community”, where there are “almost no strangers”. So, it actualises the concept of “them and us”, encourages spatial segregation and creates some kind of residents’ exclusivity in comparison with less successful people from neighbouring housing estates. “Closed residential complexes” have both a physical border (in the form of a fence that separates them from external dangers) and a social one (“our” and “not our” space, lack of interest and indifference to the inhabitants of the surrounding houses and neighbourhoods). The concepts of car-free courtyards, “Live. Work. Rest” (or “Live. Work. Play”), and “City Resort” are also actively promoted.

Location and surroundings play an important role for gated residential complexes in Kiev. Some of them are surrounded by former working-class neighbourhoods and Soviet-era housing estates. At first, they were not gated, but later, due to conflicts with the surrounding residents, they were gated to isolate themselves from unwanted (sometimes perceived as marginalised) neighbours. Therefore, such complexes become in fact “islands of civilisation in a sea of delay” (MEZENTSEV et al. 2019). Centrally located gated residential complexes are focused on isolation from city bustle and noise, located on the outskirts of the city and close to the natural (green) environment. They look much less contrasting to surrounding neighbourhoods in comparison with the first complexes, “bright spots on a grey urban fabric”. It should be noted that the results of studies of the impact of fenced urban communities on the surrounding urban landscape and social relations mainly suggest that the spread of fencing practices does not always actually increase security and promote solidarity within the community (DRYAMOV and RYABCHUK 2019).

### *“Club” and “conceptual” houses in the city centre and periphery*

The realisation of the projects of gated “club houses” also became larger after the financial crisis. In order to promote this type of a gated community, developers, in addition to the idea of “clubbiness”, use more sophisticated interpretations like a “special philosophy”, or

a “concept house” label. It goes beyond the closed club for affluent people but is rather a gated club for people with a common lifestyle. “Club housing” is understood to be one where “people like me” live. It is rather not so much joining the more affluent community but living in a community “with a similar philosophy of life”, “in a circle of like-minded people”, where the feeling of security is not determined by the height of the fences, but by the level of mutual trust.

Thus, the various types of gated communities after the financial crisis of 2008–2009 have acquired much larger visibility in the city, increasingly colonising urban space, creating alternative spaces, formally separated from the city problems, increasing fragmentation and (until recently absent) socio-spatial segregation:

*“Fenced communities as a housing practice are spreading and developing in contemporary Kiev against the background of globalizing transformations of the city – gentrification, commercialization of public spaces, and crisis of urban planning in conditions of high visibility of social problems, namely: lack of social services, unsatisfactory environmental conditions, level of communal services, and security. All these problems contribute to the spread of housing practices of fenced communities as an alternative to the problematic ‘body’ of the city.” (DRYAMOV and RYABCHUK 2019)*

Urban policy in relation to increasing gatedness of urban space remains mainly indifferent. The interests of developers and private capital prevail over the priorities of socio-spatial justice. In the absence of a clear vision for future city development, the “gatedisation” of urban space could turn Kiev into a “patchwork city” with tension and mutual misunderstanding between residents of gated communities and other housing estates.

## 5 Concluding remarks

The paper traced different periods of gated community production in Kiev and Sofia. While the previous chapters have outlined the characteristics of gated community production in both cases separately highlighting main actors and their relationalities, this concluding chapter will focus on a brief comparison especially regarding what happened after 2008. Additionally, we will discuss whether gated communities can be seen as an indicator for peripheral urban development.

As the two short histories of gated housing development in Sofia and Kiev have shown, both cities experienced a decrease in gated community construction due to the global financial crisis in 2008. In recent years, housing construction as well as housing prices have increased again. Gated communities are part of this recovery. In both cases, large investors or large providers tend to dominate the market, but the scalar settings differ. While gated community production is quite heterogeneous in Sofia including local and global capital chains, international landlords, national subsidies and (local) urban planning regimes, gated community production in Kiev is predominantly organised along “national/local” lines in terms of capital chains and politico-institutional settings.

However, these differences do not result from a different model of housing since privatisation of housing, private ownership and channelling private capital into real estate are major cornerstones of housing and urban policies in both contexts. Additionally, Sofia and Kiev are both capital cities that absorb the majority of (foreign) direct investment especially in real estate. Migration patterns are another similar feature as both capital cities attract the majority of internal migrations flows.<sup>16)</sup> Moreover, both cities have experienced a variety of crisis of the last three decades that have strengthened the role of private solutions in variegated respects.

The lack of rule of law concerning urban planning regulations is another characteristic of Kiev and Sofia, which is associated with a rollback of the state since the early days of transformation. In fact, we can identify elements of a neoliberal-clientelist state where imbalanced power structures advantage private interests and intensify urban sprawl in both cases. Gated communities are part of this ongoing suburbanisation, which however is following different pathways in the last ten years in both cases.

Comparing development in the outskirts of both cities, one can observe a massive increase of gated settlements in the case of Kiev that enlarges the city limits substantially. The Sofia case is defined by a rather modest but also unregulated growth of gated suburban settlements. Still, one can conclude that gated housing has become a kind of standard way of housing and living in both cases. There is hardly any public debate concerning the loss of public space or other consequences of gated housing areas. In Kiev, a variety of gated neighbourhoods for different income strata emerged within city limits and its surrounding areas. Although newly constructed gated residential complexes may not dominate the entire housing markets, they mirror fragmentation or polarisation processes as well as they are highlighting new structures of order and control that are perceived as “a normal way of urbanisation”.

Finally, yet importantly, gated communities make us reflect on the type of peripheral urbanisation that occurs in South-Eastern European cities. While a sustained discussion concerning this issue goes beyond the scope of this paper, we want to highlight briefly some aspects. First, gated communities can be considered a production of space that has appeared in many different spatial settings as a form of planetary urbanisation to use Neil BRENNER's (2018) conceptualisation. Second, gated communities need to be considered as glocalised housing products and therefore analysed concerning the global as well as local relationalities. Third, the portrayed cases reflect a kind of peripheral urban development in South-Eastern Europe in economic and socio-cultural terms.

This includes the role of informal structures that tend to direct urban development as control, regulation and long-term strategies are absent. It also comprises economic dependency on very few economic sectors (e.g. real estate) or capital flows (e.g. foreign remittances, foreign direct investments) for certain periods of time which might change quickly. Short periods of massive capital investment flows, for example, are followed by rapid phases of stagnation and reflect the extraction of capital in peripheral markets on the one hand. On the other hand, it highlights the peripheral position, as the extremes (boom and crisis) are more pronounced as for example in Western European markets. One could add

---

<sup>16)</sup> The Ukrainian case is different due to the additional inflow of internally displaced persons.



that peripheral urbanisation includes a higher vulnerability of these cities in case of crisis. Fourth, peripheral urbanisation leads to a deepening of fragmented socio-spatial structures as gated communities start to act politically or will be declared new administrative units.

## 6 References

- AMBROSE P. (1991): The Housing Provision Chain as a Comparative Analytical Framework. In: *Scandinavian Housing and Planning Research*, 8 (2), pp. 91–104.
- ATANASOV V. (2010): Polityka zhitlovoho budivnytstva v postradyanskii Ukraini [Housing Policy in Post-Soviet Ukraine]. In: *Spil'ne*, 2, Transformatsii miskoho prostoru [Transformations of Urban Space], pp. 68–72. – <https://commons.com.ua/uk/politika-zhitlovogo-budivnytstva-v-pos/> (last access: August 16, 2020).
- BIBIK N., DRIL N. (2017): Trends of Housing Construction Development in Ukraine: Retrospective and Contemporary Situation. In: *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*, 5 (1), pp. 51–61.
- BODNÁR J. (2008): Becoming Bourgeois: (Postsocialist) Utopias of Isolation and Civilization. In: DAVIS M., MONK D. B. (eds.): *Evil Paradises: Dreamworlds of Neoliberalism*. New York: The New Press, pp. 140–151.
- BOGDANOV L. (2006): Eigentumsrechte und Wohnungsbau in Sofia [Property Rights and Residential Construction in Sofia]. In: KLINGAN K., KAPPERT I. (eds.): *Sprung in die Stadt [Jump into Town]*. Chişinău, Sofia, Pristina, Sarajevo, Warschau, Zagreb, Ljubljana. Köln: DuMont, pp. 126–133.
- BOTZEM S., DOBUSCH L. (2012): Dienstleister der Finanzialisierung: Fragmentierte Organisation und kalkulierte Profite in der Immobilienwirtschaft [Service Providers of Financialisation: Fragmented Organisation and Calculated Profits in the Real Estate Industry]. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 64 (4), pp. 673–700.
- BRADÉ I., MAKHROVA A., NEFEDOVA T. (2014): Suburbanization of Moscow's Urban Region. In: STANILOV K., SÝKORA L. (eds.): *Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 97–132.
- BRENNER N. (2018): Debating Planetary Urbanization: For an Engaged Pluralism. In: *Environment and Planning D: Society and Space*, 36 (3), pp. 570–590.
- Colliers International (2018): Sofia. Residential Market Overview 2/2018. – <https://www2.colliers.com/en-BG/Research/Residential-Market-Overview-H2-2018> (last access: May 7, 2020).
- Commercial Property (2004): Sistema ipotechnogo kredytovaniia: v poiskakh konfyguratsii [Mortgage Lending System: In Search of Configuration]. – <https://commercialproperty.ua/cp-articles/sistema-ipotechnogo-kreditovaniya-v-poiskakh-konfiguratsii/> (last access: August 16, 2020).
- Commercial Property (2009): Krizis i kottedzhnyie gorodki: neravnaia borba [The Crisis and Cottage Towns: An Unequal Struggle]. – <https://commercialproperty.ua/analitika/krizis-i-kottedzhnye-gorodki-neravnaya-borba/> (last access: August 16, 2020).
- DANDOLOVA I. (2014): Sofia After 1989: New Reality of Residential Development. In: *Europa Regional*, 11 (3–4), pp. 32–47.
- DRYAMOV R. O., RYABCHUK A. M. (2019): Konstruiuvannya ta vidtvorennia znachen pro ogorodzeni spilnoty Kyieva v reklamnomu dyskursi [Construction and Reproduction of Meanings of Gated Communities in Kiev in Advertising Discourses]. In: *Naukovi zapysky Naukma. Sociologiya [Scientific Notes of Naukma. Sociology]*, 2, pp. 35–45.

- EBRD – European Bank for Reconstruction and Development (1999): Transition Report 1999: Ten Years of Transition. London: EBRD. – <http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/TR99.pdf> (last access: May 7, 2020).
- FEDORIV P., LOMONOSOVA N. (2019): Public Housing Policy in Ukraine: Current State and Prospects for Reform. Kiev [Kyiv]: CEDOS. – <https://www.cedos.org.ua/en/articles/derzhavna-zhytlova-polityka-v-ukraini-suchasnyi-stan-ta-perspektyvy-reformuvannia> (last access: August 16, 2020).
- FERNANDEZ R., AALBERS M. B. (2016): Financialization and Housing: Between Globalization and Varieties of Capitalism. In: *Competition & Change*, 20 (2), pp. 71–88. – <https://doi.org/10.1177/1024529415623916>.
- GADECKI J. (2013): The Wild West. The Reality of Everyday Social Relations in Gated Communities in Poland. In: *Cities*, 35, pp. 174–180.
- GADECKI J., SMIGIEL C. (2009): A Paradise Behind Gates and Walls: Gated Communities in Eastern Europe and the Promise of Happiness. In: BARTETZKY A., SCHALENBERG M. (eds.): *Urban Planning and the Pursuit of Happiness*. Berlin: Jovis, pp. 198–217.
- GENTILE M., SALUKVADZE J., GOGISHVILI D. (2015): Newbuild Gentrification, Tele-Urbanization and Urban Growth: Placing the Cities of the Post-Communist South in the Gentrification Debate. In: *Geografie, Czech Geographical Society*, 120 (2), pp. 134–163. – <https://doi.org/10.37040/geografie2015120020134>.
- HARVEY D. (2001): Globalization and the “Spatial Fix”. In: *Geographische Revue*, 3 (2), pp. 23–30.
- HIRT S. (2007): Suburbanizing Sofia: Characteristics of Post-Socialist Peri-Urban Change. In: *Urban Geography* 28 (8), pp. 755–780.
- HIRT S. (2012): *Iron Curtains: Gates, Suburbs and Privatization of Space in the Postsocialist City*. Malden/Oxford: Wiley-Blackwell.
- HIRT S., PETROVIĆ M. (2011): The Belgrade Wall: The Proliferation of Gated Housing in the Serbian Capital after Socialism. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 35 (4), pp. 753–777.
- IVANOVA M. N. (2009): Growing Through Debt and Inflation: An Inquiry into the Esoteric and Exoteric Aspects of Bulgaria’s Currency Board. In: *Debate: Journal of Contemporary Central and Eastern Europe*, 17 (2), pp. 161–179.
- KASIANOVA Y. (2010): Koncha-Zaspa: selo glavnykh bogachei strany [Koncha-Zaspa: The Village of the Country’s Main Wealthy People]. *Glavkom*, April 7, 2010. – <https://glavcom.ua/publications/441-koncha-zaspa-selo-glavnyh-bogachej-strany.html> (last access: August 16, 2020).
- KOVÁCS Z., HEGEDŰS G. (2014): Gated Communities as New Forms of Segregation in Post-socialist Budapest. In: *Cities*, 36, pp. 200–209.
- KYJ M. J., PAL S. (2002): Housing in Ukraine: How Different is Kiev from Western Cities? In: *Journal of East-West Business*, 7 (2), pp. 85–106. – [https://doi.org/10.1300/J097v07n02\\_05](https://doi.org/10.1300/J097v07n02_05).
- LENTZ S. (2006): More Gates, Less Community? Guarded Housing in Russia. In: GLASZE G., WEBSTER C., FRANTZ K. (eds.): *Private Cities: Local and Global Perspectives*. London: Routledge, pp. 206–222.
- LIASHEVA A. (2018): Housing in Kiev: Why Don’t We Have a Place to Live? In: *Commons: Journal of Social Criticism*. – <https://longreads.tni.org/housing-in-kiev/> (last access: August 16, 2020).
- MAKHROVA A. G. (2007): Changing Housing Markets in Russian Cities. Case Study of Moscow, St. Petersburg and Kazan. In: *Geographische Rundschau / International Edition*, 3 (1), pp. 28–35.
- MATZNETTER W., MUNDT A. (2012): Housing and Welfare Regimes. In: CLAPHAM D., CLARK W., GIBB K. (eds.): *The SAGE Handbook of Housing Studies*. London: Sage publications, pp. 274–294.

- MRI – Metropolitan Research Institute (2017): Affordable Housing in Central and Eastern Europe: Identifying and Overcoming Constrains in New Member States. Budapest: MRI. – <https://ec.europa.eu/futurium/en/housing/affordable-housing-central-and-eastern-europe-identifying-and-overcoming-constrains-new> (last access: May 14, 2020).
- MEZENTSEV K., BRADE I., MEZENTSEVA N. (2012): New Social and Economic Processes in Kyiv's Hinterland. In: Часопис соціально-економічної географії [Journal of Socio-Economic Geography], 12 (1), pp. 156–160.
- MEZENTSEV K., PIDGRUSHNYI G., MEZENTSEVA N. (2015): Challenges of the Post-Soviet Development of Ukraine: Economic Transformations, Demographic Changes and Socio-Spatial Polarization. In: HENN S., LANG T., SGIBNEV W., EHRlich K. (eds.): Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization. New York: Palgrave Macmillan, pp. 25–269. – [https://doi.org/10.1057/9781137415080\\_14](https://doi.org/10.1057/9781137415080_14).
- MEZENTSEV K., GENTILE M., MEZENTSEVA N., STEBLETSKA I. (2019): An Island of Civilization in a Sea of Delay? Indifference and Fragmentation Along the Rugged Shorelines of Kiev's Newbuild Archipelago. In: Journal of Urban Affairs, 41 (5), pp. 654–678. – <https://doi.org/10.1080/07352166.2018.1503544>.
- MLADENOV C.; DIMITROV E., KAZAKOV B. (2008): Demographical Development of Bulgaria during the Transitional Period. In: *Méditerranée, Journal of Mediterranean Geography*, 110, pp. 117–123. – <https://doi.org/10.4000/mediterranee.550>.
- National Statistical Institute, Republic of Bulgaria (2020): Statistical Data: Migration of the Population by Place of Residence, Districts, Age and Sex. Sofia: NSI. – <https://www.nsi.bg/en/content/6689/migration-population-place-residence-districts-age-and-sex> (last access: October 20, 2020).
- Natsionalnyi Bank Ukrainy [National Bank of Ukraine] (2020): Zvit pro finansovu stabilnist [Financial Stability Report], December 2019. Kiev [Kyiv]: National Bank. – <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-gruden-2019-roku> (last access: August 16, 2020).
- PEREVERZIEVA A. V. (2016): Otsinka suchasnogo stanu zaluchennya inozemnykh investytsii v ekonomiku Ukrainy [Assessment of the Current State of Attraction of Foreign Investments into Economy of Ukraine]. In: Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky [Bulletin of Zaporizhzhya National University, Economic Sciences], 1 (29), pp. 74–81.
- POLANSKA D. (2010): The Emergence of Gated Communities in Post-Communist Urban Context: and the Reasons for their Increasing Popularity. In: Journal of Housing and the Built Environment, 25 (3), pp. 295–312.
- PÓSFAI Z. (2018): Reproducing Uneven Development on the Hungarian Housing Market. PhD Thesis, University of Szeged. – <https://core.ac.uk/download/pdf/155771618.pdf> (last access: May 7, 2020).
- PYLYPETS O., MATIYASH P. (2006): Housing Finance in Ukraine. In: OECD (ed.): Housing Finance Markets in Transition Economies: Trends and Challenges. Paris: OECD Publishing, pp. 269–279.
- REAS, JLL Residential Advisory (2008): Residential Markets in Central European Capitals. – <http://www.reas.pl/index.php?pid=202&fileid=501> (last access: December 12, 2013).
- REDZIUK Y. V. (2009): Vplyv pryamykh inozemnykh investytsii na ekonomiku Ukrainy [The Impact of Foreign Direct Investment on the Economy of Ukraine]. In: Naukovo-tekhnichna informatsiia [Scientific and Technical Information], 4/2009, pp. 20–26.
- RENAUD B. (1990): Housing Reform in Socialist Economies. Washington, D.C.: The World Bank (= World Bank Discussion Papers Series, 125).

- RIEDEL S. (2003): Bulgarien zwischen Subsistenzwirtschaft und Weltmarkt. [Bulgaria between Subsistence Economy and Global Market]. In: Osteuropa. Zeitschrift für Gegenwartsfragen des Ostens [Eastern Europe. Journal for Contemporary Issues in the East], 53 (1), pp. 58–76.
- ROELOFSEN M. (2018): Exploring the Socio-Spatial Inequalities of Airbnb in Sofia, Bulgaria. In: Erdkunde. Archive for Scientific Geography, 72 (4), pp. 313–327. – <http://doi.org/10.3112/erdkunde.2018.04.04>.
- SLOBODIAN O., FITISOVA A. (2018): Registering Domiciles in Ukraine: How the System affects Ukrainians. A Sociological Survey. Kiev [Kyiv]: CEDOS Think Tank. – [https://cedos.org.ua/system/attachments/files/000/000/087/original/Registration\\_Domicile\\_Analytical\\_Report\\_Engl\\_from\\_June\\_20\\_2019.pdf?1561038021](https://cedos.org.ua/system/attachments/files/000/000/087/original/Registration_Domicile_Analytical_Report_Engl_from_June_20_2019.pdf?1561038021) (last access: August 16, 2020).
- SMIGIEL C. (ed.) (2009): Gated and Guarded Housing in Eastern Europe. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL) (= Forum IfL, 11).
- SMIGIEL C. (2014): Reprint of “The Production of Segregated Urban Landscapes: A Critical Analysis of Gated Communities in Sofia”. In: Cities, 36, pp. 182–192.
- SMIGIEL C. (2016): Raumproduktionen im südöstlichen Europa: Materialität, Symbolik und Alltag der Sofioter Gated Communities [Productions of Space in South-Eastern Europe: Materiality, Symbolism and Everyday Life of the Sofia Gated Communities. Münster: Westfälisches Dampfboot (= Raumproduktionen: Theorie und gesellschaftliche Praxis [Productions of Space: Theory and Societal Practice], 24).
- SMITH A. (2007): Articulating Neo-Liberalism: Diverse Economies and Everyday Life in “Post-Socialist” Cities. In: Leitner H., Peck J., Sheppard E. (eds.): Contesting Neoliberalism: Urban Frontiers. New York: Guilford Publications, pp. 204–222.
- STANILOV K., HIRT S. (2014): Sprawling Sofia – Postsocialist Suburban Growth in the Bulgarian Capital. In: STANILOV K., SÝKOR L. (eds.): Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 163–191.
- STANOVA E. (2010): Interpretations of the Ottoman Urban Legacy in the National Capital Building of Sofia (1878–1940). In: GUNZBURGER MAKAS E., DAMLJANOVIĆ CONLEY T. (eds.): Capital Cities in the Aftermath of Empires: Planning in Central and Southeastern Europe. Abington/New York: Routledge, pp. 91–107.
- STENNING A., SMITH A., ROCHOVSKÁ A., ŚWIĄTEK D. (2010): Domesticating Neo-Liberalism: Spaces of Economic Practice and Social Reproduction in Post-Socialist Cities. Oxford: Wiley-Blackwell.
- STIGLITZ J. E. (2002): Die Schatten der Globalisierung [German translation of the English original edition: Globalization and its Discontents]. Berlin: Siedler Verlag.
- STOYANOV P., FRANTZ K. (2006): Gated Communities in Bulgaria: Interpreting a New Trend in Post-Communist Urban Development. In: GeoJournal, 66 (1), pp. 57–63.
- TOSICS I., HEGEDŰS J. (2003): Housing in South-Eastern Europe. In: LOWE S., TSENKOVA S. (eds.): Housing Change in East and Central Europe. Aldershot: Ashgate Publishing, pp. 21–44.
- USPALENKO V. I., TYTARENKO O. V. (2016): Ipoteczne kredyтування в Україні: проблеми, перспективи розвитку [Mortgage Lending in Ukraine: Problems, Prospects for Development]. In: Finansova ta kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky [Financial and Credit Activities: Problems of Theory and Practice], 1 (8), pp. 73–78.
- VESSELINOV, E. (2004): The Continuing “Wind of Change” in the Balkans: Sources of Housing Inequality in Bulgaria. In: Urban Studies, 41 (13), pp. 2601–2619.
- VERTYL N. M. (2016): Paradoks rynku zhytla v Ukraini ta Rosiyi [Paradox of Housing Market in Ukraine and Russian Federation]. In: Ekonomichnyi visnyk universytetu [Economic Bulletin of the University], 30 (1), pp. 42–48.

- World Bank (1993): *Housing: Enabling Markets to Work*, A World Bank Policy Paper. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank (ed.) (2003): *Sofia City Strategy*. Sofia: Sofia Municipality and the Cities Alliance/World Bank.
- World Bank (2017): *Bulgaria – Housing Sector Assessment*. – <http://documents.worldbank.org/curated/en/776551508491315626/Bulgaria-Housing-sector-assessment-final-report> (last access: May 14, 2020).
- ZAPATRINA I. (2012): *The Ukraine: Waiting Lists Without Housing*. In: HEGEDÜS J., LUX M., TELLER N. (eds.): *Social Housing in Transition Countries*. New York: Routledge, pp. 292–303.
- ZELLER C., VAN-HAMETNER A., SMIGIEL C., KAUTZSCHMANN K. (2018): *Wohnen in Österreich: Von der sozialen Infrastruktur zur Finanzanlage* [Living in Austria: From Social Infrastructure to Financial Investment]. In: PROKLA. *Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft* [PROKLA. *Journal of Critical Social Science*], 48 (4), pp. 597–616. – <https://doi.org/10.32387/prokla.v48i193.1148>.





## TRANSFERRING THE TERRITORIAL COHESION IDEAL OF INTEGRATED POLYCENTRIC DEVELOPMENT IN THE LIGHT OF PERIPHERALISATION – INSIGHTS FROM ROMANIA

Alexandru BRAD, Braunschweig\*

*Initial submission / erste Einreichung: 05/2020; revised submission / revidierte Fassung: 09/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 11/2020*

with 3 figures and 4 tables in the text

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	123
<i>Zusammenfassung</i> .....	124
1 Introduction .....	124
2 The “integrated polycentric development” ideal: a transferable contradiction? .....	126
3 An actor-centered conceptual framework for a bottom-up understanding of travelling policy concepts.....	132
4 Methodology .....	135
5 Decentered perspectives on Romania’s growth pole-driven polycentric development approach.....	138
6 Conclusions and outlook .....	147
7 References .....	149

### *Summary*

*In this article I explore the transfer of the territorial cohesion ideal of integrated polycentric development from the European Union’s (EU) institutional core towards the peripheral places of a Romanian region. The literature review explores the emergence of polycentric development as an attempt of reconciling divergent EU-wide spatial visions of growth and cohesion. I also explore the institutional particularities that shape the transfer of territorial cohesion in South-Eastern EU Member States. Drawing on Mark BEVIR’s and Rod RHODES’ “Decentered Governance Approach”, I design a conceptual framework to analyse this transfer through an actor-centered bottom-up perspective.*

---

\* Alexandru BRAD, M.A., Research associate, Johann Heinrich von Thünen Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries, Bundesallee 50, D-38116 Braunschweig, Germany. – Email: alexandru.brad@thuenen.de.

*My empirical material draws on qualitative research (policy document analysis and semi-structured expert interviews) conducted at the local, regional, and national levels. My analysis highlights the decision-making practices that underpin the making and implementing of urban and regional development policies. It examines the key substantive and governance narratives that underlie integrated polycentric development. I conclude the paper by highlighting the dominance of the concentrated growth development paradigm and make the case for territorial development concepts that are more sensitive to issues of peripheralisation.*

*Keywords: Territorial cohesion, integrated territorial development, polycentricity, EU Cohesion policy, policy transfer, Romania*

### *Zusammenfassung*

#### DIE ÜBERTRAGUNG DES TERRITORIALEN KOHÄSIONS-IDEALS VON INTEGRIERTER POLYZENTRISCHER ENTWICKLUNG ANGESICHTS VON PERIPHERISIERUNGSPROZESSEN – ERKENTNISSE AUS RUMÄNIEN

*In diesem Beitrag untersuche ich die Übertragung des territorialen Kohäsions-Ideals von integrierter polyzentrischer Entwicklung vom institutionellen Zentrum der Europäischen Union auf die peripheren Orte einer rumänischen Region. Dabei greife ich auf Literaturquellen, die den Fokus auf den Einfluss setzen, den die zentrale Spannung der Vereinbarkeit von Wachstum und Kohäsion auf die Entwicklung des Begriffs als flexibles Konzept hatte. Analysiert werden auch die institutionellen Besonderheiten, die den Transfer des Konzepts prägen. Auf der Grundlage des dezentralen Governance-Ansatzes von Mark BEVIR und Rod RHODES entwerfe ich einen konzeptionellen Ansatz, der die Analyse dieses Transfers durch eine aktorszentrierte Bottom-up-Perspektive ermöglicht.*

*Meine Analyse beleuchtet die Entscheidungspraktiken und die Governance-Narrative, die der Gestaltung und Umsetzung von territorial integrierten Entwicklungspolitiken zugrunde liegen. Zum Schluss hebe ich die Dominanz des konzentrierten wachstumsorientierten Entwicklungsparadigmas hervor und plädiere für integrierte territoriale Entwicklungskonzepte, die die von Peripherisierungsprozessen verursachten Probleme stärker berücksichtigen.*

*Schlagwörter: Räumliche Kohäsion, integrierte räumliche Entwicklung, Polyzentralität, Kohäsionspolitik, Politiktransfer, Rumänien*

## **1 Introduction**

In this article I explore the transfer of the territorial cohesion ideal of integrated polycentric development from the European Union's (EU) institutional core towards the peripheral places of a Romanian region.

Territorial cohesion, together with economic and social cohesion, is an inherent dimension of the European Union's Cohesion Policy. The concept supports "reducing disparities between the levels of development of the various regions and the backwardness of the

least favoured regions” (Consolidated Version of the Treaty on the functioning of the European Union 2012, art. 174).

Given this inextricable link to the Cohesion Policy, research on the transfer of territorial cohesion ideals in South-Eastern European (SEE) regions has mostly focused on the Policy’s effect upon Member States’ sectoral and regional policies (CSUKA 2018; BLAŽEK and MACEŠKOVÁ 2018), on the polarising spatial trends it underpins (SMĘTKOWSKI 2013; MEDVE-BÁLINT 2018), or on its contribution to consolidating institutional capacities for regional economic development (DĄBROWSKI 2014). Moreover, a considerable amount of thought has been put into defining “territorial cohesion” at the EU level (e.g., European Spatial Planning Observation Network 2013; Commission of the European Communities 2008).

Recent spatial development trends in SEE motivated me to engage with this topic. On the one hand, the trend of economic growth in this part of the continent has for the past decade generally been positive (European Commission 2017). On the other hand, disparities between and within regions have stubbornly persisted, not only in economic performance (CHILLA and NEUFELD 2015, pp. 210–212) but also in life quality (HANELL 2018, p. 196). Briefly put, the economic perspectives for places outside urban agglomerations are unconvincing, at best. Low-income traps, long periods of economic decay, persisting trends of socio-spatial marginalisation and migration, or a loss of political relevance are but a few of the challenges faced by these regions (LUUKKONEN 2010; HERRSCHEL 2011; RODRÍGUEZ-POSE 2017).

The persistence of such trends in the EU is even more puzzling, since concepts like territorial cohesion have been purposefully designed to counteract these tendencies. Could it be that such “grand constructs” lose their intended meaning when travelling from institutional cores to the contexts for which they are designed? Scholars have recently called for research on the localised interpretations and reconstruction of territorial cohesion ideals (GUALINI 2008; ERNSTE 2012; ABRAHAMS 2014). I see this as an invitation to explore the transfer of territorial cohesion ideals from a bottom-up perspective.

I ask the following research question: *Under which institutional conditions is the territorial cohesion ideal of integrated polycentric development re-interpreted in the national contexts of SEE Member States?* Appended to this is the following sub-question: *To what extent could key tensions inherent to the notion of integrated territorial cohesion be resolved in its bottom-up interpretation?*

The second part of the paper focuses on the key tensions inherent in the territorial cohesion ideal of integrated polycentric development. I also discuss the transferability and applicability of integrated polycentric development in SEE regions. Then, the third section sketches a bottom-up framework for researching policy transfer. Using BEVIR’s and RHODES’s (2010) decentered approach, I make a case for focusing on the “in-situ” conditions in which policy terms and wider goals are re-interpreted.

After an outline of the methodology in the fourth section, the fifth part details the use of polycentric development in Romania. I draw on empirical fieldwork in national and regional policy communities to show the agencies involved in operationalising the concept and to examine the consequent policy process in a region dominated by one metropolis. The conclusions summarise the paper’s main points and sets forward a set of principles for a more context-sensitive (re-)interpretation of territorial cohesion.

## 2 The “integrated polycentric development” ideal: a transferable contradiction?

One of the key conundrums of the territorial cohesion construct as a whole, and its constituting ideals in particular, is their lack of an actionable, policy-bound definition (ABRAHAMS 2014; MEDEIROS 2016; DEMETEROVA et al. 2020b). Right from the outset, this absence creates a two-sided obstacle in setting the term’s normative boundaries. On the one hand, the term “territorial cohesion” invites abstractions that are too sophisticated and unrealistic – see for instance RADEJ and GOLOBIČ’s (2018, p. 42) critique of European Spatial Planning Observation Network (2007, pp. 75–76). While these abstractions do indeed bestow the term with a sophisticated internal structure, they are nonetheless based on contextualised assumptions (that is, grounded understandings in contrast to high-level abstractions) about development trajectories. The impracticability of transferring grounded abstractions lies in the difficulty of decontextualising the specific geographic and socio-economic conditions that have informed their design (MALOUTAS 2018, p. 251). The resulting concepts and the theories which underpin such concepts are not sufficiently general but tend to be treated as if they were (*ibid.*).

This is where the second challenge enters: the over-politicisation of “territorial cohesion” (MULLER 2013, p. 244). Simply put, political definitions and ideas about their implementation diverge between the actors who operationalise the notion of “territorial cohesion”. At the European level, the key contribution of “territorial cohesion” appears to have been the crystallisation of the growth and concentration-driven economic competitiveness narrative (OTHENGRAFEN and CORNETT 2013, p. 21; LUUKKONEN 2010, p. 445; AVDIKOS and CHARDAS 2015, p. 19). While this European vision is non-binding for its Member States, it is hardly indicative of a primordial concern for cohesion, particularly with regard to institutional relations. In this sense, an EU-wide perception of political peripherality has been emerging steadily, driven predominantly by an insufficient transfer of decision-making power at the regional and local levels (LUUKKONEN 2010, p. 461). The nature of the core-periphery relations in policy transfer is hence not only one of uneven knowledge dissemination flows (MALOUTAS 2018, p. 251), but also, as I will go on to argue, one of solidifying political dependencies.

In this section I explore “integrated polycentric development” as a transferrable construct in contexts of rising socio-spatial disparities. In the first subsection I highlight how the term’s normative dimension has been designed to flexibly tackle its inherent fundamental tension between concentration and redistribution. In the second subsection I will briefly discuss the institutional particularities of the SEE contexts.

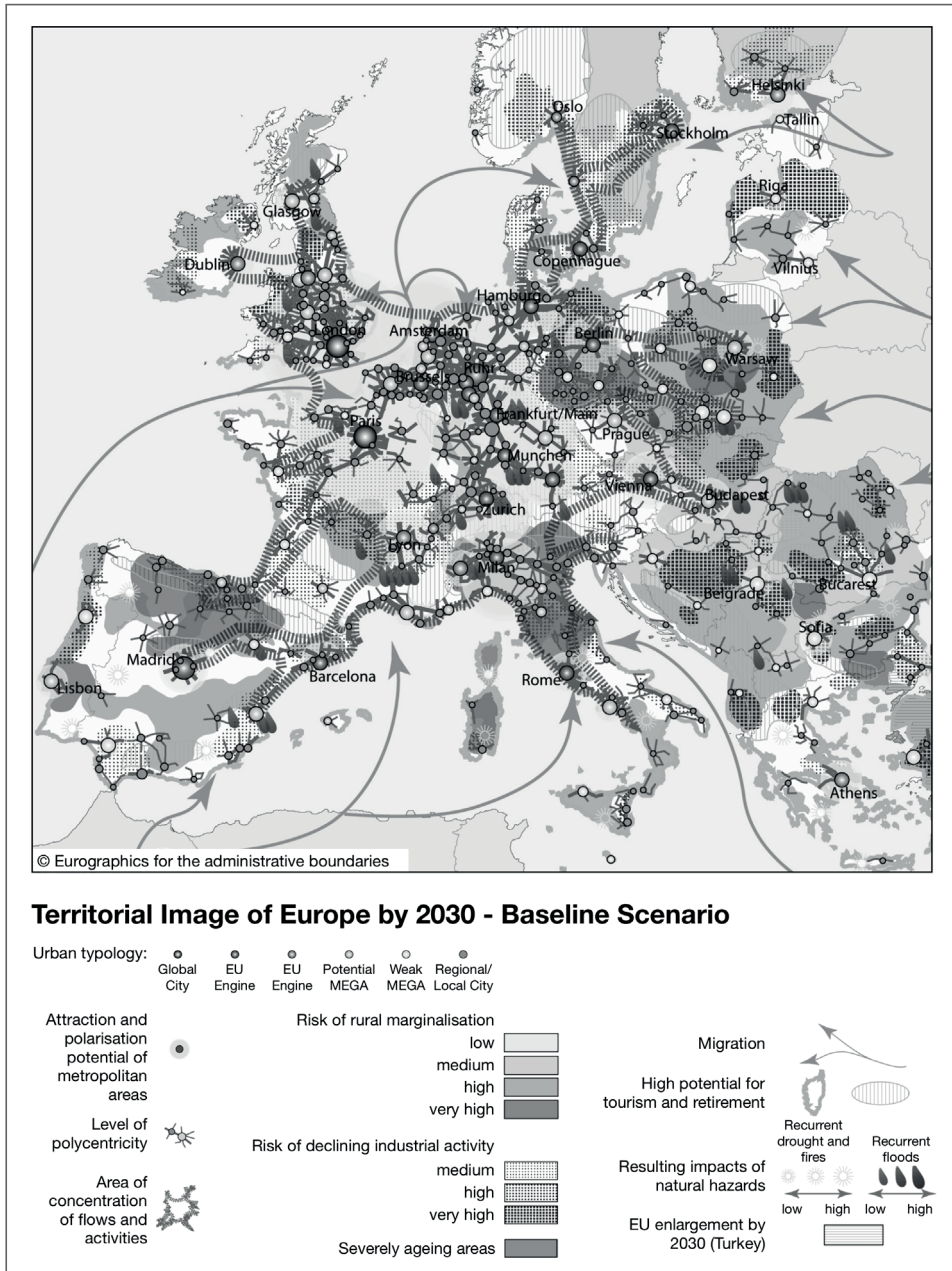
### 2.1 The inherent tension within the integrated polycentric development ideal

As an integral part of the Cohesion Policy, the notion of territorial cohesion has been underpinned by an unreconciled duality between two opposing policy ideals (according to BEGG 2010, p. 93). To put it briefly: on the one hand, territorial cohesion pursues balance and redistribution, while seeking, on the other hand, to favour concentration and compet-

itiveness. There are three prominent policy situations that have shaped the meanings of polycentric development in light of this tension.

A first policy situation was the assigning of the “balanced competitiveness” aim to polycentric development in the *European Spatial Development Perspective* – ESDP (Commission of the European Communities 1999; for a comprehensive overview of the ESDP process see FALUDI and WATERHOUT 2002). Here, the “competitiveness” side is the materialisation of a claim made by Member States whose territories formed the bulk of the Union’s spatial core (see Western Europe’s tightly interlinked polycentric structure in Figure 1). Representatives of these countries supported the position that the well-being of the EU depends on the well-being of its core (WATERHOUT 2008, p. 65–66). It was therefore argued that the ESDP ought to be conceptually oriented (and consequently EU Structural Investment (ESI) Funds) towards addressing competitiveness barriers within urban areas (e.g., by promoting infrastructure renewal or addressing the urban decay resulting from deindustrialisation). On the other hand, the “balance” side was rooted in the concerns for cohesion that were voiced by the southern Member States. This position was underpinned by the claim that the integration within the Single Market generated disparities between its participating Members. Hence, the case was made for a redistributive take on the ideal of polycentric development, focusing on urban-rural relations and decentralisation, amongst others. The rather vague resulting notion of “balanced competitiveness” was the outcome of a political compromise between the two strong normative positions (WATERHOUT 2008, p. 74). Observers of the process claim that this basic ambiguity within the notion of polycentricity was in fact designed to initiate a process in which a wide range of stakeholders were to be involved in its re-contextualisation (FALUDI 2005, p. 107).

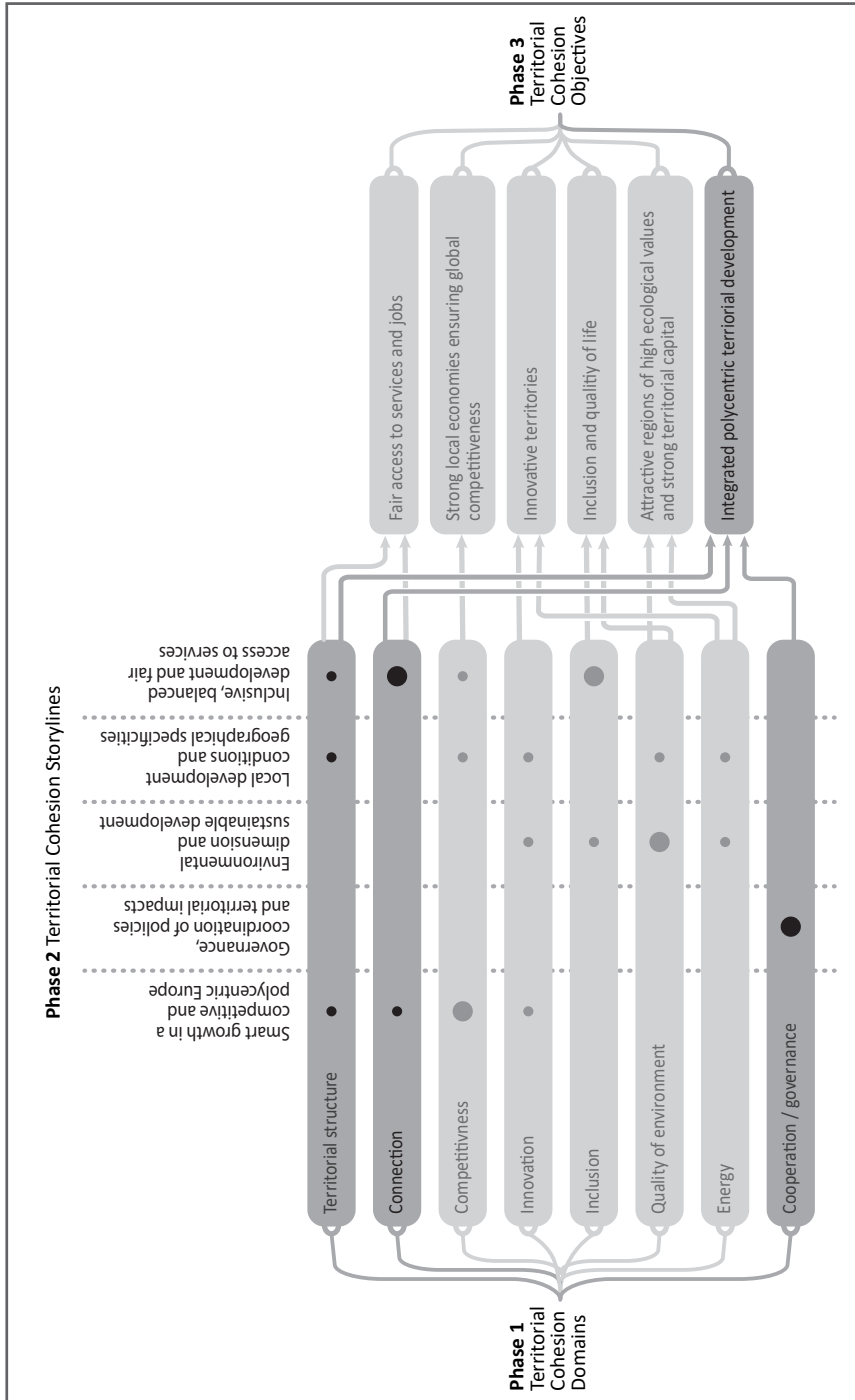
A second policy situation in which a compromise was found is the establishment of the “*integrated polycentric territorial development*” objective (Figure 2) in the participatory process that took place for the Green Paper of Territorial Cohesion (Commission of the European Communities 2008). The incorporation of “integrated” development has echoed two key scientific propositions made in the wake of the ESDP. A first argument emphasised the spontaneous mechanisms and voluntary cooperations in fostering the links that enable territorially-integrated strategies (DE BOE and HANQUET 2004, p. 132). To address the political dimension, the concept’s governance storyline (Figure 2) not only earmarks the indispensable synergies between different policies, but also puts forth a context of dialogue between relevant actors that serves to champion the concept and win over the “non-believers” (BÖHME and GLØERSEN 2011). A second relevant argument for integrated development concerned the maximising of synergies between the economic, socio-cultural, and physical environment. The expected outcome is to foster positive cross-externalities and build up resilience in the face of negative external challenges (European Spatial Planning Observation Network 2013, p. 76). This is an invitation to diversify and develop economies in rural areas while ensuring that non-central places benefit, rather than suffer from the consequences of agglomerations (European Spatial Planning Observation Network 2011, p. 33). Nonetheless, despite attempts to promote balance and cohesion, the “polycentric” side of the construct has very much remained subordinate to the globalised competitiveness argument sketched in the ESDP (see *ibid.*, p. 27). Scholars have argued that the key challenge in transferring “balanced” ideals of spatial development planning



Source: Author's adaptation of European Spatial Planning Observation Network (2007, p. 64)

Figure 1: Map of the baseline scenario for territorial cohesion in the European Union by 2030





Source: Author's adaptation from DAO et al. (2017, p. 14) and ABRAHAMS (2014, p. 2143)

Figure 2: The INTERCO (Indicators of Territorial Cohesion) process



in the post-socialist SEE space lies in the weak capacity of the planning systems to seek agreements or compromises that disturb the pragmatic pursuit of economic growth in an imbalanced Europe (MAIER 2012, p. 148).

A third, more recent policy situation in which the dilemma of cohesion versus competitiveness has played out concerns the Cohesion Policy as a whole (and with it, territorial cohesion and integrated polycentric development). The marker for this is the “inclusive growth” idiom found in the “Europe 2020 Strategy”. This juxtaposition is grasped as an indication of undoing the social concerns that have been part of the core argument underpinning territorial cohesion. The critical voices that put forth this claim highlight the replacement of “development” with “growth” in the Cohesion Policy’s key narrative (SERVILLO 2010, p. 406; MEDEIROS 2016, p. 5). Another marker is the subordination of sustainable development to the ideal of “growth”. This conceptual choice is grasped by critics as a key indicator of the neoliberalisation of territorial cohesion thinking, as it presents the overlapping of competitiveness with cohesion as conventional wisdom (VANOLO 2010, p. 1311). In other words, the dominant overarching argument is that cohesion is only possible if places (regions or localities) are competitive. In the context of a conceptual crisis of regional development theories (HADJIMICHALIS and HUDSON 2014), it appears that alternative conceptions of territorial cohesion have been by-and-large discouraged – e.g., well-being (JONES et al. 2019, p. 113).

## 2.2 Integrated polycentric development in peripheralising SEE contexts

In this subsection, I shift my focus to the relevance of integrated polycentric development for peripheralised SEE regions. MALOUTAS points out that concepts tend to travel from institutional cores (in our case the EU) towards peripheries. Underpinning this transfer is the key assumption that “the periphery will experience in the future what the core has experienced in the past” (MALOUTAS 2018, p. 252).

Indeed, whereas the EU-15 Member States were able to actively contribute towards shaping territorial cohesion, the A-10 and A-2 States were rather in the position of distant learners, being at the time (early 2000s) in a full process of implementing pre-accession social and economic policy reforms (FARAGÓ and VARRÓ 2016). However, in the wake of the SEE Member States’ accession, territorial cohesion was implemented with different degrees of enthusiasm (FALUDI 2010; MALÝ and MULÍČECK 2016). As the EU lacks formal competence on matters of territorial development, but also in the light of an opaque, albeit gradual opening of the relevant decision-making processes (DAVOUDI 2005, p. 439; MENDEZ 2011), central governments became the key institutional actors in the reinterpretation of territorial cohesion.

Given this imbalance, the extent to which the concerns of the periphery of peripheries could be represented in constructing fuzzy concepts is questionable, even when the formal deliberative structures are in place. Political dependency can, for example, be reflected in the jurisdictional complexity required to operationalise territorial cohesion as part of the Cohesion Policy (see CHURSKI and PERDAL’s study of Poland 2016). Moreover, certain terms can become devoid of their initially intended meanings. This is for instance the case

of “governance”, understood as more inclusive and long-lasting relations (see Figure 2). As part of the territorial cohesion construct, the term is designed to facilitate a rethinking of the role of central governments as a guarantor for smooth programme coordination, policy consistency, and strategic predictability (PARTRIDGE et al. 2015, p. 1320). Nonetheless, the proliferation of project-based competitive resource allocation has been shown not only to hinder these elements but also to strengthen the control that upper levels of Government have over development processes (COLOMB and SANTINHA 2014; GRUBER et al. 2019; NEMES et al. 2018).

In addition to organisational matters, the sedimentation of growth-pole thinking based on a model of concentrated trickle-down development (RAUHUT and HUMER 2020, p. 9) is likely to be the only rational response of Member States seeking to catch up with the core of the EU Single Market. Rapid gains in competitiveness and economic growth (MAIER 2012, pp. 144–147) might be an asset in responding to cyclical economic shocks that have been particularly hard felt in this part of Europe (see SMITH and TIMÁR 2010, pp. 118–119). As such, the expectation that central decision-makers ought to consider arguments for redistribution or decentralisation in a highly competitive broader context might be unrealistic.

Yet as far as balance is concerned, one of the fundamental challenges of applying the growth-driven competitive ideal in SEE spaces is its territorial morphology. To put it briefly, the SEE territory features more dispersed peripheral economic centres that are dotted around in vast areas with a high risk of rural marginalisation, declining industrial activity, and ageing (see Figure 1). In other words, there is a significant risk of establishing disconnected monocentric regional structures through visions that argue for a polycentric national structure.

### 2.3 Interim conclusions

To conclude this section, I would like to highlight two key points in the debate on territorial cohesion and polycentric development. A first point concerns the ambiguity of territorial cohesion and polycentric development in both academic (VAN MEETEREN et al. 2016) and political interpretations (RAUHUT 2017). The core issue appears to be the extent to which polarisation tendencies can be reconciled with cohesive and balanced development. The former appears to be an implied precondition for the latter. While this model is built on a rational, economy-driven interpretation of territorial development, its application at a member state level is unclear (RAUHUT 2017, p. 336).

A second point questions the extent to which integrated polycentric development can improve the socio-economic prospects within peripheralised areas. In so doing, this line of argument questions the potential need for auxiliary concepts that explicitly target the challenges that are experienced by these areas (HUMER 2018). Nonetheless, as I will go on to argue in Section 5, rising disparities should not automatically be attributed to fallacies and inconsistencies of the territorial cohesion construct – after all, the term is purposely designed to be ambiguous. The wider policy and cultural context in which the term is applied, the mix of policy instruments, together with the political traditions

in which policy gatekeepers operate are key factors that shape the applied meaning of the term and its ideals. It is for this very reason that a bottom-up analysis that is sensitive to planning cultures and practices is seen as one of the most promising ways of establishing what territorial cohesion ideals mean (SHAW and SYKES 2004; DEMETEROVA et al. 2020b).

### **3 An actor-centered conceptual framework for a bottom-up understanding of travelling policy concepts**

The conceptual framework underpinning my bottom-up analysis of integrated polycentric development follows an actor-centered approach grounded in an anti-foundationalist ontology. The centerpiece of this ontological perspective lies in the analyst's reluctance to employ reified aggregate concepts (such as "structure", or "institutions") when analysing human interactions. That is not to deny the existence of structures. Rather, anti-foundationalists argue that because human interactions take place in time-bound processual terms, it is essential that social science researchers are mindful of the emergent nature of human lived experiences (PRUS 1996, p. 18).

#### **3.1 Decentering policies and their political processes**

BEVIR and RHODES (2010) offer a promising anti-foundationalist approach to engage with the everyday agencies that shape policies in their decentered theory. The foundation of decentered theory gives value to the fact that social objectivity is contingent. It makes sense, regardless of one's ontological reasoning, to assume that the social world is always relative to the situations and practices in which it unfolds. BEVIR and RHODES (2010) take this one step further by bringing policy communities' particularities to the forefront of the analysis.

To put it in BEVIR and RHODES' (2010, p. 73) words, "[t]o decenter is to focus on the social construction of a practice through the ability of individuals to create and act on meanings. It is to unpack a practice as the disparate and contingent beliefs and actions of individuals". Decentered theory places meaning and agency at the core of political analysis. In other words, BEVIR and RHODES (2010) suggest that researchers should trace how large social and political entities are mediated, sustained, challenged, and changed through beliefs and actions (WAGENAAR 2012, p. 88). To do this, they argue that research ought to disaggregate grand political concepts and repackage them in common meanings rooted in contextualised webs of beliefs rather than in reified concepts (BEVIR and RHODES 2010, p.73). In their decentered theory, they conceptualise the state as an outcome of situated agency, practices, and power. On the other hand, they view institutions as the outcome of narratives, traditions, and dilemmas (see Table 1 for an overview).

BEVIR and RHODES (2010) seek to explain the episodic prevalence of structure, and its moulding through agency in contextually, time-sensitive systems of beliefs. In other words, any form of stable organisation (whether driven by a discourse, practice, an en-

trenched set of beliefs, or enduring power relations) needs to be interpreted in-situ rather than explained mechanistically (cf. CAPANO and HOWLETT 2019). It must be contextualised rather than universalised and be understood as partially realised rather than applied to the latter.

Concept	Brief description
<b>Concepts describing the state</b>	
Situated agency	Individuals' capacity to act. Agency is driven by contextualised reasoning which is rooted in agents' webs of beliefs. Contextualised knowledge refers to people's grasp of their own experiences and circumstances. This knowledge is specific, concrete, and practical.
Practice	A set of stable actions that often exhibit a pattern which may remain relatively stable across time. While being the consequences of actions, they cannot explain actions, as people act contingently for reasons of their own. Practices constrain the effects of an action, but do not necessarily constrain the beliefs that people hold.
Power	On the one hand, power has an ideational dimension, referring to the way in which traditions impact on individuals' beliefs helping to define them, their action, and the world. On the other hand, power has an inhibiting dimension, referring to the restrictive consequences of the actions of others in defining what we can and cannot do.
<b>Concepts describing institutions</b>	
Narratives	A form of explanation that works by relating actions to the beliefs and desires that produce them. Narratives emerge from the conditional connections between beliefs, desires, and actions and can be used to explain actions and practices.
Tradition	The ideational background against which individuals come to adopt an initial web of beliefs. Traditions can help explain why people hold the beliefs they do but cannot fully explain actions. This is because people also act on desires and beliefs, but also because people can innovate against the background of a tradition.
Dilemma	Any experience or idea that conflicts with someone's beliefs, and therefore forces them to alter the beliefs they inherit as a tradition.

Source: Author's adaptation of BEVIR and RHODES (2010, pp. 73–79)

Table 1: Key concepts in decentered theory

An upshot of BEVIR and RHODES' (2010) decentered approach is the separation between beliefs and practice. In other words, the actions which constitute a practice do not automatically alter individual beliefs. Actors exercise the freedom of undertaking an action, even though it does not align with their system of beliefs. Actors might choose to do so because the agency of the context they intervene upon would exhibit the least resistance (see also GRIGGS et al 2014).

While generally well received in the interpretive policy analysis school, BEVIR and RHODES' (2010) approach has attracted its fair share of critique. MCANULLA (2006, p. 120) points out that their rejection of structure leads to an unsatisfactory account of the relationship between agents and context. GLYNOS and HOWARTH (2008, p. 161) highlight that decentered theory "tends to encourage a far too mechanistic way of linking self-interpretations to background contexts and overemphasises the individual's creativity in coping with dilemmas by recourse to various strands of tradition". In their view, this raises a key question: why might some aspects of traditions exert greater appeal than others, or why might some aspects resist modification? Last, WAGENAAR (2012) argues that BEVIR and RHODES (2010) don't take practice seriously (he defines practice as the accommodation and resistance of the social world upon our actions). WAGENAAR's argument is that decentered theory sets out a performative conception of political science in a largely representative idiom.

One limitation in using BEVIR and RHODES (2010) decentered theory to guide my empirical work is rooted in their unclear conceptualisation of bureaucracy-bound political concepts. My experience in the field has been that interviewed actors tend to hit a wall of understanding when asked about their critical take on the assumptions underpinning a certain adopted strategy. "It's just the way it is," is often the most viable explanation. While this hints at the afore-mentioned breakage between beliefs and actions, it does little to explain the processes in which this breakage is rooted and the alternatives it suppresses. It is an indication that not only echoes GLYNOS and HOWARTH's (2008) concerns, but also points out that "tradition" may indeed be an overburdened concept, to follow SMITH's (2008) critique. The direct implication for my research is the lack of an in-depth engagement with the political transformation process that resulted from the transfer of concepts which are external to the policy community in which they were applied. While this process is very relevant for understanding the selective up-take of territorial cohesion ideals, it appears attainable only through an ongoing engagement in the field through an action research approach.

### **3.2 The relevance of decentered theory for understanding the interpretation of territorial cohesion**

Decentered theory focuses research on how policy intentions are embraced, crippled or opposed in their application contexts. Engaging with these processes is relevant because the use of ESI funds does not guarantee the transfer of EU policies (BACHTLER and MCMASTER 2008). The soft mechanism for transferring territorial cohesion opens up the possibility of deviation from the legal goals of the policy. This is especially the case in complex, intractable policy domains such as territorial development which rely on slippery policy goals such as reducing disparities (see for instance BENEDEK et al. 2019). Such goals, although enshrined in statute, are not quantified in irrefutable numbers, and are rather left to subjective interpretations. Moreover, as DABINETT and RICHARDSON (2005) show, the application of EU-backed spatial planning concepts (such as polycentricity) enables a process of rethinking spatial relations in which the meaning of key terms is likely to be contested.

## 4 Methodology

This study focuses on territorial development policy processes in Romania overall and their manifestation in one of the country's eight NUTS-2 development regions – the North-West Region. I designed this paper as an in-depth qualitative study of a single case. I have defined the case as a policy community that is involved in implementing selected policy instruments that ought to contribute towards territorial cohesion in the NUTS-2 region. The instruments in question are LEADER-funded rural development initiatives, ERDF-funded urban development strategies, and regional development planning. In selecting the case and sampling respondents, my aim was to create the conditions for understanding how instruments that draw on the notion of territorial cohesion shape the shared knowledge and the relations between key actors relevant to territorial development.

I have based my selection of the North-West region on two criteria. First, it is a region that is representative of Romania's average development trends (Table 2). Internally, the region features a dispersed urban structure with polarising tendencies between the region's largest city (Cluj-Napoca) and the rest of the territory (see Figure 3; BLANKESPOOR et al. 2013, pp. 257–266; Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Vest 2014, p. 22). A second aspect was the accessibility in the field. This research was carried out as part of a PhD project within the RegPol<sup>2</sup> Marie-Curie ITN network.<sup>1)</sup> Through this, I was able to access

NUTS-2 Region	Population and Social Dynamics (2007–2015)				Regional Economics (2007–2015)		
	Change in population	Trend of average migration rate	Change of aged dependency	Trend of average poverty rate	Change in employment	Change in percent of national GDP	Change in GDP
București și Ilfov	1.5%	4.2 ↗	8%	7.4% ↘	6%	134.3%	43.9%
Centru	−0.4%	−0.2 ↗	10%	18.0% ↘	−2%	−28.2%	16.4%
Nord-Est	0.7%	0.3 ↘	−3%	36.3% ↘	24%	−29.9%	15.1%
Nord-Vest	−0.4%	0.3 ↘	8%	19.6% ↘	17%	−20.6%	18.7%
Sud-Est	−2.2%	−1.2 ↘	6%	31.3% ↗	50%	−3.8%	23.4%
Sud-Muntenia	−3.4%	−0.7 ↘	3%	28.7% ↗	29%	−13.4%	20.9%
Sud-Vest Oltenia	−4.4%	−1.8 ↘	4%	34.5% ↘	61%	−24.3%	14.1%
Vest	−1.3%	1.1 ↘	8%	14.8% ↗	−9%	−13.7%	19.8%
<b>Romania Total</b>	<b>−1.2%</b>	<b>0.2 ↗</b>	<b>5%</b>	<b>25.0% ↗</b>	<b>25%</b>	/	<b>24.6%</b>

Source: Data source: Institutul Național de Statistică, București [National Statistics Institute of Romania, Bucharest]; own calculation

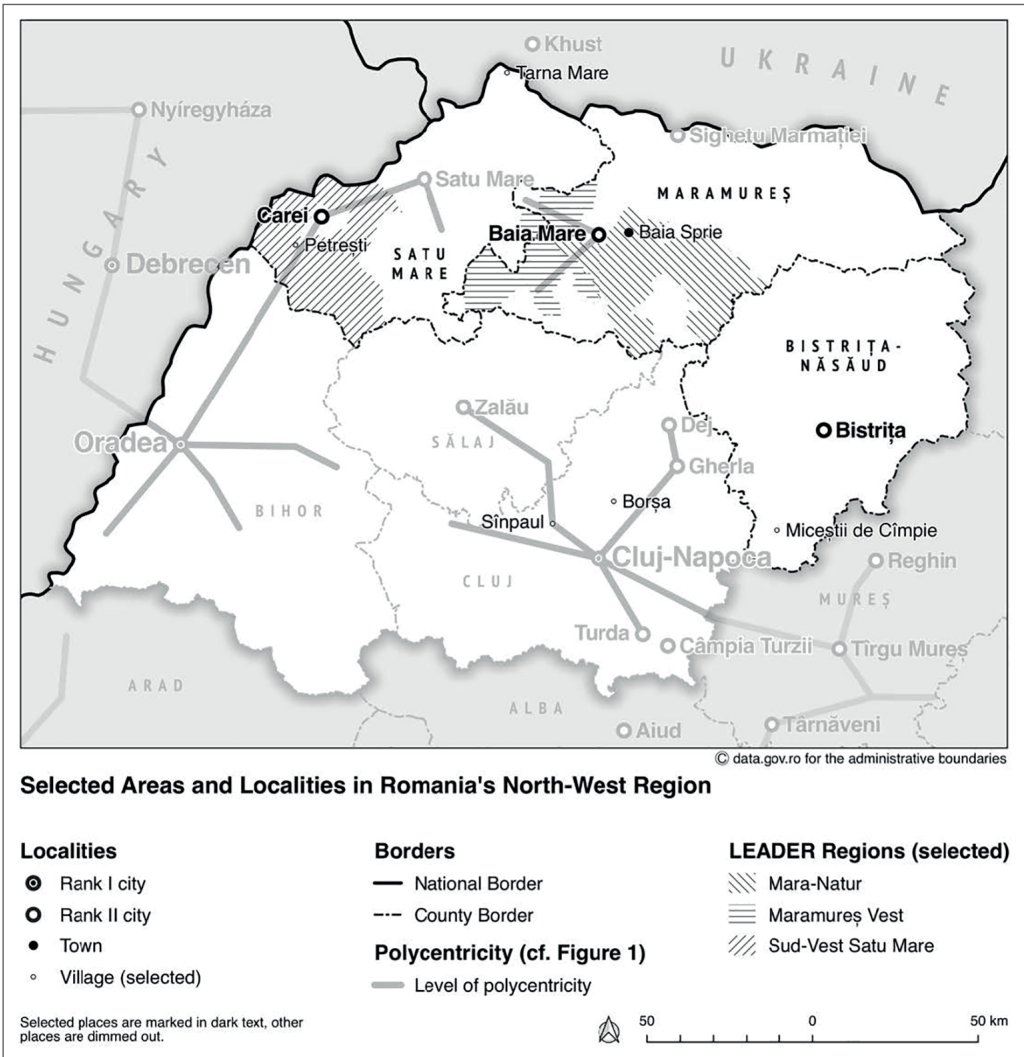
Table 2: Key indicators used to guide the selection of the case study region

<sup>1)</sup> The RegPol<sup>2</sup> project was a four year-long training network that researched issues of regional polarisation and socio-spatial peripheralisation in Central and Eastern Europe. More details can be found at [www.regpol2.eu](http://www.regpol2.eu).



information and contacts of the Babeş-Bolyai University and the North-West regional development agency which were members of this network.

Adopting a constructivist view, I understand territorial policy processes as relational, thus giving recognition to the fact that the key ideas underpinning policy practice are also shaped by actors who are external to the region in focus. This means that the aforementioned policy community expands beyond the regional boundaries – in this case to national policy-making institutions and their sources of expertise.



Source: Own design (source for the administrative boundaries: © data.gov.ro)

Figure 3: The case study area in the North-West region of Romania

It is important to recognise that not all meanings find their way to the relevant policy community. Actors might systemically or episodically find the “core” community inaccessible (HERRSCHEL 2011). My intention in conducting this research was therefore not to capture a broad range of policy meanings and the multiple traditions in which they are rooted, but rather to bring forth the most relevant ones. In short then, I must point out that this research sheds light on a provisional milieu of situated multilevel interactions.

In collecting and analysing the data, I have followed a number of grounded theory principles. Ever since its introduction by GLASER and STRAUSS (1967), grounded theory has been segmented into multiple strands of understanding and implementation to the point that there is no consensus on a unitary grounded theory approach. Underpinning this fragmentation have been divergent takes on the researcher’s position vis-a-vis the field, on the degree of sensitivity to the context, or on the handling of the collected data – to name but the most prominent debates. Put shortly, grounded theory doesn’t offer a prescribed framework for collecting or interpreting empirical material, neither does it enable high-level theorising on the studied phenomenon. Following CHARMAZ (2006), I see the methodology’s key strongpoints as four-fold: the avoidance of imposing theory-driven categorisations; the ongoing adaptation of the theoretical framework to the field; the flexible approach towards conducting the fieldwork; the ongoing comparison between data. These four principles have been at the core of my methodological design.

I conducted my empirical research through a mix of document analysis and semi-structured expert interviews. The former was a two-tiered process that, on the one hand sought to analyse the integration of territorial cohesion and integrated polycentric development in national policies (see Table 4). On the other hand, I analysed the local and regional development strategies to which the interviewed experts have contributed. This analysis was primarily focused on the incorporation of the territorial cohesion objectives (see Figure 2) in the document’s socio-economic analysis, SWOT matrix, and definition of intervention fields. The role of this analysis was to structure the interview’s core discussion points. In turn, the interviews targeted the constitutive motives, world views, norms, and implicit beliefs that underpin specialist knowledge (following BOGNER and MENZ 2002, p. 38).

Interview partners were sampled on the basis of their institutional role and the location of their institution. A first sampling criterion was the person’s involvement in regional development planning. A second criterion targeted actors from urban areas (preferably small to medium cities) that implemented an integrated urban development plan in the 2007–2013 multi-annual financial framework and their adjacent LEADER regions. The rationale was to explore the interplay between ESI-funded territorial development instruments. Pursuing this criterion to the letter was not possible due to a lack of access in the field. Third, I have sampled key actors from non-central areas that were successful in attracting ESI funds. In addition to these three criteria, I used snowballing to reach further participants at the local-regional level and at the national level. I conducted a total of 27 interviews in early 2017 and between January and April 2018 (see Table 3 for details about quoted interviews).

No.	Date	Length (min)	Role of interviewed person	Documentation
1	April 2018	48:42	academic, former governmental advisor	transcript of recording
2	March 2018	92:47	local politician, rural local authority	transcript of recording
3	April 2018	32:37	former minister	transcript of recording
4	February 2017	~ 2 hours	former regional development expert	notes
5	January 2017	~ 1 hour	former governmental civil servant	notes
6	April 2018	58:20	local and regional development consultant	transcript of recording
7	April 2018	44:57	academic, former governmental advisor	transcript of recording
8	April 2018	71:37	regional development policy expert	transcript of recording
9	February 2018	101:17	former governmental civil servant	transcript of recording
10	February 2018	56:00	local politician, rural local authority	transcript of recording
11	February 2018	98:08	regional development consultant	transcript of recording
12	February 2018	57:52	civil servant in a small town	transcript of recording
13	February 2018	73:22	former politician of a small town	transcript of recording
14	March 2018	70:49	civil servant in a medium-sized town	transcript of recording
15	April 2018	~ 1 hour	governmental civil servant	notes
16	April 2018	48:28	academic and government advisor	transcript of recording

Table 3: Details about the interviews that have been quoted in this paper

## 5 Decentered perspectives on Romania's growth pole-driven polycentric development approach

In the second section I pointed out that in spite of its ambiguity, the ideal of integrated polycentric development is strongly oriented towards enabling competitiveness through concentrated economic growth. On the other hand, arguments for cohesion and balanced development have been by and large underrepresented.

The aim of this section is to explore the context in which the priorities for polycentric development policies are established, to detail the key narratives underpinning these policies, and to outline the territorial governance practices which these policies aim to shift. To kick off the discussion, I have summarised the key policy documents that engage with the notion of polycentric development in Romania (see Table 4). As the literature suggests, Governmental policy narratives give an unclear treatment of polycentricity (HUMER 2018). Romania is no exception. This unclarity manifests itself through the continuous adaptation of the polycentric approach in the development narrative at the national scale. In the meantime, the understandings of polycentricity that target the regional and sub-regional levels tend to envisage a growth pole-driven development scenario. My goal in what follows is to highlight that this outcome is not entirely the product of a systemic rational design. Rather, it is also tightly linked to the evolution of decision-making traditions and practice-bound applications of the ideals conveyed through polycentric development.

Year	Document Name	Author	Grasp of Polycentric Development
2001	Planul de Amenajare a Teritoriului Național, Secțiunea a IV-a [The 4 <sup>th</sup> Section of the National Spatial Plan]	Romanian Parliament	Polycentricity is not mentioned. The term “network of localities” is used to describe an assemblage of development relations in the political, administrative, socio-cultural, or economic spheres. Metropolitan areas are seen as a balancing mechanism between big cities and their hinterlands up to a distance of 30 km.
2007	National Strategic Reference Framework for Romania (NSRF) 2007–2013	Ministry of Economy and Finance	Support urban poles by promoting rapid growth, creating jobs, boosting productivity and generating positive spill-over effects in the surrounding areas. Metropolitan areas, development corridors, and urbanised rural areas to promote territorial cohesion by halting and reversing widening regional disparities.
2007	Programul Operațional Regional 2007–2013 [Regional Operational Programme 2007–2013]	Ministry of Development, Public Works, and Housing	Describes a polycentric regional development approach that targets regional and local urban growth poles while also seeking to improve urban-rural links.
2008	Response to the Consultation on the Green Paper of Territorial Cohesion	Romanian Government	Polycentricity is not mentioned in the response. Rather, the competitiveness argument of the first INTERCO storyline (see Figure 1) is linked to utilising each territory’s own development potential.
2013	Fundamentele Procesului Actual de Regionalizare a României [The Premises of Romania’s Current Regionalisation Process]	Advisory Council for Regionalisation (CONREG)	Administrative devolution stimulates a balanced polycentric regional development. Polycentricity results from an ongoing competition between cities. Although desirable, polycentric systems tend to co-exist with mono- and bi-centric ones.
2014	Partnership Agreement	European Commission	Mentions the economic dimension of polycentric development which is attached to the growth pole strategy. These poles’ endogenous resources could be used for public investment projects in lagging areas.
2014	Programul Operațional Regional 2014–2020 [Regional Operational Programme 2014–2020]	Ministry of Regional Development and Public Administration	Together with territorial specialisation, polycentric development is used as a guiding principle for consolidating the country’s urban network. The policy targets not only growth poles but also smaller cities (i.e., county seats). Introduces concepts of functional urban areas and urban-rural partnerships
2015	Strategia de Dezvoltare Teritorială a României [Romania’s Territorial Development Strategy]	Ministry of Regional Development and Public Administration	Four key principles of a polycentric development scenario: concentration, connectivity, cooperation, and coordination. These are augmented by coherent investment and planning policies. Polycentricity implies the concentration of human, material, technological resources in large and medium cities.

Table 4: Analysed national policy documents

## 5.1 Decision-making practices

The political stance of the Romanian state to territorial development has been shaped by two antithetical processes. On one hand, there has been a tendency for keeping the centralised decision-making patterns of the Communist administration. Complementing this has been an ongoing process of governmental devolution that was in full swing between 2007 and 2013 (STĂNESCU 2015, p. 76). Rather than overhauling existing practices, the European Union's influence upon territorial development has been episodic and, in some cases, serendipitous.

In this context, a first, perhaps most prominent key practice that shapes territorial policies is the hyper-localised focus of their making. To put it in the words of a former governmental advisor, the process that emerged is akin to a problem child: "County leaders' indispensable role in election campaigns has created a pyramid-like structure which pushes Members of Parliament to tailor the national legislation to the very specific needs of the communities they represent" (Interview No. 1). At the face of it, this remark points at the obvious process of political bargaining. Nonetheless, these negotiations are rooted in a web of dependency relationships between the local and the county level – the latter is highly dependent on accessing central funds to which in most cases the former acts as a more or less visible gatekeeper. In an increasingly polarised socio-economic development context, the matter of fair access to services (see Figure 2) tends to be used as a bargaining chip to ensure local leaders' compliance (interview No. 2). To be clear, seen from the periphery, "fair access" is in most cases about survival – that is, local authorities' abilities to discharge of their duties. All in all, the quest for compliance within the lower levels of government has systemically blocked attempts of integrative administrative reforms (e.g., regionalisation, sharing of administrative capacities) while also slowing the implementation of national territorial visions and regional economic development strategies (interviews No. 3 and 4).

The European Commission's promotion of polycentric development was primarily carried out through budgetary concentration. This materialised as a priority axis in the 2007–2013 Regional Operational Programme that was reserved for the designated growth poles (see Subsection 5.2). Other domains (most prominently infrastructure and competitiveness-enhancing measures) were treated as sectoral policy issues <sup>2)</sup> whose territorial integration was by and large left to the eligible applicants in a vacuum of expertise (see Subsection 5.4).

The aforementioned relations of dependency are however not hegemonic and can be reversed, albeit episodically. Underpinning this fragility is a second key political practice of situated agreeableness. In practical terms, when organised in a common voice, the sheer number of local leaders in Romania (3181, 2685 of which are leaders of rural authorities) is enough to ensure sufficient visibility in shaping governmental policy. Attempts to coordinate territorial development tend to succumb to this practice that typically targets ancil-

---

<sup>2)</sup> All the ESI-funded policy goals were transposed in Sectoral Operational Programmes that only marginally considered territorial specificities (most of the time by drawing on broad generalisations – e.g., rural vs. urban spaces, well developed vs. less developed regions).

lary legislation – e.g., the public finances law.<sup>3)</sup> In light of this fragile balance of political power, strategic programmes (e.g., ESI-funded operational programmes) tend to pursue a high number of, typically only partially fulfilled, goals. This indecisiveness and proclivity towards episodic changes in strategy has prompted the European Commission to be hesitant in accepting new proposals and priorities until the assumed ones (some dating from 2007 – e.g., nation-wide transport infrastructures) are fulfilled (interview No. 4). Issues of territorial cohesion beyond the national level have thus largely been sidelined.

A third and final key practice that links to the ones above concerns leadership. Leaders of public organisations are typically put in a position of extremely high responsibility and henceforth seek to exert as much control over the decision-making process as possible. This however is not always possible, for leaders often have to grapple with a complex institutional setting that although theoretically subordinate to them can be beyond their control. The interview data indicates that public servants are in a position to exert significant influence on the formal information flow directed to the leader (interview No. 5). Other instances of this phenomena show that the pursuit of new development strategies depends not only on leaders' readiness to alter their own web of beliefs but also on their willingness (be it as a minister or a mayor) to pursue system-disrupting and politically risky decisions. The examples are varied and range from organisational reshuffling to taking unpopular decisions – e.g., raising local taxes to create a budget for co-financing ESI-funded integrated interventions (interview No. 13).

All in all, the blend of hyperlocal policy orientation, situated agreeableness, and challenged leadership creates a fundamental problem of coordination both at a governmental and at lower levels of decision making. In the case of the former, the interviews highlight seemingly insurmountable difficulties in the coordination between Ministries' own agencies and departments. In the case of the latter, the systemic coordination problem results in an overly burdened local level that is not coordinated on a supra-local level. An example from a county is very telling: "The regional level was focused on ESI funds, the county council on rural development, and the cities mostly sought to take care of their infrastructure. These strategic lines didn't intersect and moreover, those making the strategies were not really in touch with each other" (interview No. 6).

The depicted state of affairs shows an imbalance in the policy transfer logic. On the one hand, the idea of concentrated polycentricity from an EU perspective has travelled well into national policy documents. On the other hand, the balance/integrated arm of the concept studied here has been kicked down the territorial and institutional layers without much support offered (if any at all) for understanding it. Overwhelmingly, the data shows that institutional actors who sought to concern themselves with this latter matter did so at their own initiative.

---

<sup>3)</sup> A telling example is the undermining of the goals set in the national planning legislation that seeks to limit urban sprawl and focus new developments within built-up areas (Legea No. 350/06.07.2001). This provision remains in place to this day. However, the budget transfer law was changed in 2006 from being 100 percent population based to 75 percent population and 25 percent built-up area (intravilan). This shift occurred at mayors' insistence, was unopposed by national decision makers, and was swiftly followed by an increase in the designated built-up areas (a prerogative of local administrations).



## 5.2 Narratives of polycentric regional economic development

Both in the 2007–2013 and 2014–2020 multiannual financial framework (MFF),<sup>4)</sup> the narratives of regional economic development are typically constructed in relation to the ESI-funded Regional Operational Programme. The urban development priority axis of this operational programme has been the central locus of discussions concerning polycentric development at a regional level, and a field in which two contrasting narratives intersect – a concentrated and a devolved growth pole one.

The idea of concentrated growth pole development was promoted by both the World Bank and the European Commission. At its core, the narrative is shaped by a modernisation discourse that ties the development of Romania's urban centres to the country's peripheral position within the Single Market. To overcome this status, the argument goes, ESI-funded interventions should aim for a more competitive, more innovative, and better connected economy (see Ministry of Economy and Finance 2007; BLANKESPOOR et al. 2013). Moreover, these interventions ought to be thematically and territorially concentrated. Drawing on these vague principles, the 2007–2013 Regional Operational Programme designated eleven urban growth poles and thirteen development poles that were granted access to dedicated budgets (Hotărârea Guvernului No. 998/2008). The selection of these localities as “poles” has become a generally accepted position between experts, on the basis that the “science behind it was sound” (interview No. 7). Adding to this, the supporters of this narrative emphasise the inapplicability of the balanced development storyline with the basic normative position that “some [individuals, business sectors, and territories] work out better than others, regardless of how many resources you pump in one or the other” (interview No. 8).

When put into practice, the above described policy narrative gradually acquired a less strategic, and more polarised nuance. From an economic development viewpoint, the resulting implementation was predominantly neutral (i.e., not sector specific or tied to an economic strategy), and horizontal (i.e., seeking to fund as many interventions as possible). The use of territorial cohesion in general, and polycentricity in particular, gave the regional development narrative a localised flavour by emphasising prominent local leaders' political meanings (see RAUHUT 2017). As such, a vague policy goal of increasing urban life quality was used to contextualise polycentric development. Growth and development poles also kicked-off place marketing strategies and strengthened (in a more or less sporadic fashion) their key local economic development sectors (e.g., the IT sector in Cluj-Napoca). This policy narrative focused almost exclusively on the large cities (Rank II cities) and was generally oblivious to the broader regional context.

The situations that shaped this narrative in practice were for the most part localised expressions of policy implementation challenges. For one, a significant number of public administrations were unprepared to manage funds to which they were granted access. The issue became more obvious in the growth and development poles that had access to higher budgets. Given this, the selection of projects was neither strategic nor tied to a vision. It was rather pragmatic, with priority given to initiatives that could be financed quickly and

---

<sup>4)</sup> The MFF is the European Union's seven-year budgeting period.



effortlessly (interview No. 1). The assumption that large cities could manage large budgets by virtue of their size appeared to have been misguided at the outset.

A second aspect was that the centralised conceptualisation and implementation of the Regional Operational Programme was oblivious to the variegated contextual factors that defined the urban poles and their hinterland. In this matter, the issue of territorial capital became a salient “ally” for integrated polycentric development. However, while this conceptual link was faithfully quoted in a significant number of strategic plans, it gained little practical recognition in shaping the competitiveness dimension of territorial cohesion to territorial specificities. As a result, the territorial rationale behind public investments (funded both through ESI as well as national funds) was half-baked: “The public authority is aware that [public investments] aid development, because they facilitate access to information, work force mobility, resources, etc. But you need to make these territorial relations lucrative for linking resource pools to processing capacities and further to markets” (interview No. 9). The lack of interrelations between a strategy targeting the territorial capital and one targeting competitiveness resulted in the acceleration of concentrating tendencies within the designated poles. Other urban centres began developing a feeling that they were losing out: “At the beginning we said: ‘let’s have regional trains’. No, all of them had to run through Cluj[-Napoca]. [...] Then our university was taken over [by a university in Cluj-Napoca] and we concentrated all major regional projects there through awkward conditions in the applicant’s guide. You get the feeling that these bluffs are intended to impose serfdom” (interview No. 11).

In addition to the space-blind implementation of territorial cohesion at a regional scale, urban poles have also tended to dominate their immediate hinterland (see DRANCA 2013) and forge cooperations and political and strategic alliances with other large cities. In a context of omnipresent salient deficits, the growth pole narrative legitimised the earmarking of the poles’ urgent problems as more urgent. This one-sided grasp of the modernisation narrative took over as the much-debated national regionalisation narrative that sought to construct functional regions around these poles failed to gain traction. Moreover, regional development agencies were denied the competence to intervene upon strategic planning issues, leaving coordinated regional approaches devoid of meaning (interview No. 4). As I will show in Subsection 5.3, this opened avenues for power concentration in urban poles.

Practice has it, that in a void of a coordinated regional approach, the designated poles have become placeholders for a market and network-driven interpretation of regional development. Given the lack of clear strategic spatial planning (*nota bene*, not land use planning) instruments beyond the local level, a peculiar development has been the proliferation of economic clusters as mechanisms for coordinated regional development. A decisive contributing factor has been the active involvement of the regional development agencies in kick-starting such structures.

In a direct response to concentrating development trends, a devolved growth poles approach was introduced in the 2014–2020 Regional Operational Programme, raising the number of targeted cities from 24 to 42 – this includes all county capitals. The key idea was a more balanced redistribution of funds. I must point out that while not directly linked to it, the approach mirrors the National Local Development Programme discourse of “no place left behind”, albeit on a different scale. Beyond this, the devolved approach is underpinned

by key cognitive policy ideas that earmark agriculture and tourism as key domains for economic, social, and territorial cohesion in predominantly rural areas (interview No. 8).

Attempts to bridge the concentrated and growth pole narratives by pursuing a territorially-integrated rather than a purely administrative policy logic were unsuccessful – as an expert recalls, the conclusion of the debate was “we agreed that we don’t agree, and that was it” (interview No. 8). The beliefs underpinning these two positions are intractable, belonging to different schools of academic thought (the former based on the World Bank’s 3D model and new economic geography, the other drawing predominantly on an export base theory). These diverging backgrounds of understandings have generated a political struggle over defining the national strategy and have been playing themselves out episodically as a discord between nationally-funded instruments and ESI-funded operational programmes.

### 5.3 The governance narrative and the trust conundrum

In territorial development policy making, governance models are approached as normative prescriptions for the opening of the governmental decision process to a broader spectrum of stakeholders. At a governmental level, the establishment of the Lisbon Agenda-inspired governmental working groups (see MENDEZ 2011) was a very visible change. Similar consultative processes were established at a regional level too. However, these new structures did little to kick-off a broader debate in which fuzzy concepts could be demystified or re-interpreted. While heterarchical networks have emerged episodically, interviewed experts have overwhelmingly described the strongly centralised institutional hierarchies as overwhelming and inappropriate for reinterpretations. This has posed significant barriers for defining the “integrated” branch of “integrated territorial development”.

A situation that has stalled the spread of development beyond growth poles was the (still) partial realisation of metropolitan areas. Here, coordination has been earmarked as one of the initial intentions of these structures (i.e., a means of binding polycentric cities to their surrounding territory). Yet in both types of metropolitan areas, coordination has been re-purposed in practice as financial domination. For one, the growth poles designated for the 2007–2013 Multiannual Financial Framework MFF (e.g. Cluj-Napoca in the North-West region), pursued a strategy that has almost entirely focused on increasing the city’s visibility in the EU Single Market. Nonetheless, despite introducing regional development plans (as conditioned by the European Commission), the coordinating offices of the metropolitan areas were typically understaffed and underfunded (interview No. 8). To put it in the words of the mayor of a village, belonging to such a structure “hasn’t meant anything for us. [...]. As far as I understand, our development depends on the growth pole [pause]. Perhaps our turn will come at some point in the future” (interview No. 10).

On the other hand, a second category of metropolitan areas has been created as voluntary associations for delivering public infrastructures. The example shared by a policy expert in a medium-sized city is telling of the working principles that drive these structures: “[Funds were available] to rebuild the drinking water and sewage infrastructure. [...] The theory was that we get our own distribution system and have some cohesion [in

the region]. [...] When [all the surrounding local authorities] entered the scheme, they were asked to close their own systems, so we can run it together, install filters and so on. The costs were so high, that when the system was later expanded [...] the existing members said: ok, will you pay me for the water that's running in my system, just as I pay to have my water filtered? These new members couldn't afford it. And the war is still ongoing." (interview No. 11). This example shows that new governance mechanisms did not help overcome the individualistic development practices but rather deepened them. Depicted above is a worst case of furthering peripheralisation by putting actors in a situation that is disadvantageous (e.g., higher utility costs) and which they cannot control on their own. The unintended consequences stemmed from a lack of understanding of the context in which infrastructure sharing was promoted. New policy mechanisms that drew on the polycentricity ideal were designed with the assumption that actors would act rationally when incented to do so. These mechanisms have failed to respond to competition-centred localised political traditions and have lacked the mechanisms for a gradual adaptation.

In addition to this, the proliferation of voluntary metropolitan areas has done little to create urban-rural relations in predominantly rural areas. Quite to the contrary, it seems that highly successful small towns have built strategies and project portfolios that ignored their membership in such structures. As an expert from a small town reflects, "we never secured funding [together], we were seldom invited to participate, and when we were, the projects never materialised. So we are mostly on our own" (interview No. 12).

The narrative provided in the policy failed to address localised practices of power concentration, and rather contributed to their accumulation in the growth and development poles (power here is seen as the restrictive consequences of the actions of others): "We had a strategic evaluation committee. When there were a lot of projects submitted, our job was to prioritise them. [Prominent politician name] got rid of this committee, arguing that it was pointless [...]. By doing this, every decision taken at the regional level became political [...] so things got pretty simple for the civil servants: your boss now tells you directly what you need to do" (interview No. 11).

The processes described by the interviewed experts highlight that the narrative of introducing new governance regimes has been one of compulsion, a condition attached for receiving funds. This doesn't favour the creation of situations in which actors adjust their webs of beliefs beyond accommodating these new formal requirements. Yet places that could adapt to these requirements were swiftly faced with a systemic barrier that has prohibited them to implement policy instruments in accordance with their needs. A former local politician recalls the reaction of governmental policy designers in discussions concerning the financing of LEADER Local Action Groups through multiple operational programmes:<sup>5)</sup> "They were probably afraid to let us do it. The argument was along the lines of: 'you weren't able to use one operational programme, and now you're telling me that you'll use three?' The ministries were somewhat suspicious, and they were probably right. Only a handful of local authorities could have made the connections between these three funds. But why not allow those willing to do this to try" (interview No. 13). Ultimately,

<sup>5)</sup> This mix of financing lines has been disallowed in Romania.

this reluctance boils down to a lack of trust between the different authorities involved in policy delivery. Seen from below, this looks like an “eternal blaming game about who sabotages the system: those in the Government say that the local level is lazy. Those at the local level say that the conditions are too demanding to be realistically met” (interview No. 14). Seen from above, those managing the programmes are put in a position to devise conditions that apply across the country (interview No. 15). This creates a fundamental issue, because, as pointed out in Section 2, territorial cohesion ideals were designed to be debated and applied at a local-regional rather than at a central level.

#### **5.4 Transferring territorial cohesion knowledge and potentials for political dependency**

Territorial cohesion and its subcomponents come across as highly normative concepts. The construct enables actors to derive a model of society from the traditions shared by their political community and structure a guiding metaphor about how the world ought to work. However, Romania’s case shows that territorial cohesion is of little cognitive value – it provides few (if any at all) useful solutions for charting a clear and specific course of action to achieve normative ideals.<sup>6)</sup> As a general remark, the concept appears to be entangled in the strategic spatial planning versus regional development debate, with all the intractable issues that surround the debate – e.g., flexibility vs. predictability, top-down vs. bottom-up, or issues of jurisdiction, to name but the most prominent.

The Romanian case shows that the polycentric development narrative has been encapsulated in the regional development narrative and used to justify GDP-enhancing processes of polarisation. While a select number of cities have undoubtedly benefited from this approach (as indeed intended), the spread of these benefits to their territorial hinterlands is less than apparent. My data suggests that this is due to an ongoing ousting of a series of concepts that are ancillary to the notion of polycentricity. This has led to the instatement of practical barriers of political understanding concerning the strategic decisions to be made, leading to a loss of clarity over who ought to take responsibility for coordinating supra-local strategic planning.

With coordination sidelined, the key marker of successful economic development has become rigorous project management and accessing as many funds as possible. The entrenched belief is that fulfilling the latter condition automatically improves development prospects which will eventually enhance territorial cohesion: “Whenever [a Member of the European Parliament] gathers us, they tell us that we don’t write enough projects. Well, we would actually write them, but what should we apply for? A lot of mayors want to write these applications but there’s no sense [because they cannot score enough points]” (interview No. 10).

One aspect that the interviews highlight beyond implementation fallacies is the unclear nature of the knowledge that is attached to territorial cohesion components. As signalled in Section 2, a first contributing factor can be attributed to the prominent meta-cultural frame

---

<sup>6)</sup> I have borrowed the conceptual distinction between normative and cognitive ideals from CAMPBELL (1988).

across Eastern Europe that has stigmatised strategic spatial planning as the harbinger of doom for the return of an undesirable “socialist approach” to development (MAIER 2012). In Romania’s case it appears that the planning profession has been gradually eroded to the point that “nowadays very few politicians have access to a specialist with whom they can discuss territorial planning” (interview No. 9). As a result, the narrative of regional development is predominantly shaped by policy technicalities. There is indeed an acute lack of actors who could explain what a territorially integrated strategy might look like. When planning matters are discussed, issues tend to be approached “with a certain formalism, perhaps even a form of languor” (interview No. 16). Very practically put, experts “find it very hard to convince people that a project which is not on their turf could in fact benefit the whole region” (interview No. 9).

Second, it appears that debates on policy concepts are confined to the technicalities attached to the instruments that implement them. For instance, governmental-level discussions related to endogenous potentials were signalled as being exclusively focused on finding a common ground between participants which were most interested in identifying financing lines for their priorities (interview No. 15). Such discussions tend to be characterised as being “rather tense, with the whole approach not being very constructive” (interview No. 6). As a result, the policy provisions are overwhelmingly shaped by bureaucratic interpretations of EU norms. Given this, many interviewed local actors have signalled the inextricable pomposity of these concepts, in a context where the needs are much more basic (interview No. 9, interview No. 12). This impacts the applicability of the official policy narrative to contexts where it is applied in – multiple actors have for instance highlighted the unsuitability of the competitiveness goal, not as a false narrative per se but as unrealistic. This points back to the fact that through its excessive orientation towards growth, top-down interpretations of territorial cohesion overlook the myriad of specific conditions that are inherent to regions for which the globalised competitiveness growth model might not be the most beneficial solution (see also LEICK and LANG 2018; DEMETEROVA et al. 2020a).

## 6 Conclusions and outlook

In this paper I set out to offer a bottom-up perspective on the transfer of a territorial cohesion ideal in a South-East European EU Member State. Romania’s case is an example of a context that has pursued a growth-pole driven polycentric model of territorial development. The use of polycentricity is a verbatim reflection of the arguments for concentrated growth-driven competitiveness made at an EU level (see Section 2). On the other hand, the “integrated” side of “integrated polycentric development” appears to have been reduced to a normative construct of combining soft and hard investments at a local level, and in some instances at a regional level through LEADER (in places where the management has had the knowledge and drive to push more complex strategies through).

So, to return to my initial question: *Which institutional conditions have underpinned the emergence of the current state of affairs?* A first observation is that the centralised logic of decision-making has not only remained untouched but has also diversified.

Policy designers are put into the impossible position of designing programmes and promoting a policy narrative that applies uniformly across the country. The opening of national decision-making processes (as indeed intended by the Lisbon Agenda) is seen to have been implemented in the spirit of fulfilling a formality, rather than in the sense of democratising national decision-making processes. As a result, the understanding of integrated polycentric development (in this case) that prevails appears to be produced in the ivory decision-making towers of governmental departments. This process is so opaque, that a considerable number of interviewed actors have asked themselves whether there actually is a national strategy that guides policy designs, or whether the implemented policies have been designed as punctual reactions to the European Commission's suggestions.

A second observation concerns the term's bottom-up construction. Namely, its bottom-up meanings emerge in the context of an overly bureaucratised policy delivery system and fierce individual competition for resources. Expecting that such a context might be ripe for the reconstruction of the "integrated" arm of "integrated polycentric development" might be overly optimistic. Also, there is a general distrust between the different layers of government involved in policy delivery (see Subsection 5.3).

A second question I asked at the outset was: *How is the tension inherent to the notion of integrated polycentric development resolved?* The blunt answer is that the struggle between two different logics of territorial organisation is ongoing. On the one hand, the international counselling received by the government points towards a model driven by territorial concentration. On the other hand, national policy designers must act in accordance with a fragile balance of power between local and national political factors (see Subsection 5.1). So far, this struggle has played out episodically. The 2007–2013 MFF was an era of the seven growth poles and 17 development poles, while during the 2014–2020 MFF their number has increased to 42. The logic of centralised growth has nonetheless remained, despite an attempted decentralisation. This is a clear marker that the dimensions of integrated polycentric development that have gained ideational power were those that could serve the goal of bridging the economic gap in a starkly unequal Single Market. The initial idea underpinning polycentric development (i.e., the establishment of global integration zones) appears to live on some thirty years after its inception while other concepts that plead for integration have been less (e.g. urban-rural relations).

The very end of the paper is typically reserved for policy recommendations. I find myself in the unfortunate position to advise policymakers on a matter (disparities in social and economic welfare) that, to paraphrase MOLLE (2007, p. 7) is subject to political and social forbearance. I will therefore tread lightly by suggesting that the time is right to consider the usefulness of concepts that specifically target the very diverse development challenges of peripheralised places and explore what an integrated territorial development approach might mean for such areas from their perspective. As HUMER (2018) points out, conceptually bridging the gap between rural/peripheral development (terms which are often more or less voluntarily conflated) and urban development is of a salient importance. This link cannot be established as a blanket solution, even at a conceptual level – the EU is simply too diverse for that (see for instance COPUS 2018). Moreover,



this discussion must be detached from the seven-year policy cycle created by the MFF to avoid the fragmentation of thinking along the lines of Operational Programmes and the constant recreation of the financing conditions they seem to induce. Another principle is that measures based on the notion of territorial cohesion should target experimental new solutions. Given the immensity of the task of finding common grounds for aspects such as “fair access to services”, thought should be given to the feasibility of grasping the issue relationally instead of purely territorially. As FALUDI (2016) argues, the added value of territorial cohesion could, for instance, be that it provides the grounds for new flexible patterns of decision-making for those directly affected by an issue. Of course, the challenge directly related to that will be to design a system that fosters the long-term sustainability of measures which turn out to be successful and impactful.

### Acknowledgements

The research leading to these results was conducted as part of the framework of the project “Socio-economic and Political Responses to Regional Polarisation in Central and Eastern Europe” (RegPol2), coordinated by the Leibniz Institut für Länderkunde (IFL) [Leibniz Institute for Regional Geography], Leipzig, Germany. The project received funding from the People Programme (Marie Curie Actions) of the European Union’s Seventh Framework Programme FP7/2007-2013/ (REA grant agreement number 607022).

I would like to thank the anonymous reviewers and the editors for their constructive comments on an earlier version of this paper. I would also like to thank the Leibniz Institute for Regional Geography in Leipzig and the Department of Geography at the Babeş-Bolyai University in Cluj-Napoca for the support provided in conducting the research upon which this article is based. Last, I extend my thanks to the people who agreed to be interviewed – this paper would have not been possible without their input.

## 7 References

- ABRAHAMS G. (2014): What “Is” Territorial Cohesion? What Does It “Do”? Essentialist versus Pragmatic Approaches to Using Concepts. In: *European Planning Studies*, 22 (10), pp. 2134–2155.
- Agencia de Dezvoltare Regională (ADR) Nord-Vest (2014): Planul de dezvoltare al regiunii Nord-Vest 2014–2020 [The North-West region’s development plan 2014–2020]. Cluj-Napoca: ADR Nord-Vest [Regional Development Agency North-West].
- AVDIKOS V., CHARDAS A. (2016): European Union Cohesion Policy post 2014: More (place-based and conditional) Growth-Less Redistribution and Cohesion. In: *Territory, Politics, Governance*, 4 (1), pp. 97–117.
- BACHTLER J., MCMASTER I. (2008): EU Cohesion Policy and the Role of the Regions: Investigating the Influence of Structural Funds in the New Member States. In: *Environment and Planning C: Government and Policy*, 26 (2), pp. 398–427.
- BEGG I. (2010): Cohesion or Confusion: A Policy Searching for Objectives. In: *Journal of European Integration*, 32 (1), pp. 77–96.



- BENEDEK J., VARVARI Ş., LITAN C. M. (2019): Urban Growth Pole Policy and Regional Development: Old Wine in New Bottles? In: LANG T., GÖRMAR F. (eds.): *Regional and Local Development in Times of Polarisation: Re-thinking Spatial Policies in Europe*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 173–195.
- BEVIR M., RHODES R. A. W. (2010): *The State as Cultural Practice*. Oxford: Oxford University Press.
- BLANKESPOOR B., BURDUJA S. I., COJOCARU S. L., IONESCU-HEROIU M., IORGA E., MAN T.-C., MOLDOVAN S. C., MORETII E., RUS R., SANDU, D. D., VAN DER WEIDE R. (2013): *Romania – Competitive Cities: Reshaping the Economic Geography of Romania: Full report* (English). Washington DC: World Bank Group. – <http://documents.worldbank.org/curated/en/664361468093270286/Full-report> (last access: June 26, 2019).
- BLAŽEK J., MACEŠKOVÁ M. (2018): Challenges for National Policies in the New Member States. In: GORZELAK G., BACHTLER J., SMĘTKOWSKI M. (eds.): *Regional Development in Central and Eastern Europe: Development Processes and Policy Challenges*. London: Routledge, pp. 59–70.
- BOGNER A., MENZ W. (2002): Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion [The Theory-Generating Expert Interview: Epistemological Interest, Forms of Knowledge, Interaction]. In: BOGNER A., LITTIG B., MENZ W. (eds.): *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung* [The Expert Interview. Theory, Method, Application]. Wiesbaden: Springer Fachmedien, pp. 33–70.
- BÖHME K., GLØERSEN E. (2011): Territorial Cohesion Storylines: Understanding a Policy Concept. Heisdorf, Lux.: Spatial Foresight GmbH (= Spatial Foresight Briefing, 2011:1). – [https://www.spatialforesight.eu/files/spatial\\_theme/spatial/publications/Brief-2011-1-111025.pdf](https://www.spatialforesight.eu/files/spatial_theme/spatial/publications/Brief-2011-1-111025.pdf) (last access: June 30, 2019).
- CAMPBELL J. L. (1988): Institutional Analysis and the Role of Ideas in Political Economy. In: *Theory and Society*, 27 (3), pp. 377–409.
- CAPANO G., HOWLETT M. (2019): Causal Logics and Mechanisms in Policy Design: How and Why Adopting a Mechanistic Perspective Can Improve Policy Design. In: *Public Policy and Administration*, online publication. – <https://doi.org/10.1177/0952076719827068>.
- CHARMAZ K. (2006): *Constructing Grounded Theory*. London: Sage.
- CHILLA T., NEUFELD M. (2015): Cohesion as a Multi-Scalar Challenge: The EU-Wide Perspective. In: LANG T., HENN S., SGIBNEV W., EHRLICH K. (eds.): *Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization. Perspectives from Central and Eastern Europe and Beyond*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 199–216.
- CHURSKI, P., PERDÅL R. (2016): Where Do Cohesion Policy Funds Flow and Do They Have Any Impact? The Polish Lesson. In: *Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy* [Regional Barometer. Analyses and Forecasts], 14 (3), pp. 7–24.
- COLOMB C., SANTINHA G. (2014): European Union Competition Policy and the European Territorial Cohesion Agenda: An Impossible Reconciliation? State Aid Rules and Public Service Liberalization through the European Spatial Planning Lens. In: *European Planning Studies*, 22 (3), pp. 459–480.
- Commission of the European Communities (1999): *European Spatial Development Perspective: Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the EU*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Commission of the European Communities (2008): *Green Paper on Territorial Cohesion Turning Territorial Diversity into Strength*. Brussels: Commission of the European Communities.
- Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union (2012). In: *Official Journal of the European Union*, 55 (C 326/1), pp. 46–390.

- COPUS A. K. (2018): The New Rural Economy and Macro-scale Patterns. In: COPUS A. K., DE LIMA P. (eds.): *Territorial Cohesion in Rural Europe: The Relational Turn in Rural Development*. Abingdon: Routledge, pp. 11–34.
- CSUKA G. (2018): The Competitiveness of Central and Eastern European Countries. An Analysis of the Legal Environment. In: GORZELAK G., BACHTLER J., SMĘTKOWSKI M. (eds.): *Regional Development in Central and Eastern Europe: Development Processes and Policy Challenges*. London: Routledge, pp. 59–70.
- DABINETT G., RICHARDSON T. (2005): The Europeanization of Spatial Strategy: Shaping Regions and Spatial Justice through Governmental Ideas. In: *International Planning Studies*, 10 (3–4), pp. 201–218.
- DĄBROWSKI M. (2014): Towards Place-based Regional and Local Development Strategies in Central and Eastern Europe? EU Cohesion Policy and Strategic Planning Capacity at the Subnational Level. In: *Local Economy*, 29 (4–5), pp. 378–393.
- DAO H., PLAGNAT CANTOREGGI P., ROUSSEAU V. (2017): Operationalizing a Contested Concept: Indicators of Territorial Cohesion. In: *European Planning Studies*, 25 (4), pp. 638–660.
- DAVOUDI S. (2005): Understanding Territorial Cohesion. In: *Planning, Practice & Research*, 20 (4), pp. 433–441.
- DE BOE P., HANQUET T. (2004): Goals and Concepts. In: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung [Federal Office for Building and Regional Planning] (ed.): *ESPON 3.1 Integrated Tools for European Spatial Development. Final Report Part C: New Tools and Instruments for European Spatial Analysis*. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- DEMETEROVA B., FISCHER T., SCHMUDE J. (2020a). The Right to Not Catch Up – Transitioning European Territorial Cohesion Towards Spatial Justice for Sustainability. In: *Sustainability*, 12 (11), online publication. – <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1716692>.
- DEMETEROVA B., GOODWIN-HAWKINS B., FISCHER T. (2020b): Conceptualisations of Territorial Cohesion in Central European Border Regions. In: *European Planning Studies*, 28 (12), pp. 2287–2306.
- DRANCA D. (2013): Cluj-Napoca Metropolitan Zone: Between a Growth Pole and a Deprived Area. In: *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 9 (40), pp. 49–70.
- ERNSTE H. (2012): Framing Cultures of Spatial Planning. In: *Planning Practice and Research*, 27 (1), pp. 87–101.
- European Commission (2017): *Seventh Report on Economic, Social and Territorial Cohesion*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Spatial Planning Observation Network (2007): *ESPON Project 3.2 – Scenarios on the Territorial Future of Europe*. Luxembourg: Ministry of Interior and Spatial Development in Luxembourg. – [http://www.espon.eu/main/Menu\\_Projects/Menu\\_ESPON2006Projects/Menu\\_CoordinatingCrossThematicProjects/scenarios.html](http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_CoordinatingCrossThematicProjects/scenarios.html) (last access: August 31, 2020).
- European Spatial Planning Observation Network (2011): INTERCO. Indicators of territorial cohesion. Scientific Platform and Tools Project 2013/3/2 Interim Report, Version 31/03/2011. – [https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/INTERCO\\_Interim\\_Report.pdf](https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/INTERCO_Interim_Report.pdf) (last access: August 31, 2020).
- European Spatial Planning Observation Network (2013): INTERCO. Indicators of Territorial Cohesion. Scientific Platform and Tools Project 2013/3/2. Final Report. Luxembourg: ESPON Coordination Unit.
- FALUDI A. (2005): Polycentric Territorial Cohesion Policy. In: *The Town Planning Review*, 76 (1), pp. 107–118.

- FALUDI A. (2010): The Process Architecture of EU Territorial Cohesion Policy. In: *European Journal of Spatial Development*, 39, online publication. – <https://archive.nordregio.se/Global/EJSD/Refereed%20articles/refereed39.pdf>.
- FALUDI A. (2016): EU Territorial Cohesion, a Contradiction in Terms. In: *Planning Theory & Practice*, 17 (2), pp. 302–313.
- FALUDI A., WATERHOUT B. (2002): *The Making of the European Spatial Development Perspective. No Masterplan*. Abingdon: Routledge.
- FARAGÓ L., VARRÓ K. (2016): Shifts in EU Cohesion Policy and Processes of Peripheralisation: A View from Central Eastern Europe. In: *European Spatial Research and Policy*, 23 (1), pp. 5–19.
- GLASER B., STRAUSS A. (1967): *The Discovery of Grounded Theory*. London: Weidenfield & Nicolson.
- GLYNOS J., HOWARTH D. (2008): Structure, Agency and Power in Political Analysis: Beyond Contextualised Self-interpretations. In: *Political Studies Review*, 6 (2), pp. 155–169.
- GRIGGS S., NORVAL A. J., WAGENAAR H. (2014): *Practices of Freedom: Decentered Governance, Conflict and Democratic Participation*. New York: Cambridge University Press.
- GRUBER E., RAUHUT D., HUMER A. (2019): Territorial Cohesion Under Pressure? Welfare Policy and Planning Responses in Austrian and Swedish Peripheries. In: *Papers in Regional Science*, 98 (1), pp. 115–132.
- GUALINI E. (2008): Territorial Cohesion as a Category of Agency: The Missing Dimension in the EU Spatial Policy Debate. In: *European Journal of Spatial Development*, 28, online publication. – <http://www.nordregio.se/EJSD/refereed28.pdf>.
- HADJIMICHALIS C., HUDSON R. (2014): Contemporary Crisis Across Europe and the Crisis of Regional Development Theories. In: *Regional Studies*, 48 (1), pp. 208–218.
- HANELL T. (2018): *Regional Quality of Life in the EU: Comprehending the European Space Beyond GDP through the Capability Approach*. Doctoral Thesis, Aalto University, Espoo / Helsinki.
- HERRSCHEL T. (2011): Regional Development, Peripheralisation and Marginalisation – and the Role of Governance. In: HERRSCHEL T., TALLBERG P. (eds): *The Role of Regions? Networks, Scale, Territory*. Kristianstad: Kristianstads Boktryckeri, pp. 85–102.
- Hotărârea Guvernului nr. 998/2008 pentru desemnarea polilor de creștere și a polilor de dezvoltare urbană în care se realizează cu prioritate investiții din programele cu finanțare comunitară și națională [Government Decision No. 998/2008 for designating the growth poles and the urban development poles for prioritising investments funded by EU and national programmes] (2008). In: *Monitorul Oficial al României nr. 641 din 8 septembrie 2008* [Official Gazette of Romania no. 641 of September 8, 2008].
- HUMER A. (2018): Linking Polycentricity Concepts to Periphery: Implications for an Integrative Austrian Strategic Spatial Planning Practice. In: *European Planning Studies*, 26 (4), pp. 635–652.
- JONES R., MOISIO, S., WECKROTH M., WOODS M., LUUKKONEN J., MEYER F., MIGGELBRINK J. (2019): Re-conceptualising Territorial Cohesion Through the Prism of Spatial Justice: Critical Perspectives on Academic and Policy Discourses. In: LANG T., GÖRMAR F. (eds.): *Regional and Local Development in Times of Polarisation: Re-thinking Spatial Policies in Europe*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 97–119.
- Legea nr. 350/06.07.2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul [Law No. 350/06.07.2001 concerning territorial planning and urbanism]. In: *Monitorul Oficial al României nr. 373 din 10 iulie 2001* [Official Gazette of Romania no. 373 of July 10, 2001].
- LEICK B., LANG T. (2018): Re-thinking Non-core Regions: Planning Strategies and Practices Beyond Growth. In: *European Planning Studies*, 26 (2), pp. 213–228.
- LUUKKONEN J. (2010): Territorial Cohesion Policy in the Light of Peripherality. In: *Town Planning Review*, 81 (4), pp. 445–466.

- MAIER K. (2012): Europeanization and Changing Planning in East-Central Europe: An Easterner's view. In: *Planning Practice and Research*, 27 (1), pp. 137–154.
- MALOUTAS T. (2018): Travelling Concepts and Universal Particularisms: A Reappraisal of Gentrification's Global Reach. In: *European Urban and Regional Studies*, 25 (3), pp. 250–265.
- MALÝ J., MULÍČECKÝ O. (2016): European Territorial Cohesion Policies: Parallels to Socialist Central Planning? In: *Moravian Geographical Reports*, 24 (1), pp. 14–26.
- MCANULLA S. (2006): Challenging the New Interpretivist Approach: Towards a Critical Realist Alternative. In: *British Politics*, 1 (1), pp. 113–138.
- MEDEIROS E. (2016): Territorial Cohesion: An EU Concept. In: *European Journal of Spatial Development*, 60, online publication. – <http://www.nordregio.se/Global/EJSD/Refereedarticles/refereed60.pdf>.
- MEĐVE-BÁLINT G. (2018): The Cohesion Policy on the EU's Eastern and Southern Periphery: Misallocated Funds? In: *Studies in Comparative International Development*, 53 (2), pp. 218–238.
- MENDEZ C. (2011): The Lisbonization of EU Cohesion Policy: A Successful Case of Experimentalist Governance? In: *European Planning Studies*, 19 (3), pp. 519–537.
- Ministry of Economy and Finance (2007): National Strategic Reference Framework for Romania [NSRF] 2007–2013. – [http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker\\_users/cd25a597fd-62/Doc\\_prog/CSNR/1\\_CSNR\\_2007-2013\\_\(eng\).pdf](http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/Doc_prog/CSNR/1_CSNR_2007-2013_(eng).pdf) (last access: June 26, 2019).
- MOLLE W. (2007): *European Cohesion Policy*. London: Routledge.
- MULLER H. B. M. (2013): *The Place where Streams Seek Ground. Towards a New Territorial Governmentality: The Meaning and Usage of the Concept of Territorial Cohesion in the European Union*. Doctoral Thesis, University of Amsterdam.
- NEMES G., HIGH C., AUGUSTYN A. (2018): Beyond the New Rural Paradigm: Project State and Collective Reflexive Agency. In: COPUS A. K., DE LIMA P. (eds.): *Territorial Cohesion in Rural Europe: The Relational Turn in Rural Development*. Abingdon: Routledge, pp. 212–235.
- OTHENGRAFEN F., CORNETT A. P. (2013): A Critical Assessment of the Added Value of Territorial Cohesion. In: *European Journal of Spatial Development*, 53, online publication. – <http://www.nordregio.se/Global/EJSD/Refereedarticles/refereed53.pdf>.
- PARTRIDGE M. D., RICKMAN D. S., OLFERT M. R., TAN Y. (2015): When Spatial Equilibrium Fails: Is Place-based Policy Second Best? In: *Regional Studies*, 49 (8), pp. 1303–1325.
- PRUS R. (1996): *Symbolic Interaction and Ethnographic Research*. Albany, NY: State University of New York Press.
- RADEJ B., GOLOBIČ M. (2018): Integration Problem. In: *Research in Social Change*, 10 (2), pp. 32–67.
- RAUHUT D. (2017): Polycentricity – One Concept or Many? In: *European Planning Studies*, 25 (2), pp. 332–348.
- RAUHUT D., HUMER A. (2020): EU Cohesion Policy and Spatial Economic Growth: Trajectories in Economic Thought. In: *European Planning Studies*, 28 (11), pp. 2116–2133.
- Research Group PoSCoPP (2015): Understanding New Geographies of Central and Eastern Europe. In: LANG T., HENN S., SGBNEV W., EHRlich K. (eds.): *Understanding Geographies of Polarization and Peripheralization. Perspectives from Central and Eastern Europe and Beyond*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 1–21.
- RODRÍGUEZ-POSE A. (2017): The Revenge of the Places that Don't Matter (and What to Do About It). In: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11 (1), pp. 189–209.
- SERVILLO L. (2010): Territorial Cohesion Discourses: Hegemonic Strategic Concepts in European Spatial Planning. In: *Planning Theory & Practice*, 11 (3), pp. 397–416.
- SHAW D., SYKES O. (2004): The Concept of Polycentricity in European Spatial Planning: Reflections on its Interpretation and Application in the Practice of Spatial Planning. In: *International Planning Studies*, 9 (4), pp. 283–306.

- SMĘTKOWSKI M. (2013): Regional Disparities in Central and Eastern European Countries: Trends, Drivers and Prospects. In: *Europe-Asia Studies*, 65 (8), pp. 1529–1554.
- SMITH A., TIMÁR J. (2010): Uneven Transformations: Space, Economy and Society 20 Years After the Collapse of State Socialism. In: *European Urban and Regional Studies*, 17 (2), pp. 115–125.
- SMITH M. J. (2008): Re-centring British Government: Beliefs, Traditions and Dilemmas in Political Science. In: *Political Studies Review*, 6 (2), pp. 143–154.
- STĂNESCU I. (2015). Procesul de regionalizare-descentralizare: o analiza critică [The Regionalisation-Descentralisation Process: A Critical Analysis]. In: STĂNESCU I., ZAMFIR, C. (eds.): *România la răscruce. Opțiuni pentru viitor* [Romania at a Crossroad. Options for the Future]. Bucharest: Pro Universitaria, pp. 44–80.
- VAN MEETEREN M., POORTHUIS A., DERUDDER B., WITLOX F. (2016): Pacifying Babel's Tower: A Scientometric Analysis of Polycentricity in Urban Research. In: *Urban Studies*, 53 (6), pp. 1278–1298.
- VANOLO A. (2010): European Spatial Planning Between Competitiveness and Territorial Cohesion: Shadows of Neo-liberalism. In: *European Planning Studies*, 18 (8), pp. 1301–1315.
- WAGENAAR H. (2012): Dwellers on the Threshold of Practice: The Interpretivism of Bevir and Rhodes. In: *Critical Policy Studies*, 6 (1), pp. 85–99.
- WATERHOUT B. (2008): *The Institutionalisation of European Spatial Planning*. Amsterdam: IOS Press.

## DISZIPLINGESCHICHTE *HISTORY OF GEOGRAPHY*

---

### IMPERIAL SCIENCE, UNIFIED FORCES AND BOUNDARY-WORK: GEOGRAPHICAL AND GEOLOGICAL SOCIETIES IN VIENNA (1850–1925)<sup>1)</sup>

Johannes MATTES, Vienna [Wien]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 07/2020; revised submission / revidierte Fassung: 11/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 12/2020*

with 4 figures and 3 tables in the text

#### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	156
<i>Zusammenfassung</i> .....	156
1 Introduction .....	157
2 Scientific societies as imperial agents in the Habsburg Empire .....	162
3 World War One and transformation of the associations' scientific culture .....	178
4 "Repotted" societies: Altered political, social and scientific conditions in "Red Vienna" and the First Austrian Republic .....	191
5 Conclusion .....	198
6 References .....	199

---

<sup>1)</sup> The work presented in this paper is part of the project "Brüche und Kontinuitäten – (Natur)wissenschaftliche Gesellschaften zwischen dem Ersten Weltkrieg und Roten Wien" [Breaks and Continuities – (Natural) Scientific Societies Between the First World War and *Red Vienna*] conducted at the Working Group for the History of the Austrian Academy of Sciences (1847–2022) and financed by the "Kulturabteilung der Stadt Wien (MA 7)" [Cultural Department of the Municipality of Vienna]. The project team consists of Johannes MATTES (lead-er), Sandra KLOS MA, Ottilie MANEGOLD, and Daniel GUNZ.

\* Mag. Dr. Johannes MATTES BA, Austrian Academy of Sciences (ÖAW), Working Group "History of the Aus-trian Academy of Sciences 1847–2022", Vordere Zollamtstraße 3, A-1030 Vienna. – Email: [johannes.mattes@oeaw.ac.at](mailto:johannes.mattes@oeaw.ac.at).

## Summary

*Scientific societies are among the most influential modes of scientific organisation. Emerging as bourgeois associations, mainly in the second half of the nineteenth century, these societies saw themselves as communication platforms for scholars and practitioners from diverse educational backgrounds. The boom of scientific societies in the capital of the Habsburg Empire during a period of great economic upswing led to both disciplinary differentiation and an increase in membership. Associations such as the Imperial-Royal Geographical Society (1856), the Club of Geographers at the University of Vienna (1874) and the Geological Society (1907) brought together members from all the crownlands of the monarchy. At their height, these societies were among the leading European players in their field, holding and administering funds and running expeditions. The outbreak of World War One offered them new scope to innovate and adapt, but the political dynamics of its aftermath, together with the loss of financial reserves, the erosion of traditional research fields and the cessation of scientific exchange with non-German-speaking countries, ultimately caused their long-term decline. The crisis of bourgeois society in the 1920s was closely bound up with the crisis of the bourgeois scientific societies, which were increasingly dominated by state research institutions; subsequently, some of these societies became rallying points for political radicalism.*

*Based on archival research and statistical analysis, this paper will examine the correlation of scientific and political processes between 1850 and 1925 and their impact on the empire's geoscientific research landscape. Particular attention will be paid to (1) the relationship between associations, state and public in the context of imperial statehood, bourgeois self-empowerment and disciplinary transformations, and (2) the impact of regime change, territorial reconfiguration and social upheaval on the societies' practices of knowledge production and dissemination after 1914.*

*Keywords: Scientific societies, Imperial-Royal Geographical Society, Geological Society, geography, geology, Habsburg Empire, First Austrian Republic, boundary-work, geographies of science, World War One*

## Zusammenfassung

### IMPERIALE WISSENSCHAFT, VEREINTE KRÄFTE UND DISZIPLINÄRE GRENZZIEHUNGEN: GEOGRAPHISCHE UND GEOLOGISCHE GESELLSCHAFTEN IN WIEN (1850–1925)

*Wissenschaftliche Gesellschaften zählen zu den einflussreichsten Formen der Wissenschaftsorganisation. Als bürgerliche Vereinigungen vornehmlich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden, dienten sie als Kommunikationsplattformen für Gelehrte und Wissensträger aus unterschiedlichen Feldern. Der Boom wissenschaftlicher Gesellschaften, der sich in der Reichs- und Residenzstadt der Habsburgermonarchie während der Gründerzeit vollzog, hatte eine fachliche Differenzierung der Vereine und Vervielfachung ihrer Mitglieder zur Folge. Vereinigungen wie die k.k. Geographische Gesellschaft*



(1856), der Verein der Geographen an der Universität Wien (1874) oder die Geologische Gesellschaft (1907) integrierten Mitglieder aus allen Kronländern der Monarchie, verfügten über Stiftungsmittel, initiierten Expeditionen und zählten zu den führenden europäischen Akteuren in ihrem Feld. Während der Erste Weltkrieg für einzelne Vereinigungen neue Handlungsspielräume eröffnete, bedeutete die politische Dynamik der Nachkriegszeit zusammen mit dem Verlust von finanziellen Ressourcen, traditionellen Forschungsgebieten und dem wissenschaftlichen Austausch mit dem nicht-deutschsprachigen Ausland einen nachhaltigen Bruch. Die Krise der bürgerlichen Gesellschaft in den 1920er Jahren stand in engem Zusammenhang mit der Krise ihrer gelehrten Vereine, die von staatlichen Forschungseinrichtungen vereinnahmt und teils zu Reservoirs radikalen politischen Denkens wurden.

Auf Grundlage von Archivrecherchen und statistischen Auswertungen beschäftigt sich der Beitrag mit dem Zusammenhang von wissenschaftlichen und politischen Prozessen zwischen 1850 und 1925 und deren Auswirkung auf die geowissenschaftliche Forschungslandschaft der Habsburgermonarchie. Im Besonderen werden dabei (1) das Verhältnis zwischen den Vereinen, dem Staat und der Öffentlichkeit im Kontext imperialer Herrschaft, bürgerlichen Selbstbewusstseins und disziplinären Wandels sowie (2) die Auswirkungen von Regimewechsel, territorialen Veränderungen und sozialen Umwälzungen auf die Vereine und ihre Praktiken der Wissensproduktion und -verbreitung nach 1914 untersucht.

Schlagwörter: *Wissenschaftliche Gesellschaften, k.k. Geographische Gesellschaft, Geologische Gesellschaft, Geographie, Geologie, Habsburgermonarchie, Erste Republik, Grenzarbeit, Geographien des Wissens, Erster Weltkrieg*

## 1 Introduction<sup>2)</sup>

*“For a few years now, the fashion for popular scientific lectures has been on the rise. Indeed it is spreading not only through Vienna, but also through the provincial towns; it can almost be said that this fashion has an epidemic character – it is contagious.”<sup>3)</sup>*

(Anonymous 1860a)

In the second half of the nineteenth century, scientific societies were one of the most influential modes of scholarly organisation. Their emergence coincided with the growth of a civil society, urban spaces and a publishing sector. The capacity to establish an association conferred considerable institutional power on their founding members. Bringing together professionals, practitioners and sponsors, these societies saw themselves primarily as

<sup>2)</sup> Quotations from German-language sources have been carefully translated into English. More extensive quotations are also given in the German original in the footnotes.

<sup>3)</sup> Original German version: *“Seit ein paar Jahren ist die Mode populärer wissenschaftlicher Vorlesungen im Steigen, ja sie verbreitet sich nicht nur über Wien, sondern auch über Provinzialstädte – sie nimmt, fast könnte man sagen, einen epidemischen Charakter an, – sie wirkt ansteckend.”*

communication hubs providing favourable framework conditions for achieving the goals defined in their statutes. Since the associations at their origins did not clearly differentiate between science and popularisation, they can serve as key indicators for understanding a number of science-related and broader, knowledge-based developments.

In Vienna, the centre of Habsburg power, the emergence of learned societies began as early as the “Vormärz” period (1814–1848) and considerably accelerated in the subsequent decades. The reform of the universities and of the central administration (1849–1860) and the establishment of state-owned research facilities, followed by a legal act on associations that was revised in a socially liberal direction in 1867, stimulated the founding of new associations. Between 1862 and 1912, the number of societies in Vienna shot up from 18, with about 9,000 fellows, to 191 with tens of thousands of fellows (k.k. Statistische Central-Commission 1864, p. 391; Gemeinde Wien 1918, p. 732). Associations such as the Imperial-Royal Zoological-Botanical Society (*k.k. Zoologisch-Botanische Gesellschaft*) were able to assemble more than 1,000 members (including institutional members such as research facilities, schools, and municipalities) from different parts of the monarchy and beyond.

In contrast to academies, the activities of the societies were largely founded on private initiatives and voluntary labour. They fostered public awareness of research and promoted a comparatively inclusive approach to science. Regular meetings and publications gave them a stable internal identity and structure. The societies provided the infrastructure to facilitate knowledge dissemination and channel the discussion between their members to the outside world. A sophisticated system of literature exchange connected their journals and book series with the publications of related societies worldwide. Members volunteered for large-scale projects, built enormous collections, applied research outcomes in practice, administered scientific trusts, organised overseas expeditions and hosted popular lecture events. Scientific societies unified their efforts in order to bring various scholars, institutions, practices and geographies – including an emerging international research landscape – into connection. This is particularly true for the empire’s geographical and geological societies, which supported research and education and fostered wider public understanding of their field. Among the 355 societies in Cisleithania around 1890, 72 were located in Vienna and either maintained branches in the crown lands or, at the least, occupied a privileged role in the cross-national system of scientific interactions (k.k. Statistische Central-Commission 1892).

This article builds on the premise that the majority of societies in Vienna were important agents of imperial science and, at the same time, acted as catalysts of a development that transformed research into a broader social practice. While the state relied on a variety of scientific, spatial, social, juridical and administrative knowledge gathered, surveyed and exchanged by scholarly institutions, these institutes gained prestige and funding by fulfilling imperial tasks and became vital embodiments of statehood and territoriality (ASH and SURMAN 2012; COEN 2012; KLEMUN 2020a). Unlike their equivalent associations in Germany, the identity and activities of which tended to be strongly bound up with the regions in which they were founded, a considerable number of the learned societies in Vienna saw themselves as “central nodes” and fostered social, disciplinary, national and scientific-political unity (OTTNER 2008). In this way, they not only associated themselves

with a supranational concept of the state, but they also co-produced the geographies of science in which research was done (COEN 2018).

Similarly, learned societies are an apt point of departure for research into negotiation and delineation processes within and between different fields of knowledge, institutions and social actors. The structural aim of “boundary-work” (GIERYN 1999) of this type is not just to distinguish between science and the public, or between individual scientific disciplines. More to the point, it gives selected people the authority to speak in the name of research, allocates the roles of “mediator” and “data collector”, and endows individuals with the right to take a seat in the auditorium. The founding of bourgeois societies, the emergence of popular periodicals and an increased division between employed scholars and “non-professionals” are all recognised as significant indicators of increasing boundary-work.

My study aims to contribute to a better understanding of how these scientific, (geo)political and social processes interlocked at the association level and is therefore addressed to historians of science and geographers alike. In its broad scope, this article provides an in-depth discussion of the transitions, breaks and continuities in the activities of Viennese geographical and geological societies between approximately 1850 and the early 1920s. Including the period from 1900 to 1925 further develops our understanding of how rising nationalism and political extremism came into play in these associations’ scientific and popularising initiatives. It is my contention that the learned societies and those active in them have a great deal to tell us about broader contemporary issues.

Before 1914, these societies were in the global vanguard of their disciplines. However, the political dynamics of World War One and the loss of financial deposits, research areas, and communication networks with non-German-speaking countries resulted in a long-lasting structural rift – both internal and external. Once known as reliable strongholds of state and bourgeois interests, some of the societies even became rallying points for (radicalised) political thought. The geopolitical reconfiguration of Central Europe after 1918 impacted not only the infrastructure, actors and practices of knowledge dissemination, but also, as this article argues, the disciplinary epistemes and their associated geographies of science.

In HABERMAS’ widely discussed treatise “The structural transformation of the public sphere” (1962), the author argues that, during the eighteenth century, public spaces of sociability such as salons fostered the emergence of a bourgeoisie outside of state control. When considering the Habsburg Empire around 1850, however, some noticeable differences have to be taken into account. The identification of the educated bourgeoisie with the holders of state power created close ties between science and state (ASH and SURMAN 2012; KLEMUN 2012; AREND 2020). Joint research endeavours in geography, geology, botany, zoology and history aimed to settle national rivalries and legitimise the empire’s territorial framework as a natural and cultural unit. The mutual functionalities of science and empire, analysed by COEN (2018) through the lens of climate science and its roots in the politics of empire-building in Central and Eastern Europe, can also be seen at work in the activity of scientific societies.

Scholarship at the crossroads of history of science, geography, and allied disciplines has broadened our understanding of the significance of the spatial setting for scholarly

knowledge production (LIVINGSTONE 1995; THRIFT et al. 1995). Since the 1990s, the interest in geographies of science has produced a broad range of literature on a variety of entities, such as field sites, institutions, museums, laboratories, gardens, libraries, even summerhouses. This “*embracing of the spatial*” (TURNBULL 2002 p. 273), which is evident across science studies as a whole, is closely tied to the sociology and material basis on which science “in situ” acts and receives “*credibility*” (SHAPIN 1995).

The geographical approach to science asks how a specific site of research is constituted through social practices while simultaneously co-producing the very socio-geographical order in which it constitutes itself (POWELL 2007; FINNEGAN 2008). This becomes particularly evident with regard to scholarly associations: knowledge is concurrently “translated” and co-produced between different publics and sites (PHILLIPS 2003; FINNEGAN 2005; SECORD 2007; WITHERS 2010; REUBI 2011). In his article “The Field, the Museum and the Lecture Hall”, NAYLOR (2002, pp. 498, 508–509) analysed the intersecting geographies of natural history societies in Victorian Cornwall and the understanding of science as a “*group endeavour, its use as a set of institutional spaces for collective and associational scientific inquiry*”. Alongside the arranging of museum exhibitions, field excursions, journal series, private sociability and conversation, societies also played a key role in “*defining an agenda for regional scientific study*” by “*educating members in [...] scientifically comparable techniques of collection and recordings*” rather than by their voluminous publication projects.

In addition, a growing interest in the relationship between science and civil society draws our attention to social interactions within architectural structures and urban spaces as mutual sets of spatial constellations where knowledge is negotiated, exchanged and mediated to other contexts. Recent scholarship that addresses issues of science communication and practices of social exclusion and inclusion between actors and various forms of publicity with specific reference to Vienna and Berlin includes studies by ASH and STIFTER (2002), DAUM (2002), FELT (2000), MATTES (2020; 2021), STIFTER (2015) and TASCHWER (1997; 2005). A recent book by ASH (2021) addresses processes of interurban and transnational knowledge exchange in the metropolis of Vienna between 1848 and 1918. The research of HYE (1988; 2006) into the political and legal framework of bourgeois societies in Lower Austria from a socio-historical perspective is also noteworthy.

Considerably less research has been done on the epistemic and social power of geographical and geological societies operating on a (supra-)national scale. The ongoing project “Geographical Societies 1821–1914 in International Comparison” directed by WARDENGA (2019a/b) at the Leibniz Institute for Regional Geography in Leipzig is pioneering in this regard. This large-scale analysis of as many as 30 journal series explores how geographical organisations contributed to the establishment of new spatial formats and orders. One seminal outcome of this project is a recent article by GEORG and WARDENGA (2020, p. 77), in which the authors argue that “*the Geographical Societies, from their cities, countries, empires and transnational networks around the world, supported certain spatial formats and opposed others, they co-determined [...] which spatial formats rose to impose on at least parts of the globe a certain spatial order*”. LICHTENBERGER (2009), SVATEK (2015a), HENNIGES (2017a) and KLEMUN (2017), among others, have provided overviews of how these fields developed in the Habsburg Empire.

In the case of the Viennese geographical and geological societies, comprehensive accounts of their *longue durée* development were often published on the occasion of anniversaries serving identity-building purposes (e.g., SPREITZER 1957; KRETSCHMER and FASCHING 2006; KRETSCHMER 2007; BRAUMÜLLER 1983; CERNAJSEK and SEIDL 2007). Traditionally, the activities of the societies have mostly been described as the sum of individual members' contributions. Lesser attention has been paid to the societies' own impact on knowledge production and dissemination and to the interlocking of scientific and political processes, particularly in periods of geopolitical transformation. By employing a comparative approach, this article aims to fill this lacuna while also drawing parallels between territorial and scholarly boundary work, as suggested by recent studies on the relationship between geographical societies and World War One (HEFFERNAN 1996; GYÓRI and WITHERS 2019).

By examining the sites and spaces where (popular) science was practiced and organised at different social levels, this article seeks to further explore the historical geographies of geoscientific scholarly work in the Habsburg Empire. The Viennese societies furnish a novel perspective on both large- and small-scale processes of knowledge production and dissemination. My study therefore contributes to a growing body of literature dedicated to the interplay between science, politics and civil society, and connects this extant research to recent scholarship in the history of geography.

This article is structured around two main focal points. Firstly, examining the relationship between associations, state and public in the context of imperial statehood, bourgeois self-empowerment and disciplinary transformations: To what extent were the associations an instrument for creating social and political cohesion in science? Secondly, exploring the impact of regime change, territorial reconfiguration and socio-political upheaval on the practices of the societies after 1914: In what respect did World War One influence their infrastructure, actors, and tools of knowledge production and dissemination?

To ensure a representative sample, I have selected three geoscientific associations, all significant for the historical research landscape but different in their professional, legal and social frameworks: the Imperial-Royal Geographical Society (*kaiserlich-königliche [k.k.] Geographische Gesellschaft*)<sup>4)</sup>; the Club of Geographers at the University of Vienna (*Verein der Geographen an der k.k. Universität Wien*); and the Geological Society (*Geologische Gesellschaft*). In methodological terms, my paper is based on a source-critical and statistical investigation of extensive archival holdings and publications. This encompasses public and semi-public communication formats, such as the societies' journal series, as well as newspaper articles and correspondence with other institutions. I have also taken into account sources for internal use (including meeting protocols and correspondence) preserved in the archives of the Austrian Geographical Society, the Geological Survey of Austria, the University of Vienna, the Austrian Academy of Sciences and the Austrian State Archives.

---

<sup>4)</sup> The official names of the Geographical Society were: 1856–1867: k.k. Geographical Society; 1868–1918: k.k. Geographical Society in Vienna; 1919–May 1959: Geographical Society in Vienna; May 1959–to date: Austrian Geographical Society.

## 2 Scientific societies as imperial agents in the Habsburg Empire

In the founding meeting of the Geographical Society, its main initiator Wilhelm von HAIDINGER (1795–1871), director of the Imperial-Royal Geological Survey (*k.k. Geologische Reichsanstalt*), outlined the institutional framework of the new association:

*“A union of like-minded people gives [us] this power. It overcomes the obstacles at which the individual falls. It is [...] the imperial motto ‘viribus unitis’, to which we owe all that is beautiful, great and elevated in our recent history. [...] ‘It is necessary for the natural sciences to unite their efforts, etc.’ [...] Even the [members of the former association] ‘Friends of the Natural Sciences’, established immediately before the founding of the Academy, had to direct their efforts in every direction. Fortunately, we have passed through those desert-like times when individual researchers and collections were scattered like oases.”*<sup>5)</sup> (HAIDINGER 1857, p. 3)

During the “Vormärz” period, authoritarian governance, state surveillance and monitoring of private associations and the press, delayed higher education reforms and the employment of nearly all scholars as bureaucrats in the state administration all gave rise, not to isolation, but to new modes of knowledge processing and discipline formation compared to other parts of Europe. The entanglement of state and scientific interests in the Habsburg Empire and the state’s coordinated support of “patriotic-economic” projects such as mining, geognosy, cartography, agriculture, meteorology and medicine increased the demand for intensified scholarly cooperation and sociability.

The establishment of the Vienna Geographical Society in 1856 did not take place in isolation from international developments. After the founding of the first geographical societies in Paris (1821), Berlin (1828) and London (1830), the Vienna association was the twelfth of as much as 170 associations established worldwide. The vast majority, however, were founded between 1870 and the turn of the twentieth century (GEORG and WARDENGA 2020, p. 70). By around 1910, the Vienna society had over 2,000 members: as many as the Geographical Society in Paris (*Société de Géographie*) and about twice as many as its “sister organisation” in Berlin, but less than half the membership of the Royal Geographical Society in London. However, it had fewer financial reserves than any of them (KOLLM 1909, p. 415). While the powerful London society could rely on the donations of the wealthy bourgeoisie, the Vienna Geographical Society was dependent on cooperation with the state, other (research) institutions and sponsors from the high aristocracy.

A comparison with the Imperial Russian Geographical Society (*Imperatorskoye Russkoye geograficheskoye obshchestvo*), which displays strong similarities to the Viennese

<sup>5)</sup> Original German version: *“Eine Vereinigung der Gleichgesinnten gibt diese Kraft. Sie überwindet die Hindernisse, an welchen der Einzelne scheitert. Es ist [...] der kaiserliche Spruch ‘Viribus unitis’, dem wir in unserer neuesten Geschichte alles Schöne, Hohe und Große verdanken. [...] ‘mit vereinten Kräften gilt es für die Naturwissenschaften zu wirken u.s.w.’ [...] Auch die, noch vor der Akademie der unmittelbar darauf folgenden Zeit angehörigen ‘Freunde der Naturwissenschaften’ mussten nach allen Richtungen streben. Wir sind glücklich über jene Zeit hinüber, die man wohl treffend einer Wüste vergleicht, innerhalb welcher einzelne Forscher, einzelne Sammlungen, wie Oasen zerstreut lagen.”*



society in its social composition, shows that the existence of a vibrant bourgeois culture was not necessary to the founding of scientific societies. Established in 1845, even before the “Great Reforms” under Tsar Alexander (1861–1874) eased censorship and granted more autonomy to the universities, the St. Petersburg association was even more closely tied to the government (WEISS 2007). Because it was promoted and supported by the imperial administration and family, the association pursued liberal goals only to a limited extent. Like scientific societies in the Habsburg Empire, it carried out political tasks while also serving as “[an institution] of civil society building” (BRADLEY 2009, p. 36; 2017).

## 2.1 The Geographical Society as promoter of social, spatial and disciplinary unity

In Vienna, bureaucratic delay to ambitions for the establishment of a state-owned body unifying all the branches of science – what would become the Imperial Academy of Sciences (*kaiserliche Akademie der Wissenschaften*) – gave rise to internal division and the creation of alternative strategies. Although the authorities never officially signed off on the statutes of the private association “Friends of the Natural Sciences”, founded by HAIDINGER at the Vienna Mining Museum (*Montanistisches Museum*) in 1845, it essentially became a counter-project to the Imperial Academy. While the “Friends” advocated for a transdisciplinary approach, social inclusivity and public accessibility, the Academy was a more bureaucratic entity, based on an exclusive circle of established scholars and their (partly secret) meetings.

Although HAIDINGER’s “Friends” dispersed after HAIDINGER himself and many of the members were integrated into the newly established Geological Survey (1849), the association inspired new forms of scientific organisation. Its former fellows created several (popular) learned societies – for example, in Vienna, Bratislava, Budapest and Brno– all of which can be traced back to the same blueprint: the “Friends”. The most powerful of the follow-up organisations, the Geographical Society, even explicitly responded in its statutes to a call for reform of the Academy of Sciences that HAIDINGER had unsuccessfully presented at its general assembly in 1848.

On an institutional level, the new society promoted an inclusive approach, openly published the minutes of its meetings in newspapers and, in accordance with its statutes, even mandated the annual renewal of its entire board. Due to the rivalry between the Geological Survey and the Academy of Sciences and their (often overlapping) networks of associates (1860–1861) (KLEMUN 2020b), the Geographical Society lost members, fell into financial arrears and became part of HAIDINGER’s institutional line of defence against the absorption of the network of ex-“Friends” into the Academy’s sphere of control; meanwhile, its co-founders Friedrich SIMONY (1813–1896) and Adolf SCHMIDL (1802–1863) were rejected as Academy members. Newspaper articles reported on the Academy’s plan, which had already received Imperial approval but ultimately failed due to public pressure:

*“The Geological Survey has never followed the principle of centralistic levelling and swallowing up independent analogue circles. [...] Most of the scientific associations that have emerged since 1847 originated from the same starting point:*



*the Friends of the Natural Sciences and partly, too, the direct influence of the men affiliated to the Geological Survey. [...] This is how the national-economic division of labour and the real 'Viribus unitis' in the institution's history is represented to the outside world!"*<sup>6)</sup> (Anonymous 1860b, p. 5).

With the reform of its statutes and the tenure of Ferdinand von HOCHSTETTER (1829–1884) as president from 1867 to 1882, the Geographical Society was able to stabilise internally and began searching for new alliances (KRETSCHMER 2006, pp. 75–76). In the aftermath of 1848/49, the well-educated and economically strong middle class once again relied upon, and was supported by, the state. This renewed coalition was facilitated through the far-reaching concessions of the Thun-Hohenstein University Reforms and the establishment of public research institutions such as the Imperial-Royal Central Institute for Meteorology and Earth Magnetism (*k.k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus*). By applying the emperor's motto "Viribus unitis" "not only to the political, but also to the scientific life of the Austrian Empire" (SCHULLER 1849), the newly established research infrastructure and its practitioners embodied the common need for cooperation of the bourgeoisie and the political elite (OSTERKAMP 2018; AREND 2020).

This strategic alliance, analysed by KLEMUN (2012) with reference to the scientific practices of the Geological Survey, was part of a broad transdisciplinary endeavour to settle national rivalries within the empire and to legitimise it as a historical, ethnographical, zoological, botanical, geological and geographical unit. Maps visualising the spatial distribution of natural or cultural phenomena, such as SONKLAR's chart of precipitation in the monarchy (1860) published in the first issues of the Geographical Society's journal, were useful tools for displaying multinational unity. Similarly, large-scale projects like the "Third Mapping Survey of Austria-Hungary" (1869–1887) carried out by the Imperial-Royal Military Geographical Institute (*k.k. Militärgeographisches Institut*) depicted the empire as a unified spatial entity (JORDAN 1996). Regional identities represented by state museums – founded in the crownlands since 1811 – were not negated but integrated into the concept of a cooperative state.

The Geographical Society promoted the monarchy's idea of "unity in diversity" (COEN 2018, pp. 49–50) by putting it into practice: socially, through their institutional frameworks; epistemically, through the promotion of meta-disciplinary exchange; and spatially, through their publication strategies and membership. The Society embodied this claim to political and scientific unity by binding together professionals and practitioners from the urban middle class, military officers, politicians, businessmen, map publishers and members of the high aristocracy and imperial family (Figure 1).

The emblem of the monarchy and the emperor's motto were even represented on the cover of the society's journal. Protectors from the imperial family, such as emperor Max-

<sup>6)</sup> Original German version: "Die geologische Reichsanstalt hat nie dem Grundsatz centralistischer Nivellierung und Verschlingung selbstständiger analoger Kreise gehuldigt, sondern solche überall vielmehr angeregt und gefördert. [...] [Es] knüpfen sich fast die meisten seit 1847 entstandenen wissenschaftlichen Genossenschaften an denselben Ausgangspunkt – der Freunde der Naturwissenschaften und zum Theil an den direkten Einfluß der Männer, welche der geolog. Reichsanstalt affiliert waren. [...] So findet sich die national-ökonomische [sic!] Theilung der Arbeit und das echte viribus unitis – in der Geschichte der Anstalt nach Außen vertreten!"



Sitting, from left to right: Richard Hasenöhr, Carl Haradauer von Heldendauer, Emil Tietze, Christian von Steeb, Eugen von Poche-Lettmayer, Ernst Gallina, Ferdinand von Buschman, Philipp Paulitschke; – standing, from left to right: Gustav A. Koch, Fritz Kerner von Marilaun, Adalbert von Fuchs (?), Carl Radler, Johann Palisa, Emil Jettel von Ettenach, Carl von Sax, Jerolim Benko von Boinik, Franz Heger, Carl Diener, August Böhm von Böhmersheim, Friedrich Umlauf, Josef Jüttner, Carl Zehden

Source: Archive, University of Vienna, Austria

Figure 1: Board Meeting of the Imperial-Royal Geographical Society in Vienna during the presidency of Christian von STEEB, director of the Military Geographical Institute, around 1898

imilian of Mexico (in service between 1863–1867), Crown Prince Rudolf (1874–1889) and Archduke Rainer (1896–1913), brought the society public recognition and attracted donors. However, unlike the officially authorised curators of the Academy of Sciences, they had no powers laid down in the statutes and had only an indirect influence on the society's activities. However, by bringing together articles on the various crownlands and publishing a detailed annual summary of all activities accomplished by the monarchy's geography-related institutions, the Society wrote the empire's unity into being (SEGER 2006). So all-encompassing was the need for a display of consensus that the members of the Geographical Society strictly refused to found distinct internal scientific commissions, a practice deemed less controversial in other bodies such as the Academy and the Zoological-Botanical Society (HINGENAU 1858, p. 90).

It was not until the late 1860s that the Society began to subsidise scientific commissions like the Oriental Committee (1869) and the Special Committee for Danube Studies (1890) and fund research projects such as the continuation of SIMONY's investigations of Lake Hallstatt and the Dachstein glacier. Often, these endeavours relied heavily on the cooperation

of a great number of practitioners. Founded by the former minister of education, Joseph von HELFERT (1820–1910), the Oriental Committee aimed to pool initiatives for transdisciplinary research in the Balkans, conducted research expeditions, published the results and standardised geographical nomenclature via a network of collaborators across South-Eastern Europe. After the consolidation of 1867, the establishment of this committee marked the beginning of a period of intense scientific interest in the Balkans, driven by commercial and power-political interests in the weakened Ottoman Empire (FEICHTINGER 2018).

Even the diversity of natural geographies within the empire listed in HAIDINGER's founding speech (1857, p. 13) – the “*Limestone Alps [...] and their glaciers*”, the “*jungle-covered high plateaus of the Bohemian forest*”, the “*steppe sands [...] of the river Theiss*” and the “*wild valleys of our still-untouched north-eastern Carpathians*”<sup>7)</sup> – was imagined as a universal landscape within a single, unified supranational frame (COEN 2010, p. 873). The monarchy, the European continent's second largest state after Russia, offered “*like no other country in Europe such a wealth of geographical problems*” of “*universal importance and concern*” (HELLMANN 1907, p. 105). However, the Geographical Society's activities were not limited by the borders of the state. The main targets of its numerous expeditions – the Arctic, Central Africa, the Far East and the “Orient” (which usually meant the Balkans, the Ottoman Empire, Persia and North Africa) – appear in symbolic relationship to the empire's own geographies: places in which the various scientific, political and commercial claims discussed at the Society's meetings converged (WALLISCH 2006).

The metropolis of Vienna, with its spatial proximity to the imperial family and bureaucracy, was purposefully chosen as the Society's headquarters. Nevertheless, a deliberate effort was made to avoid giving it “*the character of a mere Viennese association, so as not to lose two thirds of potential cooperators*”.<sup>8)</sup> With a lively exchange of manuscripts and publications between Vienna and the crownlands, within a few years the Geographical Society recruited hundreds of members from all parts of the monarchy who actively participated in the idea of a “*voluntary point of unification*” (“*freiwilliger Vereinigungspunkt*”) (HAIDINGER 1857, p. 13).

It is important to note that nearly everybody involved in research work was employed as civil servants: for example, secondary school teachers, administrators, physicians, military officers and professional scholars. This meant that, in the course of their careers, they usually had to move between the provincial towns spread across the monarchy. This explains the cost-intensive printing of detailed membership lists: These brought the society's fellows virtually – if not personally – together. From 1869, the membership also included institutions, such as secondary schools, municipal administrations and even military units. For these institutions, geography meant hegemonic knowledge, relevant for the execution and administration of imperial power (FASCHING 2017).

Geography at this point was not a strictly defined discipline, but an open, interconnected field of research, practiced by various actors around the globe long before geographical

<sup>7)</sup> Original German version: “[...] unsere herrlichen Kalkalpen durchwandert und ihre Gletscherwelt bewundert oder er mag die mit Urwald bedeckten Hochplateaux des Böhmerwaldes durchstreift haben”, “die Steppensande [...] der Theiss”, “die wilden Thäler unserer noch jungfräulichen nordöstlichen Karpathen”.

<sup>8)</sup> Original German version: “den Charakter eines blossen Wiener Vereins, denn in diesem Falle würde sie sich selbst zweier Drittheile mitarbeitender Kräfte berauben”.

societies came into existence. Scholars such as Alexander von HUMBOLDT (1769–1859), Carl RITTER (1779–1859), Friedrich RATZEL (1844–1904) and Paul VIDAL DE LA BLACHE (1845–1918) took major steps towards establishing the field as an academic discipline. Under the influence of RITTER, who co-founded the Geographical Society (*Gesellschaft für Erdkunde*) in Berlin and held the world's first chair of geography at the University of Berlin, the field was closely connected with those of history and statistics (HENNIGES 2017a). As such, in the 1848 revision of the Habsburg Empire's secondary-school curriculum, geography was still part of the history rubric.

The discipline of physical geography achieved greater recognition with the establishment of the first chairs of geography at the University of Vienna (1851) and the Polytechnic Institute (*k. Josephs-Polytechnicum*) in Budapest (1857) – for a period after RITTER's death, the only ordinary chairs of geography in the Habsburg Empire and the German-speaking countries – and the respective appointments of SIMONY and SCHMIDL.<sup>9)</sup> From the early 1870s onward, German geography was increasingly influenced by geological concepts and methods originating from British earth scientists (SCHIMKAT 2008). In the Danube monarchy, the close connection between geography and geology developed considerably earlier.

Decisive in this respect may have been the field research practices taught by the Geological Survey, which was housed at the Geographical Society, and its influence on the transformation of earth sciences from mineralogy-guided geognosy to geological and paleontological interest in long-term historical processes (BACHL-HOFMANN et al. 1999; KLEMUN 2017; HÄUSLER 2018; SEIDL 2019). The socially and disciplinarily inclusive approach of the “Friends” may have also played a significant role. The “Friends” conceptualised physical geography as the fusion of “*earth magnetism, mapping and topography, orography, elevation measurements, glacier and ice cave [research], hydrography*” (MARSCHALL 1849, p. 234).

The Geographical Society's embodiment of this motto of “unity in diversity” was formative to the emergence of geography as a research discipline:

*“Geography is regarded as the central node, because all branches of the natural sciences are closely related; it is inconceivable without reference to geology, astronomy, meteorology and other scientific research. On the other hand, however, geography has numerous connections to ethnography, language research, and statistics. Traveling combines the knowledge of individual objects in space [...].”*<sup>10)</sup>  
(HAIDINGER 1857, p. 9)

<sup>9)</sup> Although SCHMIDL was hired as a professor of commercial geography, statistics and history, outside his official duties he mainly conducted research on physical geography issues and explored the caves of the Bihar Mountains (Hungary) during the summer months.

<sup>10)</sup> Original German version: “*Geographie wird genannt als Mittelpunkt, denn alle Zweige der Naturwissenschaften hängen innig mit einander zusammen, keine Geographie ist denkbar ganz ohne Rücksicht auf Geologie, auf Astronomie, Meteorologie und andere naturwissenschaftliche Forschungen, andererseits aber ist Erd- und Völkerkunde untrennbar mit den zahlreichen Berührungen der Ethnographie, der Sprachforschung, der Statistik. Reisen verbinden die Kenntniss der einzelnen Gegenstände im Raume, selbst die bezüglichen Abschnitte historischer Raten kann man nicht ausschliessen, welche die Verbindung in der Zeit herstellen.*”

State-owned research facilities dedicated to astronomy, geology and meteorology existed from 1851 onwards, whereas the Geographical Society, as the Survey's "sister institute", was supposed to bridge the gap between these more established disciplines while maintaining transdisciplinary cooperation. The status of "k.k." (Imperial-Royal) approved organisation, an honour granted to federal institutions before 1867, specifically conveyed the idea of creating a "central node" of political, disciplinary and social union.<sup>11)</sup> This under-studied but highly influential form of research organisation, which pre-dates the monarchy's first privately owned scientific institutes, included more than a dozen societies (e.g. in the fields of agriculture, medicine, photography and meteorology) and often required an official protector from the imperial family. As such, these associations functioned as private–public interfaces and hybrid forms of science organisation. They served as advisors for state authorities, issued expert opinions and campaigned for improvement of the school curriculum.

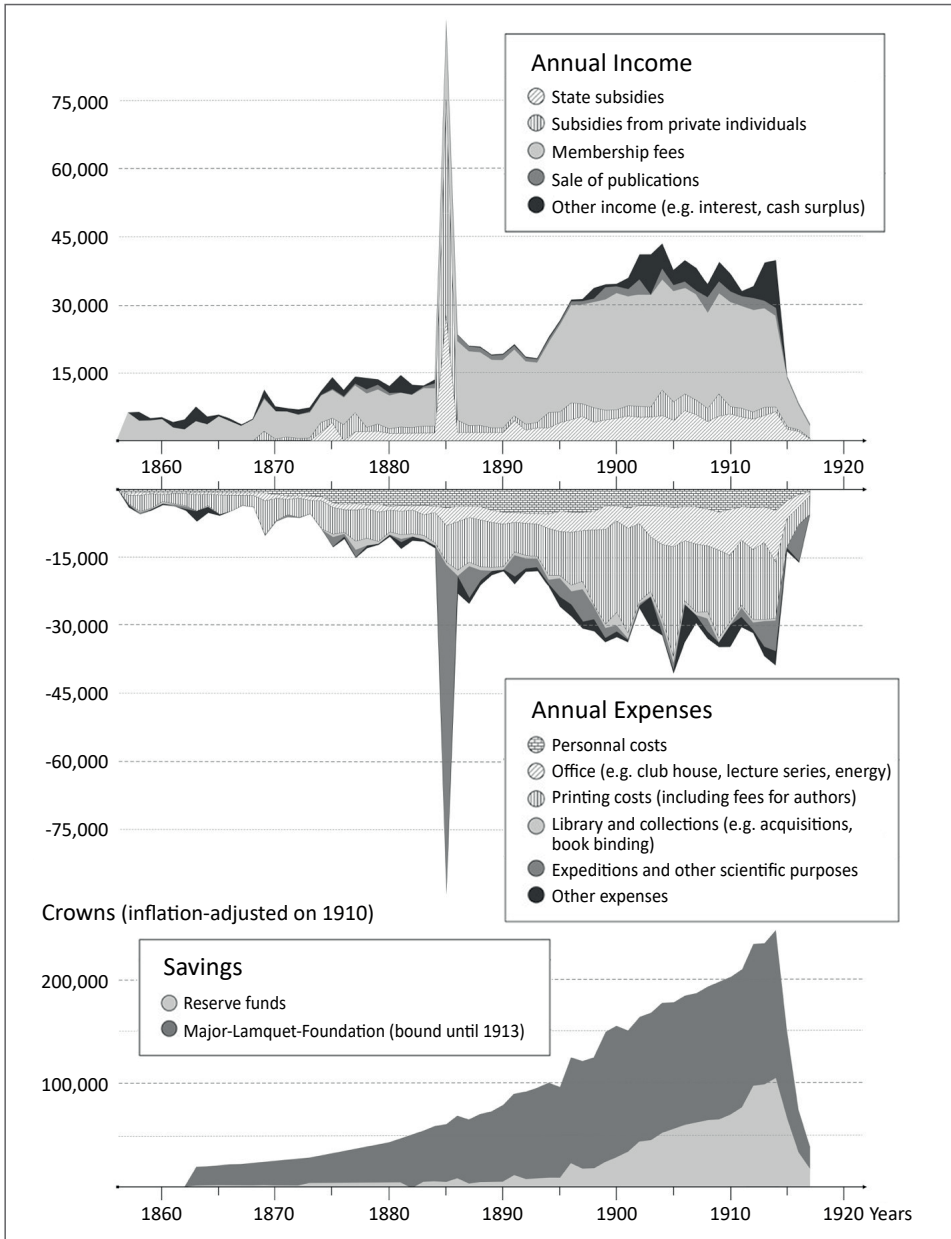
## 2.2 Private and state interests in the light of the Geographical Society's finances

A long-term evaluation of the Geographical Society's financial conditions (Figure 2) furnishes more detailed insights into its institutional framework and significance as a powerful scientific communication and publication enterprise. With regard to the Society's earnings, we can see that, at first, these depended entirely on membership fees. Although the association was largely founded on the basis of private initiative, its founders – Haidinger in particular – unsuccessfully attempted to secure state privileges before the sovereign finally approved the statutes (Commission für Vereinsangelegenheiten 1856). The Society was ultimately granted no more than the Imperial-Royal title and a postage exemption for correspondence with public authorities. Besides the administration's distrust of associations in the aftermath of 1848/49, the existence of the Military Geographical Institute as a centre of expertise for large-scale mapping projects may have been decisive in the Society's failure to obtain state privileges; the Institute's existence meant that the Society did not have its own cartographic section or office, unlike other geographical societies such as that in London (HERBERT 2018).

Whatever the reason, the denial of state privileges to the Geographical Society is all the more remarkable because the Zoological-Botanical Association, which supplied the monarchy's educational institutions with natural collections, had been receiving state subsidies equivalent to 10–20 percent of its expenses since 1855: three years before it was granted the title of Imperial-Royal Society in 1858. Initially, the Geographical Society did not receive this kind of support; and it could not make any meaningful profit from its journal, since this was distributed to members free of charge and exchanged on a voluntary basis with other societies around the world. Its "Treatises" book series (*Abhandlungen der k.k. Geographischen Gesellschaft*, 1899 onwards) brought in more income, but this came with higher printing costs (FASCHING 2006a).

<sup>11)</sup> However, at its own request, the Austrian Meteorological Society (*Österreichische Meteorologische Gesellschaft*), founded in 1865, was granted the title of an Imperial-Royal approved association in 1904.





Source: Compiled according to the cash reports provided in its journal; own design

Figure 2: Annual income, expenses and savings of the Imperial-Royal Geographical Society in Vienna until 1917. Afterwards, no cash reports were published. For the annual inflation rates see HUBMANN et al. (2020, pp. 74–77)



In comparison with the wealthy, mainly private or state-run geographical societies in London and St. Petersburg, the Viennese Society was a hybrid entity that aimed to balance both private and state interests. Unlike the more bureaucratic Academy of Sciences, which was financed exclusively by the state until the 1890s, scientific societies were individual, autonomous institutions in which members who were loyal to the monarchy voluntarily coordinated their efforts to fulfil imperial tasks. There is no record of subsidies from state agencies or individuals from the imperial family and high aristocracy until the Austro-Hungarian Compromise of 1867.

After this point, the increase in newly established learned societies in the Habsburg nations meant that financing associations that showed loyalty to the empire (such as the Geographical Society) was a wise investment in the supranational identity of the monarchy as a whole. At the same time, exchange and cooperation intensified between the various geographical societies, raising the collaboration between them to a new, international level; as more societies were founded around the world, this collaboration increased. Therefore, supporting and subsidising the societies active in Vienna only strengthened the profile of the Habsburg monarchy and its geographical and hegemonic claims in international scientific and political discourse.

Once Crown Prince Rudolf became its protector in 1874, the Geographical Society received funding from the Imperial-Royal Ministry of Education (*k.k. Unterrichtsministerium*). Notably, the establishment of the Czech Society of Agriculture (*Česká společnost zeměvědná*, from 1920 the Czechoslovak Geographical Society) brought the Viennese society a further increase in subsidies. Around 1895, the Geographical Society's annual income was approximately 25 percent (and the whole of its financial reserves approximately 100 percent) of the state's annual budget for the Academy of Sciences. In addition to subsidies from the sovereign and the government (including the Ministries of Education, Foreign Affairs, Railways and Trade), the provincial parliaments (*Landtage*) of Upper and Lower Austria, Bukovina, Istria and Moravia as well as the municipality of Vienna provided financial support from the turn of the twentieth century onwards.

Before the 1870s, the funds of the Geographical Society were used almost exclusively to cover the journal's printing costs. The employment of a servant, a clerk and a librarian and the repeated relocation of the Society's seat (1861/73, 1903) – initially to rooms at the Academy of Sciences originally intended for the Geological Survey, then to the Academy's main building and finally to expensive temporary quarters – resulted in a long-term rise in expenditure. It should be noted that expenditure for expeditions and travel research was surprisingly low, excepting only the cost of printing travel reports, remuneration for lectures and two small funds: the *Balkans Fund* (established in 1898) and the *Boleslawski Fund* (established in 1906 for those traveling to Africa). Expeditions supported by the Geographical Society were generally carried out in cooperation with other research institutions and with state agencies, and were funded by a combination of subsidies from the sovereign, the Academy of Sciences, aristocratic donors, ministries, other learned societies and/or the participants themselves.

One remarkable exception was the high income and expenses around 1885 (Figure 2), caused by an expedition to Central Africa. This expedition to the newly founded Congo Free state, privately owned by King Leopold II of Belgium, was undertaken in 1885–1887

by the Society's secretary general Oskar LENZ (1848–1925) and the geography student Oskar BAUMANN (1864–1899) (PLANKENSTEINER 2008, pp. 229–233). In contrast to other research trips, the expedition was not only intellectually and financially supported by the Geographical Society but was also exclusively organised within the Society and carried its name. The expedition pursued trade and resource interests as well as scientific goals; it offered the Empire an opportunity to belatedly enter the imperialist “scramble for Africa” (LENZ 1885; k.k. Geographische Gesellschaft 1885a; WALLISCH 2006, pp. 275–276), thereby combining private and state interests.

Unlike other imperial powers, Habsburg foreign policy founded its colonial claims on international cooperation rather than competition. To avoid political/military conflict with other states, the monarchy concealed its involvement; instead, “*indirect attempts at colonisation*” (“*indirecte Colonisationsversuche*”, HOLUB 1884, p. 23) were carried out by loyal scientific societies and commercial enterprises. As early as 1876, the Geographical Society responded to a call by King Leopold to form national committees under the umbrella of an association headed personally by him, and to cooperate closely in the colonisation and exploitation of Central Africa. The African Society (*Afrikanische Gesellschaft*) (1876–1885), founded as part of the Geographical Society, was the first of these committees and financially supported Leopold's project as early as June 1877.

LENZ's journey, undertaken years later, was funded mainly by government agencies, the imperial family and Viennese high finance. It attracted significant publicity and increased the society's membership by almost 60 percent (k.k. Geographische Gesellschaft 1885b). Although the expedition did not achieve its primary goal of crossing the uncolonised area between the Congo River and the Sahara, nor publish a monograph summarising its results, it remains a prime example of a research trip conducted exclusively by a Viennese learned society.

### 2.3 Increasing boundary-work and the foundation of the Club of Geographers and the Geological Society

Around 1870, the political and spatial dimensions in which geographical societies carried out their ventures began to change. While many of these societies had been powerful driving forces behind the nationalisation of geographical research, they came to play a decisive role in establishing new forms of internationalism in their fields. This development is illustrated by the increased exchange of knowledge, the founding of international commissions, and a vibrant congress culture that broke new ground in the second half of the nineteenth century by establishing institutional forums for international collaboration (CRAWFORD 1992, pp. 38–43). The “International Geographical Congresses” epitomise the way in which this novel internationalism brought together colonial, military, pacifist and cosmopolitan interests. These congresses were held at regular intervals after the first meeting in Antwerp in 1871 and featured large-scale exhibition areas where countries competed against each other to win the greatest number of the official prizes (SHIMAZU 2015; 2020).

We can see similar developments in the case of the Geographical Society in Vienna. While its activities were, at first, largely limited to the territory of the monarchy (excepting

the preparation of instructions for the circumnavigation of the world by the ship “Novara”, 1857–1859), the Society expanded its scope of research to other geographical areas from the 1870s onwards. This expansion included founding an Oriental Committee and supporting the “Austro-Hungarian North Pole Expedition” (1872–1874; SCHIMANSKI and SPRING 2015). The Society also organised and coordinated exhibitions – for example, at the International Geographical Congress in Venice in 1881 – sent delegations abroad and established itself as an actor on the international stage by inviting renowned explorers to lectures and celebratory events.

In the Habsburg Empire, the transformation of the research landscape on an international level was accompanied by increasing nationalisation of the associations and the projects they supported. Both phenomena posed a considerable challenge to the supranational impetus of the Geographical Society. However, its claim to centralism remained intact even when, due to increasing national tensions, two further geographical societies were established in Budapest (1872) and Prague (1894): the Hungarian Geographical Society (*Magyar Földrajzi Társaság*) and the aforementioned Czech Society of Agriculture.<sup>12)</sup> These societies published their communications – “Geographical Announcements” (*Földrajzi Közlemények*) and “Proceedings of the Czech Society of Agriculture” (*Sborník České společnosti zeměvědné*) – in Hungarian and Czech only, though sometimes with French abstracts. Rather than intensifying cooperation between Vienna and the crownlands, the societies soon transformed into heterogeneous communities existing in competition, rather than cooperation. This, in turn, encouraged the migration of members to the new associations and further undermined the supranational claim of the Geographical Society in Vienna.

Meanwhile, the higher education reforms of education minister Leo von Thun-Hohenstein had transformed the University of Vienna into a fully-fledged research institution with a growing influence on the scholarly landscape (AICHNER and MAZOHL 2017). Two other learned societies were founded in Vienna during this period, each taking a notably different approach: the “Club of Geographers” (1874–1925), formed by geography students at the University of Vienna, and the “Geological Society” (1907–present day).

Although both organisations remained loyal to the idea of a supranational empire and were therefore able to obtain state subsidies, the imperial family, as a symbol of this unity, played only a secondary role. While the Geographical Society was founded on professional, social and spatial diversity, the other two associations drew their members primarily from university staff and students and only later expanded their remit to other regions of the monarchy. This meant that they were less inclusive and more representative of the increasing differentiation between academic subjects.

In particular, the membership and goals of the Club of Geographers were connected to the development of geography as a university subject. The Club intended to establish a series of geographical lectures, set up a library and support extracurricular excursions, along the lines of the disciplinary associations that already existed for natural history and mathematics (LEX 1899). By publishing a short periodical, attracting sponsors and

---

<sup>12)</sup> Around 1910, the Hungarian Geographical Society had half and the Czech Society of Agriculture about one-fifth of the members of the Geographical Society in Vienna.

integrating university alumni along with current students, the Club built up an extensive publication exchange with research institutions, learned societies and associations, and its membership grew to 200 geographers in Vienna and the crownlands. It is striking that there was hardly any personnel overlap or cooperation with the Geographical Society. The club's institutional counter-model even became spatially visible, since the student association was housed first in an auditorium at the University, then in the anteroom of the Geography Department (*Geographisches Institut*) facing the Academy building where the Geographical Society had its seat.

Under the influence of Albrecht PENCK (1858–1945), one of the two successors to SIMONY after the geography chair was split in 1885, the club became a testing ground for the relationship between physical and historical geography – with physical geography gaining the upper hand – and a place where new teaching methods, such as excursions, were put into practice (HENNIGES 2014; SVATEK 2015a). In this way, the Club gradually developed from a student organisation formed under SIMONY's professorship into a society of its own, which, under PENCK's supervision, published scientific contributions and positioned itself in opposition to the Geographical Society.

In the surviving protocols from 1885, the Vienna Geographical Society did not comment on the splitting of the geography chair: a practice later adopted by the universities of Berlin and St. Petersburg. In the following year, the 28-year-old Albrecht PENCK, who was new to the Society, and Wilhelm TOMASCHECK (1841–1901), the chair-holder in historical geography, were elected as board members. This development was overshadowed by growing demarcation processes between discipline-focused scholars, who held positions at research facilities, and representatives of a more cosmopolitan, bourgeois understanding of science. These demarcations had already emerged in Vienna's learned associations between 1860 and 1880. Various integrative endeavours and the representation of both parties on the Society's board, where they worked together on an equal footing, were intended to reduce rising tensions between them.

However, from 1868 onwards, the powerful position of secretary general was occupied by “non-professionals” such as the (ministerial) officials Hugo Glanz von EICHA (in service 1875–1877), Emil JETTEL (1877–1882) and Franz von LE MONNIER (1884–1889). Due to their service as journal editors, they had a significant influence on the Society's scientific output. The climax of the dispute between supporters of a discipline-focused versus a broad approach was the election of the geologist Eduard SUESS (1831–1914) as president of the Geographical Society in 1889. Unlike his predecessors, who included the politicians Leo von THUN-HOHENSTEIN (in post 1860–1861) and Hans von WILCZEK (1882–1889) and the military commanders Bernhard von WÜLLERSTORF-URBAIR (1861–1862) and Franz HAUSLAB (1864–1865), SUESS was the first professor from the University of Vienna to serve as president (Table 1).

The conflict was sparked by a resolution written by PENCK (1887), who proposed nothing less than the complete rebuilding of the Society's structure. This was prompted by dissatisfaction with the publication of unreviewed reports and the influx of new members from the Viennese middle class, such as tradesmen, (primary) school teachers, railroad officials and even artisans and shopkeepers. The unequal distribution of subsidies between high-profile, well publicised expeditions to the polar regions and Africa and lesser-

Year	President	Vice-Presidents	Secretary	Editor of the Journal
1856–1857	HADINGER W., <i>Geological Survey</i>	CHMEL J., <i>State Archives</i> ; CZOERNIG K.; FLIGELY A., <i>Military Geographical Institute</i> ; KREIL K., <i>Central Institute of Meteorology</i> ; LANCKORONSKI-BRZEZIE C., <i>Chamberlain Office</i> ; REDEN F. (†1857), <i>Statistician</i>	FOETTERLE F., <i>Geological Survey</i>	FOETTERLE F.
1857–1858	SALM-REIFFER-SCHEID-KRAUTHHEIM H., <i>Reichsrat</i>	CHMEL J. (†1858); FLIGELY A.; HADINGER W.; HELFERT J., <i>Ministry of Education</i> ; LANCKORONSKI-BRZEZIE C.; STEINHAUSER A.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1858–1859	CZOERNIG K., <i>Ministry of Trade</i>	HADINGER W.; HELFERT J.; HIETZINGER K.; KINTZL L., <i>Army</i> ; SALM-REIFFER-SCHEID-KRAUTHHEIM H.; STEINHAUSER A.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1859–1860	HIETZINGER K., <i>Ministry of War</i>	BECKER M., <i>School Admin.</i> ; BERGMANN J., <i>Imperial Cabinet of Coins and Antiques</i> ; CZOERNIG K.; FLIGELY A.; KINTZL L.; SALM-REIFFER-SCHEID-KRAUTHHEIM H.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1860–1861	THUN-HOHENSTEIN L., <i>Ministry of Education</i>	BECKER M.; BERGMANN J.; CZOERNIG K.; FLIGELY A.; HADINGER W.; HIETZINGER K.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1861–1862	WÜLLERS-TORF-URBAIR B., <i>Navy</i>	HADINGER W.; HAUSLAB F.; HIETZINGER K.; KOTSCHY T.; PECHMANN E.; THUN-HOHENSTEIN L.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1862–1863	PECHMANN E., <i>Military Geographical Institute</i>	FLIGELY A.; HOCHSTETTER F.; SIMONY F., <i>University of Vienna Chair of Geography</i> ; DUKE OF WÜRTTEMBERG W., <i>Army</i> ; THUN-HOHENSTEIN L.; KOTSCHY T.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1863–1864	KOTSCHY T., <i>Natural History Museum</i>	DUKE OF WÜRTTEMBERG W.; FLIGELY A.; HOCHSTETTER F.; PECHMANN E.; RUTHNER A., <i>Austrian Alpine Club</i> ; SIMONY F.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1864–1865	HAUSLAB F., <i>Ministry of War</i>	HAUER F.; HINGENAU O., <i>University Chair of Mining Law</i> ; KOTSCHY T.; PECHMANN E.; STEINHAUSER A.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.
1866	STEINHAUSER A., <i>Publishing House Artaria</i>	FRIESACH K., <i>Army</i> ; PECHMANN E.	FOETTERLE F.	FOETTERLE F.

Year	President	Vice-Presidents	Secretary	Editor of the Journal
1866–1882	HOCHSTETTER F., <i>Technical College Chair of Geology and Mineralogy</i>	HELFERT J.; HOFMANN L. (1866–1867, since 1876), <i>Ministry of Finance</i> ; STEINHAUSER A. (until 1876); LORENZ-LIBURNAU J. (since 1877), <i>Ministry of Agriculture</i>	FOETTERLE F. (1866); BECKER M. (since 1867); PAYER J. (1875), <i>Military Geographical Institute</i> ; GLANZ-EICHA H. (since 1875), <i>Ministry of Foreign Affairs</i> ; JETTEL E. (since 1877), <i>Ministry of Foreign Affairs</i>	FOETTERLE F. (1867); BECKER M. (since 1868); Committee / CHAVANNE J. (since 1875), <i>Central Institute of Meteorology and Earth Magnetism</i>
1882–1889	WILCZEK H., <i>Reichsrat / Patron of Sciences and Arts</i> ; SUSS E. (1889), <i>University of Vienna Geology Department</i> .	HELFERT J.; HOFMANN L. (†1885); LORENZ-LIBURNAU J.; HAUER F. (since 1885)	JETTEL E. (1882); LENZ O. (1883), <i>Geological Survey</i> ; LE MONNIER F. (since 1884), <i>Ministry of Education</i>	Committee (1883); HAARDT V. (1884), <i>Publisher Hölzel</i> ; LE MONNIER F. (since 1885); LORENZ-LIBURNAU J. (1889); RODLER A. (1889), <i>University Geology Department</i> ; STAPF O. (1889), <i>University Botany Department</i>
1889–1897	HAUER F., <i>Natural History Museum</i>	ARBTER E. (†1895), <i>Military Geographical Institute</i> ; LORENZ-LIBURNAU J.; SCHWEGEL J. (until 1891), <i>Ministry of Foreign Affairs</i> ; KALMÁR A. (1892–1894), <i>Military Geographical Institute</i> ; LEHNERT J. (1894–1896), <i>Navy</i> ; DAUBLEBSKY-STERNECK R. (since 1896), <i>Military Geographical Institute</i> ; TIETZE E. (since 1896)	BUSCHMANN F., <i>Physician</i> ; GALLINA E., <i>k.u.k. Privat- und Familien-Fonds-Güter-Direktion</i> (since 1895)	JÜTTNER J., <i>Gymnasium Teacher</i>
1897–1900	STEEB C., <i>Military Geographical Institute</i>	DAUBLEBSKY-STERNECK R.; POCHE-LETTMAYER E., <i>Landowner</i> ; TIETZE E.	GALLINA E.	JÜTTNER J.; BÖHM-BÖHMERSHEIM A. (since 1898), <i>Natural History Museum</i>
1900–1908	TIETZE E., <i>Geological Survey</i>	BENKO-BOINIK J. (until 1903), <i>Navy</i> ; HASENÖHRL R., <i>Ministry of Trade</i> ; POCHE-LETTMAYER E. (†1904); FRANK O., <i>Military Geographical Institute</i> (since 1903); OBERHUMMER E. (since 1904)	GALLINA E.	BÖHM-BÖHMERSHEIM A.



Year	President	Vice-Presidents	Secretary	Editor of the Journal
1908–1915	OBERHUMMER E., <i>University of Vienna Geography Department</i>	BRÜCKNER E.; FRANK O.; HASENÖHRL R.	GALLINA E.; LEITER H., <i>College of World Trade</i> (since 1914)	MACHATSHECK F., <i>University of Vienna Geography Department</i> ; LEITER H. (1914)
1915–1921	BRÜCKNER E., <i>University of Vienna Geography Department</i>	FRANK O. (†1916); HASENÖHRL R. (†1917); OBERHUMMER E.; TROLL C., <i>Ministry of Defense</i> (since 1917)	LEITER H.	MACHATSHECK F. (1915); LEITER H. (since 1916)
1921–1926	OBERHUMMER E.	BRÜCKNER E.; HEIDERICH F. (†1926), <i>College of World Trade</i> ; TROLL C. (†1926)	LEITER H.	LEITER H.

The high number of (former) ministers and ministry officials among the Society's vice-presidents is striking. Names at first mention are accompanied by their institutional affiliation.

Source: Own compilation

Table 1: Officers of the Vienna Geographical Society until 1926

sponsored research travel to the Balkans and Asia Minor may also have played a decisive role. The establishment of a railroad connection between western Europe and Constantinople (1883) brought what was called the “Orient” into public view and boosted scientific and economic interest in the Ottoman Empire.

According to PENCK (1887), the new goals of the Geographical Society should therefore be limited to “*scientific endeavours which concern the monarchy and the Orient*”. Its journal should only consider “*truly new and scientifically correct achievements*” and should be subject to “*severe scientific criticism*”, while researchers in the crownlands, mostly university and technical college professors, were to act as reviewers. As the new president, SUESS adopted parts of PENCK's proposed reforms, intending to employ a university-trained researcher as journal editor and to discontinue the position of general secretary. Unsurprisingly, the majority of the board opposed SUESS. Ultimately, this led to the resignations of SUESS and several board members, including PENCK, who was accused of using SUESS as “*nothing but the curtain*” (“*nur als Vorhang*”) to hide behind (k.k. Geographische Gesellschaft 1889a/b; Anonymous 1889). The dispute between the two groups continued until PENCK's appointment as professor of geography at Berlin. In 1900, once again, this same dispute led to the resignation of the Society's president and vice-president, both of whom had tried and failed to integrate university geography into the Society:

*“In particular, I [the president Christian von STEEB, see Figure 1] did not succeed at all in our goal of ‘coming closer to the professional geographers’. The situation in this respect has become even more difficult. When I elected the new editor, I set the condition that he should not be an opponent of Professor Penck. Dr. von Böhm complied with this condition – but only for a few weeks. He is now a fierce enemy*

*of the aforementioned professor, and it will be impossible to prevent this from being reflected in our publications.*"<sup>13)</sup> (STEEB 1900)

Like the Club of Geographers, the Geological Society saw itself mostly as an academic stronghold. However, while the Club was founded by students, the Society was primarily created by professors (Table 2). Its board organised a series of lectures and excursions, but was unable to conduct its own expeditions before 1914 due to the lack of financial reserves held in trust. The surprisingly late date of its foundation, in 1907, must be understood in context. Historically, its research remit had already been covered by the scope of other associations, especially the Geographical Society. Meanwhile, the existing geological association – the Geological Survey – had a wide network of correspondents and the practical support of talented individuals from the middle class, which for a long time enabled it to serve similar purposes to a learned society; many of its “correspondents” were autodidacts and unaffiliated researchers (MATTES 2020, p. 357).

Only the loss of the Survey’s social and professional integrative power towards the end of the nineteenth century finally ended its ascendancy and created space for a new society to emerge. Nevertheless, due to its affiliation to the university, the Geological Society’s aim of bridging the fragmented “*meta-disciplinary science [of geology], a higher-order science*”<sup>14)</sup> (FUCHS 1907, p. 2; UHLIG 1907, pp. 4–12) succeeded only to a limited extent. Further indications of the Society’s competitive relationship to the Survey, and the differences in their approaches, are its board’s initial rejection of a proposal to exchange its journal with the Survey and the late entry of Emil TIETZE (1845–1931), president of the Geographical Society and the Geological Survey, who joined the Geological Society only in 1912.

In the course of the 1890s, the Geographical Society had already responded to increasing disciplinary boundary-work and science professionalisation by reducing the exchange of “non-geographical” publications and excluding specific literature from its library. A year after PENCK’s call to Berlin and the suspension of the Club of Geographers’ periodical in 1906, the Society even introduced “*discipline meetings*” (“*Fachsitzungen*”) in the lecture hall of the Geography Department, to which only professional scholars were admitted. Its continued efforts to involve the “*educated lay public*” (“*das gebildete Laienpublikum*”, TIETZE 1907, p. 81) in its activities generated conflict with this new idea of a “*dual nature*” (“*Doppelnatur*”) within the Society, based on a fundamental distinction between interested laypeople and professional researchers. However, the necessity of maintaining the association’s material capabilities – mostly funded by its socially diverse membership, which ranged from the wealthy middle class to the high aristocracy – explains the Society’s unwillingness to adopt a more exclusive membership policy. By the turn of the

<sup>13)</sup> Original German version: “*Besonders ist es mir gar nicht gelungen in dem einen unserer Programmpunkte ‘Annäherung an die Berufsgeographen’, einen Erfolg zu erzielen. Die diesbezüglichen Verhältnisse sind eher noch mißlicher geworden. Bei der Wahl des neuen Redacteurs stellte ich die Forderung: es soll kein Gegner des Professor Penck sein. Dr. von Böhm hat dieser Bedingung entsprochen – aber nur durch wenige Wochen. Er ist jetzt ein erbitterter Feind des genannten Professors und es wird nicht zu vermeiden sein, daß dies in unseren Publikationen zum Ausdruck kommt.*”

<sup>14)</sup> Original German version: “*Sammelwissenschaft, eine Wissenschaft höherer Ordnung*”.

twentieth century, the imperial idea of socially, spatially and disciplinarily “unified forces”, adopted by its societies, had lost its integrative power.

Year	President	Vice-President	Secretary	Editor
1907–1910	UHLIG V., <i>University Geology Department</i>	FUCHS T., <i>Natural History Museum</i>	SCHAFFER F.	UHLIG V., DIENER C. (1908), SUESS F. (since 1909)
1910–1912	DIENER C., <i>University Paleontology Department</i>	UHLIG V. (†1911)	SUESS F.	UHLIG V. (†1911), DIENER C., SUESS F.
1912–1914	SUESS F., <i>University Geology Department</i>	GATTNAR J.	SCHAFFER F.	DIENER C., SUESS F.
1914–1916	GATTNAR J., <i>Mining Administration</i>	DIENER C.	SCHAFFER F.	DIENER C., SUESS F.
1916–1918	DREGER J., <i>Geological Survey</i>	GATTNAR J.	SCHAFFER F.	DIENER C., SUESS F.
1918–1920	ARTHABER G., <i>University Paleontology Department</i>	DREGER J.	SCHAFFER F.	DIENER C. (1918), SUESS F.
1920–1922	HAMMER W., <i>Geological Survey</i>	ARTHABER G.	TRAUTH F., <i>Natural History Museum</i>	SUESS F., TRAUTH F.
1922–1924	SCHAFFER F., <i>Natural History Museum</i>	HAMMER W.	TRAUTH F.	SUESS F., TRAUTH F.
1924–1926	KERNER-MARILAUN F., <i>Geological Survey</i>	SCHAFFER F.	TRAUTH F.	SUESS F., TRAUTH F.

Names at first mention are accompanied by their institutional affiliation.

Source: Own compilation

Table 2: Officers of the Vienna Geological Society until 1926

### 3 World War One and transformation of the associations’ scientific culture

Since the 1990s, scholarship in the history of science has argued that the impact of warfare on research is not limited to the development of weapon technologies or a one-sided instrumentalisation of scientists by the state or the military. Wars as cross-social phenomena – particularly in their impact on research – are not limited to the battlefield but are considered fundamental to the development of science throughout modernity (MATIS et al. 2014). The same applies to the public perception of scholarship. Wars do not automatically lead to a decline in the popularisation of science; often, changes to the public media landscape in wartime result in a higher profile for the scholarly associations and their lecture series. According to ASH (1996, p. 69), the impact of war on science includes, among other things,

*“a loss of inhibition in interacting with nature; the industrialization of warfare, including specialization and professionalization within the military; a loss of in-*

*hibition in viewing other human beings, including noncombatants, as resources for war; aided in part by the employment of scientific metaphors in the service of nationalistic ideologies; [...] attempts to use governments as resources for research projects that would not have been conceived, let alone funded, in peacetime.”*

The outbreak of World War One was perceived very differently by the various associations in Vienna. Since many of their student members were conscripted, the events, lectures and excursions of the Club of Geographers came almost completely to a standstill by 1915. Meanwhile, the Geological Society – which, seven years after its foundation, was still in its institutional infancy – had just received its first funds and was still trying to recruit members both inside and outside the Habsburg Empire. In accordance with its self-description as a “*non-political, completely peaceful*” association, the Society tried to remain on the sidelines of political processes by emphasising its ideal of “value-free” science:

*“The war [...] should not crush human solidarity in the drive for higher knowledge and humanity. It is the duty of science to bring minds from the lowlands of whipped-up popular hatred back to the bright uplands of humanity and to healing peace, to rebuild the deeply undermined foundations of the global bourgeoisie.”*<sup>15)</sup> (GATTNER 1914, p. 317)

These critical words, spoken in the Geological Society’s first meeting after war was declared, stood in contrast to the vehement pro-war rhetoric in the Geographical Society. The internment of congress and expedition participants staying in hostile or, sometimes, neutral countries was strongly opposed. The Geographical Society’s president, the historical and political geographer Eugen OBERHUMMER (1859–1944) – a known advocate of German nationalist thinking – compared the warfare waged by Austria-Hungary and the German Empire against “*barbarism from the east and west*” to the “*heroic struggle of the Hellenes against the Persians*” (OBERHUMMER 1914, p. 492). Bolstered by the fact that the assassinated heir to the throne, Archduke Franz Ferdinand, had been an honorary member of the Society and holder of its highest distinction, the Geographical Society strongly supported the declaration of war in its public addresses as well as its journal.

In the following, I will analyse how political processes during World War One influenced the learned societies in Vienna and how the different ways of processing knowledge transformed geographical and geological research and its social context. I will then examine the impact of the war on the societies’ 1) disciplinary, 2) practical, and 3) personnel and financial resources in connection with related spatial and scientific boundary-work processes.

<sup>15)</sup> Original German version: “*Der Krieg [...] soll jedoch die Solidarität der Menschheit im Drange nach höherer Erkenntnis und Humanität nicht erdrücken. Es ist der Beruf der Wissenschaft, die Geister aus den Niederungen des aufgepeitschten Völkerhasses, wieder in die lichten Höhen der Menschlichkeit und zum heilenden Frieden zurückzuführen, die stark untergrabenen Fundamente des Weltbürgertums neu aufzurichten.*”

### 3.1 Disciplinary shifts

The territorial changes, claims to power, political, economic and social upheavals that followed 1914 had a long-term, significant impact both on the learned societies of Vienna and the foundations of the disciplines they represented. Scholars frequently reacted to political developments, but in some cases they also actively tried to influence political decisions. In attempting to argue against, for instance, the splitting-up of the Habsburg Empire or the reorganisation of the post-war economic market, some of the societies' lectures and publications indirectly anticipated future political decisions. They were already addressing issues that would be revisited in even more radical form in the 1920s and 1930s.

With reference to MEHMEL (1995) and WARDENGA (1995), who investigated the ideologisation and (dis)continuities of university geography in Germany during and after World War One, similar processes can be observed in the Habsburg Empire. While the decline of oceanographic research and physical geography that began with PENCK's departure for Berlin accelerated after 1914, economic, political and anthropological issues became more prevalent, combined with practical questions. With a weakened supply chain at hand, economic geography publications were encouraged to scientifically justify the alliance with Germany (HEIDERICH 1916, p. 162).

Alongside this far-reaching shift from geomorphology to human geography, topographical information became increasingly valued. The relevance of geographical data for military operations and politics, combined with the insufficient ability of conscripted soldiers to make accurate use of this information, became an important argument for investing in geography as a discipline. Spatial terminology became increasingly ideologically charged. For example, HASSINGER (1917) used the term "Mitteleuropa" (Central Europe) as a basis on which to argue for Austria's political, economic and territorial claims to power (SVATEK 2017; 2019).

A "War Conference of German University Teachers of Geography", held in Heidelberg in 1916, resolved that the role of geography in school and university curricula should be expanded in view of its increased significance in wartime (SCHELHAAS and HÖNSCH 2001). The two Austrian participants – Eduard BRÜCKNER (1862–1927) and Eugen OBERHUMMER, who alternated as presidents of the Geographical Society between 1908 and 1933 – reported that the designated function of the associations was a propagandistic one. In order to counteract the "*uncertain political judgement among the German people*", the learned societies were primarily supposed to promote the "*dissemination of geographical knowledge and understanding through the spoken and written word*"<sup>16)</sup> (BRÜCKNER 1916, p. 638). Accordingly, at the general assembly of the Geographical Society, BRÜCKNER was able to announce in his capacity as president that the field had adapted to the "*state of war [...] and this is reflected in the life of our Society*"<sup>17)</sup> (BRÜCKNER 1917a, p. 263).

According to research by HENNIGES (2015; 2017b), the beginnings of "*folk and cultural soil research*" ("*Volks- und Kulturbodenforschung*") at the University of Vienna

<sup>16)</sup> Original German version: "*unsichere politische Urteil im deutschen Volke*", "*Verbreitung geographischen Wissens und Verstehens durch Wort und Schrift*".

<sup>17)</sup> Original German version: "*Kriegszustand [...] und das spiegelt sich auch im Leben unserer Gesellschaft wieder*".

date back to the turn of the twentieth century under the pedagogical influence of Albrecht PENCK. The World War only gave it new momentum. In addition to these developments, which seem to have unfolded in parallel, we can also see differences between the two states of Germany and Austria-Hungary. In Germany, special commissions on regional geography (“*Länderkunde*”) investigated the occupied territories with governmental and military support. In Austria-Hungary, meanwhile, the focus of regional geographical research largely remained confined to the Empire’s own territory and its diversity of languages, ethnic groups and identities. The impossibility of disentangling geographies from the social groups living in the territory under study gave rise to border studies that were not limited to the monarchy but, in accordance with (primarily) nationalist ideologies, dealt with the entire territory of the Austro-Hungarian state.

Approaching the transformation of geographical disciplines during this period requires a critical awareness of the scientific metaphors and contexts in which these research fields and their protagonists operated. Due to the broad impact of its publications, the Vienna Geographical Society in particular played an important role in the reorientation of research that was brought about by the war. The renationalisation of the research landscape during the war years created a free space where radical ideas could spread and questions of demarcation develop – albeit not yet at the territorial level. New symbolic investment in existing terminology, such as “culture” and “race”, had given rise to an emphasis on national antagonisms within the monarchy; but without explicitly using the term “nationality”. In order to preserve the legitimacy of the dual monarchy after the end of the war, the Society’s members turned to categories of “culture” and “race” and avoided terms that seemed to promote national separatist movements. Accordingly, Arthur HABERLANDT (1889–1964) argued in a lecture on “Cultural and National Borders in Austria” for a clear distinction:

*“Higher culture shows a greater capacity for expansion than primitive culture. [...] Sometimes a lack of cultural ability in the population outweighs the effect of the environment in a negative sense (karst lands). Nationality groups, in the current sense, are therefore by no means uniformly constituted cultural groups. [...] All science and politics based solely on the modern principle of nationality must therefore be considered mistaken. Rather, the guidelines of cultural development are revealed by studying the historical shift of cultural borders. In Austria, this has always taken place from West to East. The cultural mission of Austria lies in the continuation of this movement using the modern means of a large-scale state.”*<sup>18)</sup> (HABERLANDT 1914, p. 496)

<sup>18)</sup> Original German version: “*Höhere Kultur zeigt größere Expansionsfähigkeit als primitive. [...] Bisweilen überwiegt mangelnde Kulturfähigkeit der Bevölkerung das Wirken der Umwelt in negativem Sinne (Karstländer). Nationalitätengruppen im heutigen Sinne stehen somit keineswegs auch als einheitlich geartete Kulturgruppen vor uns. [...] Alle einseitig vom heutigen Nationalitätenprinzip ausgehende Wissenschaft wie Politik muß somit als verfehlt bezeichnet werden. Die Richtlinien der Kulturentwicklung ergeben sich vielmehr aus der Betrachtung der historischen Verschiebung der Kulturgrenzen. Diese ist in Österreich zu allen Zeiten in westöstlicher Richtung erfolgt und in der Fortsetzung dieser Bewegung mit den modernen großstaatlichen Mitteln ist die Kulturmission Österreichs zu suchen.*”



While the concept of “*cultural borders*” (“*Kulturgrenzen*”, HANSLIK 1907) already offered the possibility of hierarchical distinction between cultural groups, “racial characteristics” were deemed more “objective”. For this reason, in the Society’s lectures and publications, greater prominence was accorded to anthropological studies on prisoners of war that dealt with the “*racial purity*” (“*Rassenreinheit*”) of ethnic groups (PÖCH 1916, p. 10). Likewise, in a lecture on “*Races, Peoples, Languages*”, OBERHUMMER (1915, pp. 115–117) argued that language (or nationality) must be clearly separated from “race”. He claimed that a fusion of two ethnic groups, such as the “*stronger blond population in Greece*” – responsible for the construction of the Acropolis with the “*non-Indo-Germanic population*” could cause a “*weakening of the creative force*” (“*Erlahmen der schöpferischen Kraft*”).

In response to the shifting relationships between nationality, territory and state, individual groups resorted to increased boundary work and an emphasis on supposed anthropological “characteristics” – shot through with racial prejudice – as ways of building identity. For instance, an “Oriental Commission” (*Keleti Bizottságának*), founded in 1916 within the Hungarian Geographical Society, was intended to “*trace the origin of the Magyars [...] as an ethnographically separate tribe*” and scientifically confirm the cultural superiority of the Magyars over Slavic ethnic groups by constructing a foundational history dating back to the Migration Period (PECK 1916, pp. 284–285; TELEKI and CHOLNOKY 1916, pp. 109–113).

The actions of the Geological Society in Vienna, in contrast, were significantly more reserved. As late as 1915 the Society constructed the idea of “*scientific bodies in the secured hinterland*”, which would pursue their “*peaceful scientific activities*” there “*almost free from anxiety*” (GATTNER 1915, p. 129). The difference between the two associations can also be explained by the diverging epistemes of the fields they represented, their international connections, and the associated political values. Before 1914, the reputation of earth sciences in Vienna was largely founded on Eduard SUESS and his multi-volume work “*Das Antlitz der Erde*” (1883–1909, “*The Face of the Earth*”), in which he created a “worldwide synthesis” and “globalised” his tectonic concepts, originally based on fieldwork in the mountain ranges of the Alps. This international orientation corresponded to a cosmopolitan, German liberal outlook which, in the tradition of HAIDINGER, regarded the scientist as a co-responsible part of civil society. By contrast, university geography in pre-war Vienna leaned more towards Germany both in its political-national convictions and in its scholarly exchange. Moreover, the majority of research topics – including, in particular, regional studies and the investigation of karst areas, which are often positioned on linguistic borders – had a distinctly nationalist background.

The entry of Italy into the war and the shortage of raw materials finally banished any remaining reservations on the part of the geological community about making a direct contribution to the war effort. In the course of the war, the concept of “military geology” – coined in 1913 by the German officer Walter KRANZ (1873–1953) – was adopted by geologists in the Habsburg monarchy, although it was usually altered to “war geology” (“*Kriegsgeologie*”). It was not until February 1918 that a War Geology Department (*Referat für Kriegsgeologie*) was established under the command of the Imperial and Royal War Surveying Service (*k.u.k. Kriegsvermessung*) (ANGETTER 2009; ROSE 2019). In its meetings, the Geological Society also discussed the new wartime expectations concerning

geology, seeing the transformation of the discipline as an opportunity to establish distinguished chairs of war geology at the military academies of the empire:

*“In no previous war were all the university sciences [...] placed at the service of warfare as they are in the present world war. [...] [This war is] not, as in earlier periods, conducted exclusively on the surface of the earth and on the sea, but also in the air, in the sea and under the sea, and to an outstanding degree underground in trenches and from fortress-like earth and rock caves, especially in the karst mountains, for which reason our science, geology, [...] was also used for warfare. [...] After all, the new term ‘war geology’ will lose its current strangeness [...] when one considers how many practical hints the military pioneering departments [...] receive for [...] the construction of trenches, underground cavities, mine tunnels, [...] for the supply of the increased demand for iron [...] when imports are blocked, by opening new, previously abandoned mines and developing new, little-known deposits.”*<sup>19)</sup> (GATTNER 1915, pp. 130–131)

In the years that followed, the Society focused on resource exploration; surprisingly, military geology was not addressed. The attempt of the board to distance the Society from the events of the war can be seen in the fact that the lectures and publications dealt primarily with issues concerning the territory of the later First Austrian Republic; reports about the war were limited to the obituaries of members.

### 3.2 New collaborations, (inter)national orientation and public impact

Territorial shifts, increasing political ties to the German ally and changes in financial and human resources had a lasting impact on scientific practices and the (inter)national orientation of learned societies. At the same time, however, new opportunities arose to make up lost ground in terms of public presence and to enhance the involvement of the societies and their members in academic research increasingly dominated by holders of university chairs.

At the national level, the war rendered the scientific societies increasingly reliant on state institutions. The Club of Geographers, whose activities largely stagnated apart from the holding of plenary meetings and one single excursion, became even more dependent

<sup>19)</sup> Original German version: *“In keinem vorangegangenen Kriege wurden in so hohem Maße alle Fakultätswissenschaften [...] in den Dienst der Kriegsführung gestellt, wie in dem gegenwärtigen Weltkriege. [...] Dieser wird nicht wie in früheren Zeitläuften ausschließlich nur auf der Erd- und auf der Meeresoberfläche, sondern auch im Luftmeere und unterseeisch und in ganz, hervorragendem Maße unterirdisch in Schützengräben und aus festungsartig hergerichteten Erd- und Gesteinshöhlen, zumal im Karstgebirge, geführt, daß auch unsere Wissenschaft, die Geologie [...] der Kriegsführung zustatten kam. [...] Immerhin wird der neue Begriff ‘Kriegsgeologie’ das augenblicklich Befremdende verlieren [...], wenn erwogen wird, wie viele praktische Winke das militärische Genie- und Pionierwesen [...] gewinnen kann, für die [...] Anlage von Schützengräben, unterirdischen Hohlräumen, Minengängen, [...] für die Versorgung des gesteigerten Bedarfes an Eisen [...] bei gesperrter Einfuhr, durch Eröffnung neuer, bisher brach gelegener Bergbaue und Erschließung neuer, wenig bekannter Lagerstätten.”*

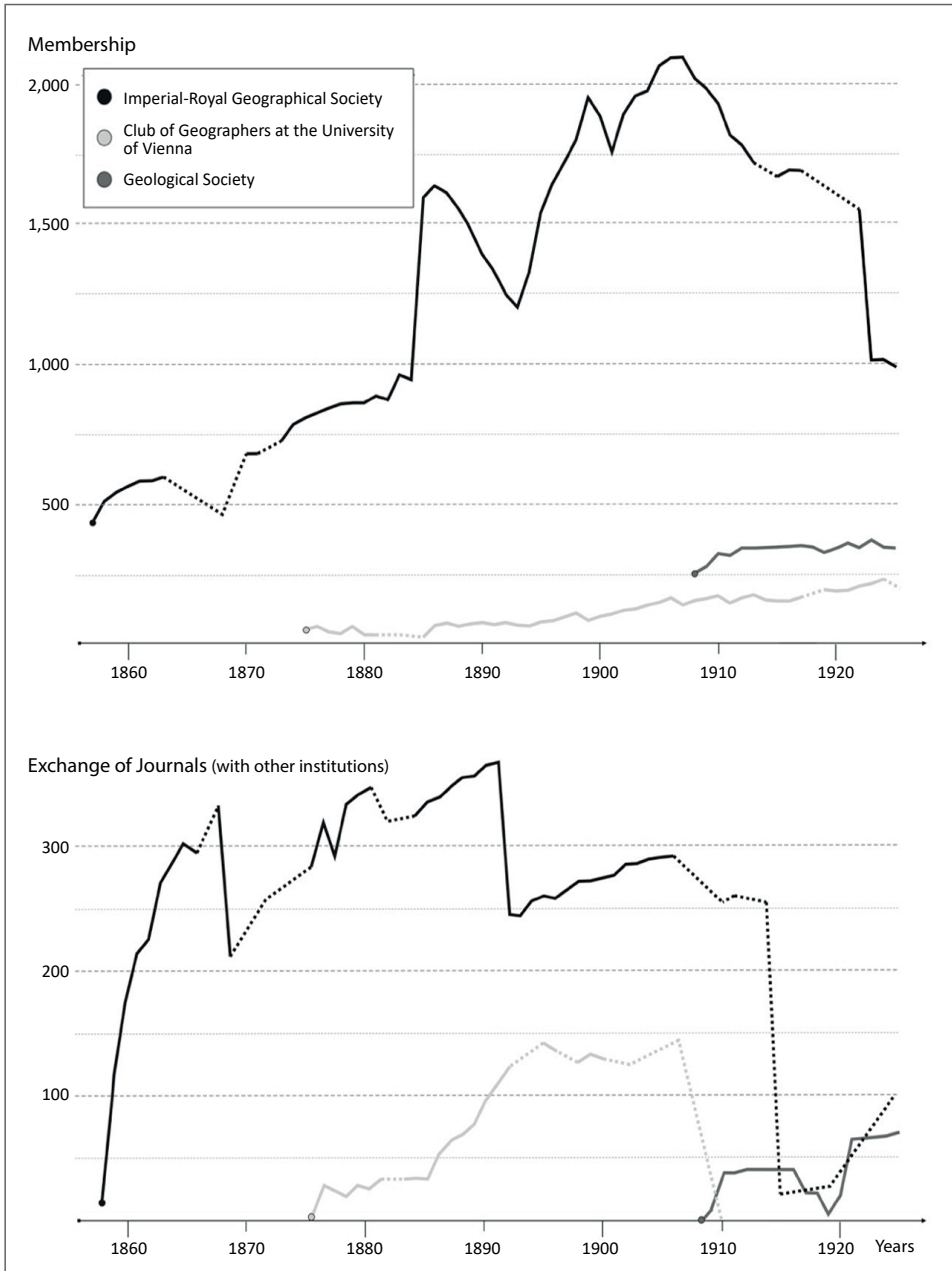
on the Geography Department; or, so to speak, the “breeding ground for the efforts of the association”<sup>20)</sup> (LICHTENECKER 1922, p. 4). Increasingly regarded as a student-led addition to the Geographical Society, the club lost further autonomy after its annual reports were integrated into the periodical “Annual Geographic Report from Austria” (*Geographischer Jahresbericht aus Österreich*) (1907). Meanwhile, the Geological Society tried to normalise its relationship with the Geological Survey by establishing an office at the Geology Department of the University of Vienna. In 1916, the Society elected Julius DREGER (1861–1945), the Survey’s chief geologist, as its president and even officially visited the Survey’s headquarters the following year.

After losing financially weaker cooperation partners such as the “Natural Science Oriental Society” (*Naturwissenschaftlicher Orientverein*) and the “Club for the Promotion of Natural Research on the Adriatic” (*Verein zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung der Adria*), the Geographical Society relied on state institutions such as the Academy of Sciences and the army for its scientific endeavours. Difficulties in finding a location for its library – the largest publicly accessible collection of geographical literature in the Habsburg monarchy – led the Society to relocate to the Geography Department (FASCHING and FRITZ 2006; KRETSCHMER 2006, p. 88). Thus, from 1915 onwards, all three associations studied in this article were affiliated with the university. At the same time, the Vienna “Institute for Cultural Research” (*Institut für Kulturforschung*) (1915–1934) became an adversary of the Geographical Society. Founded by the geographer Erwin HANSLIK (1880–1940) and the orientalist Edmund KÜTTLER (1884–1964), the institute rejected the cultural hegemony of Western Europe and intended to “bridge the gap between East and West” by combining science and avant-garde art (HENNIGES 2015, pp. 1332–1335). HANSLIK (1917, pp. 122–123, 168), a private university lecturer, spoke out against the doctrine of western superiority by arguing that the Central Powers did not represent a “unified cultural area” (“*einheitlicher Kulturraum*”) but were defined by “social diversity” (“*soziale Mannigfaltigkeit*”).

In short, as cooperation at home intensified, international contacts were widely neglected. This was particularly true for the international exchange of publications (Figure 3). Although the Geographical Society had already overhauled its literature exchange in reaction to the shift in disciplinary boundaries in 1870–1890, the outbreak of the war resulted in the exclusion of practically all Austro-Hungarian and German scientific societies and institutions from the international scientific discourse. While initially only the exchange of knowledge with institutions in hostile states was affected, relations with societies in neutral nations also came to a gradual halt. This meant that, eventually, the Viennese societies and their scientific impact were mostly restricted to the German-speaking discourse.

The effects of this new isolation can also be seen in the key practices of learned associations: the organisation of public lectures and the editing and publishing of series. Increased travel costs and the inability to invite foreign lecturers meant that the scope of available speakers was to a large extent limited to scholars living in Vienna. This included the members of the societies’ executive boards as well as more junior scholars such as

<sup>20)</sup> Original German version: “*Nährboden für die Bestrebungen des Vereines*”. For the role of LICHTENECKER see STAUDIGL-CIECHOWICZ (2017, pp. 831–834) and SVATEK (2021).



Source: Compiled from the information in the societies' journals (for the membership of the years 1924–1925 see Geographische Gesellschaft 1939)

Figure 3: Development of the membership and exchange of publications up to 1925

Othenio ABEL (1875–1946), Gustav GÖTZINGER (1880–1969), Hugo HASSINGER (1877–1952), Norbert KREBS (1876–1947) and Josef WENINGER (1886–1959), who used the war as an opportunity to further their careers. The same applied to the publication series of the societies, which, with the exception of the suspended “Treatises” (*Abhandlungen*) of the Geographical Society, continued to be published annually but were now mostly written by authors associated with the University of Vienna.

However, since universities were seriously affected by the conscription of students and academic staff, the majority of learned societies in Vienna were temporarily able to regain their former role as scholarly hubs and cross-social points of integration. Although the Geographical and Geological Societies only hosted about one lecture per month, their meetings were very well attended and included members of the high aristocracy. Since university professors headed several societies at once, these associations were able to reunite academic research and rekindle popular approaches to science. At the same time, their stable financial reserves ensured that their publication series continued to appear during wartime and that professional scholars were still able to publish their research. The societies and their communication platforms thus became a place for processes of disciplinary negotiation, and popular “*questions from broad circles of the population were [...] given greater attention than [had] usually been the case to date*” (BRÜCKNER 1917b, p. 25).

The decline of cosmopolitanism in the societies was both exemplified and accelerated by the selection of lecture topics which, due to the difficulty of conducting research abroad, mainly concerned the Austrian crownlands of the monarchy and the occupied territories in the Balkans. These included, above all, anthropological studies on prisoners of war as well as ethnographic, geographic, geological and cartographic studies of the Balkan region, with special attention given to the localisation and development of ore deposits in Serbia, Montenegro and Albania. The lecturers only dealt with other geographical areas when evaluating the results of pre-war expeditions or addressing supposed “German settlement areas”, as Rudolf MUCH (1918) did in his talk on “*totally Germanic colonies*” (“*urgermanische Kolonien*”).

However, the activities of the societies were not limited to the theoretical legitimisation of expansionary tendencies in the Balkans and the popularisation of war economy knowledge. The war had transformed geographic spaces and their people into vital resources to be described, surveyed, mapped, categorised, and ultimately rendered usable for military purposes. Accordingly, the Geological Society formed a committee – albeit only in the final months of the war – to carry out preparatory work for the establishment of a cadastre (land register) of Austrian Mineral Resources. The Geographical Society, for its own part, had loftier ambitions. However, the military mobilisation of Austria-Hungary in the summer of 1914 interfered with the departure of the Austrian Antarctic Expedition, which was supposed to be the second research expedition carried out exclusively by the Geographical Society (KOSTKA 2016, p. 329). This was essentially a counter-project to SHACKLETON’s “Endurance Expedition”: an expedition intended to establish a research station in South Georgia, financed primarily by the “Major Lamquert-Foundation”, a 50-year bound trust held by the Geographical Society and accessible since 1913.

The failure of this ambitious project opened up new opportunities for research. Military support, which had already financed numerous expeditions by the Geographical So-

ciety, meant that research ventures could be sent behind the lines on the Balkan Peninsula. Destinations included Serbia – inaccessible before its occupation by Austria-Hungary in December 1915 – and Albania, which had been the objective of a number of research expeditions before the war but had not yet been geologically surveyed (HAMMER 1918; GOSTENTSCHNIGG 2018, pp. 626–649). Since scientists from various disciplines were rushing to be the first to investigate this “unexplored territory” after the cessation of hostilities in the spring of 1916, the Geographical Society, too, clearly had to join the race. In addition to an expedition organised by the Ministry of Education in cooperation with the Court Library and the Academy of Sciences, which was intended to conduct archaeological, ethnographic, linguistic and art-historical research in the occupied territories of the Balkans, the Academy equipped three further expeditions dedicated to zoological, botanical and geological research in the area.<sup>21)</sup>

Similarly, the “Serbian Expedition of the Imperial-Royal Geographical Society”, carried out at the suggestion and under the leadership of Norbert KREBS, engaged in the work of geographical and geological surveying. In addition to the interest from the “Lamquert Foundation”, the Academy’s “Treitl Fund” also financed the participation of the paleontologist Othenio ABEL (1917) in the Serbian expedition. In this respect, it was helpful that BRÜCKNER and OBERHUMMER were both academy members. The expedition, equipped with soldiers and guides by the military administration, had clear economic objectives: to identify agricultural resources, ore and coal deposits, and to propose methods for their extraction. Thus, even before KREBS (1916, p. 614) undertook a second expedition to southern Serbia during the summer of 1916, he was able to state that “*Serbia is an extremely rich country, which still has many reserves despite the long wars and devastating epidemics, and that it is possible to make good use of its resources under the tight, purposeful, well-organised administration of our military authorities*”<sup>22)</sup>. Apart from travel reports and the economic-geographical and geological evaluation of the country published in the respective series of the Geographical Society and Academy, the scientific results of the expedition were rather insignificant. This was also due to the fact that, from 1917 onwards, there were no longer sufficient funds available to publish the outcomes of the expedition in book form, and after the end of the war there was no longer any use for the results.

### 3.3 Personnel and financial resources in transition

Besides the changes (outlined above) to the societies’ research fields and (inter)national orientation, their financial and personnel bases were also subject to significant transformation. This also helps to explain the political radicalisation of scientific discourse in this

<sup>21)</sup> These were Arnold PENTHER’s zoological expedition to Serbia and Montenegro, Ignaz DÖRFLER’s botanical expedition to Northern Albania and Hermann VETTER’s and Fritz KERNER VON MARILAUN’s geological expedition to Albania.

<sup>22)</sup> Original German version: “[...] Serbien ein überaus reiches Land ist, das trotz der langen Kriege und der verheerenden Seuchen noch viele Vorräte besitzt und unter der straffen, zielbewußten Verwaltung unserer Militärbehörden an eine gute Ausnutzung seiner Hilfsquellen schreitet.”



period and the societies' efforts to obtain state support for economically useful research projects and so secure a favourable starting position for the aftermath of the war.

Of particular significance was the number of paying members (Figure 3), which accounted for a large part of the societies' earnings. The Club of Geographers, about one-third of whose members resided outside Vienna, was able to increase its membership in the course of the war. This was largely due to the growing number of women, specifically students, who already made up 25 percent of all members in 1914 but who, at that point, were not yet represented on the board. The membership of the Geological Society, on the other hand, was highly stable: hardly any new members joined during the war years and presumably, as with the Club of Geographers, defaulting members were not expelled (Geologische Gesellschaft 1912).

As for the Geographical Society, the composition of its board changed significantly during the war years. The economic geographer Hermann LEITER (1882–1958), a former leading member of the Club of Geographers and a student of PENCK and OBERHUMMER, replaced the civil servant Ernst GALLINA (1838–1915), long-term secretary general and unifying figure for both university researchers and “non-professionals”; the latter were increasingly considered in more pejorative terms as “amateurs”. Similarly, outgoing board members were replaced by young, ambitious scholars predominantly associated with the Geography Department, who represented a narrower view of the research field (e.g., KREBS, HASSINGER, PÖCH). This transition process was accompanied by considerable shifts in the member base (Figure 3).

Despite the growing boundary-work between science and its popularisation, on the one hand, and university geographers, professional scholars in other fields and non-academics on the other, the Society had been able to increase its membership throughout the nineteenth century. This was mainly achieved through high-profile expeditions, price reductions for train and ship travellers (from 1894) and support from diplomatic missions abroad. However, this upward trend reversed during the 1900s and the decline accelerated during the war years, so that the Vienna Geographical Society, which originally had a similar membership to its “sister organisations” in Paris and St. Petersburg, lost more than 60 percent of its members between 1900 and the mid-1920s (KRETSCHMER 2006, pp. 79, 99; SCHWARZ 2006, pp. 409–410). Like the geographical societies in London and Paris, the association had already adapted its statutes in 1915 to exclude foreign honorary and corresponding members in case these were “*incompatible with the interests of the Society*” (k.k. Geographische Gesellschaft 1915, p. 221), “*denigrated our monarchy*” or committed “*hostile acts outside the bounds of military service*” (BRÜCKNER 1917c, p. 13).<sup>23</sup>

A comparison of the members' places of residence in 1860, 1885 and May 1914 (Table 3) reveals that the Geographical Society had already become a largely regional association before World War One began. In 1860, the Society was a cross-national institution with a strong international network, with about 40 percent of its members residing in Vienna and Lower Austria and 30 percent living abroad (particularly in Europe, South Africa and Batavia). This is all the more remarkable since the Emperor Franz Joseph I himself had

<sup>23</sup> Original German version: “*mit den Interessen der Gesellschaft nicht vereinbar*”, “*unsere Monarchie verunglimpft*”, “*feindliche Handlungen, die außerhalb des Kriegsdienstes liegen*”.

demanded in 1856, as a precondition for the founding of the Society, that foreign members should not be admitted “*without the permission of the Ministry of the Interior*” (FRANZ JOSEPH I 1856). This requirement was removed from the statutes in 1865, after the emperor’s brother Maximilian became the society’s official protector. The popular Austrian Congo Expedition (1885–1887) marks a significant break in membership development. Almost all of the over 600 members who joined in 1885 alone resided in Vienna and its surroundings. This influx significantly reduced the proportion of long-standing fellows from the crownlands and abroad. In 1914, only one in ten members lived outside of the Habsburg Empire, while German-speaking associates from Vienna, Lower Austria, Bohemia, Moravia and Silesia accounted for more than two thirds of the membership.

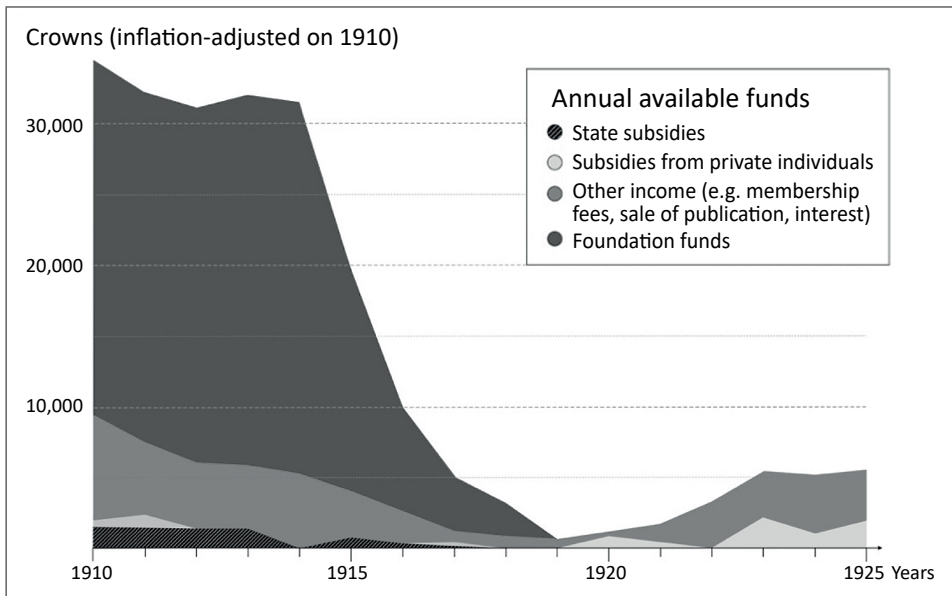
	1860	1885	1914		1860	1885	1914
Vienna, Lower Austria	41.4	50.2	57.0	Germany (unified since 1871)	8.6	4.0	3.4
Hungary, Banat, Transylvania	7.6	5.5	4.2	Great Britain, Ireland, Australia	3.4	2.3	1.4
Bohemia	2.5	7.6	7.6	Southern and Central Africa	3.4	1.0	0.2
Austrian Littoral	2.7	1.6	2.4	Russia	3.1	1.6	0.7
Galicja, Lodomeria, Bukovina	2.2	4.2	3.5	Western Europe (mainly France)	2.7	2.3	1.4
Croatia, Slavonia, Dalmatia	2.2	1.1	1.3	United States, Canada	1.8	0.9	0.7
Venetia, Lombardi (until 1866)	2.2	–	–	South-East Asia	1.6	1.5	0.9
Moravia, Silesia	1.8	3.1	3.5	Scandinavia	0.7	0.6	0.7
Upper Austria, Salzburg	1.4	1.5	1.6	Ottoman Empire, Northern Africa	0.7	0.9	0.6
Styria	0.9	1.9	2.6	Latin America	0.7	0.7	0.4
Carniola, Carinthia	0.7	1.8	1.7	Switzerland	0.5	0.5	0.3
Tyrol, Vorarlberg	0.5	1.2	1.6	Italy	0.4	1.5	0.7
Bosnia (since 1878)	–	1.2	0.5	Balkan states	–	0.8	0.7
<b>Habsburg Empire</b>	<b>66.1</b>	<b>81.2</b>	<b>87.4</b>	<b>Foreign Countries</b>	<b>27.7</b>	<b>18.6</b>	<b>12.3</b>

Source: Compiled from the membership lists provided in the journal of the k.k. Geographical Society “*Mitt[h]eilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft*”

Table 3: Residence of personal and institutional members of the Imperial-Royal Geographical Society in 1860, 1885 and 1914 (values in percent). The places of residence of 6.2 percent (in 1860), 0.2 percent (in 1885) and 0.3 percent (in 1914) of the members are unknown

During the war, the proportion of foreign members, especially from enemy states, continued to decline significantly. An attempt was made to compensate for this loss through tar-

geted recruitment of members in the wider Viennese population; particularly middle-class women, who increasingly appear as authors of journal articles and participants in excursions from 1914 onwards. In 1860, the Geographical Society only had one female member (living in London) the Scottish travel writer and translator Louisa Hay KERR (c. 1806–1900), wife of a high-ranking British official in India, who had joined the previous year.<sup>24</sup> By 1914, however, the association consisted of 67 percent male and 10 percent female members in addition to 23 percent institutional members, including schools, military units and public authorities. Due to the decrease in the number of members, women had become an integral part of the Society’s activities and were, likewise, a decisive factor in ensuring the stability of its finances. KERR aside, scientific associations in Vienna had gradually begun to admit women from the 1870s onwards, offering them a space for scholarly activity even before they were admitted to the universities. In contrast, the British Royal Geographical Society, which had about 5,300 members, did not admit women until 1913 (HEFFERNAN 1996, p. 507).



Source: Compiled from the cash reports provided in the journal of the Geological Society

Figure 4: Development of the financial reserves and earnings of the Geological Society between 1910 and 1925. For the annual inflation rates see HUBMANN et al. (2020, pp. 74–77)

<sup>24</sup> KERR translated Leopold RANKE’s book “*Die serbische Revolution. Aus serbischen Papieren und Mittheilungen*”, 2<sup>nd</sup> edition, Berlin 1844, into English (“*A History of Serbia, and the Servian Revolution*”, 1847) and visited Vienna in 1859 on her journey to the Balkans. She was also a member of the Geographical Society in Paris and the Royal Asiatic Society in London. In 1864, she donated scientific literature and several Japanese objects to the Geographical Society in Vienna.

The most obvious change affecting the scientific associations during this time was a financial one (Figure 2, Figure 4). This was especially true for the Geographical Society, which, together with the Society of Physicians, was one of the wealthiest learned associations in Vienna and had ten times the financial reserves of either the Geological or the Zoological-Botanical Society. Unlike the latter, however, it owned no valuable collections or real estate and disposed of only modest reserves compared to geographical societies in other metropolises.

Although the income of the societies remained largely stable during the war years via membership fees and public subsidies, private subsidies visibly decreased. Moreover, the nominal value of their reserves was not adjusted to the rapidly growing rate of inflation, which was already between 60 percent and 200 percent annually in war time; accordingly, the reserves lost their value.

Another factor was the increasing shortage of printing paper and the investment of financial reserves into war bonds, a common practice among Vienna's scientific associations and the Academy of Sciences. Many societies ceased publication of their financial reports during the war and did not resume this in the 1920s – unlike the Geological Society, which continued to publish throughout – but we can reasonably assume that all their reserves were already used up by the end of the war. It is highly likely that many of them did not even retain all the assets they had at the time of their foundation. Accordingly, for the majority of societies in Vienna, the collapse of the monarchy in November 1918 meant not only the loss of a strategic partner, but financial ruin. This experience, together with the political, social and economic crisis of the post-war period, only strengthened the feeling that some colossal scientific loss had taken place.

#### 4 “Repotted” societies: Altered political, social and scientific conditions in “Red Vienna” and the First Austrian Republic

In several regards, the winter of 1918/19 was a rock-bottom period for Vienna's learned associations. Due to a lack of coal and heating, meetings could not be held and club life came to a virtual standstill. Printing costs continued to balloon until the currency reform of 1924/25, so the societies' journals could only be published to a limited extent. Likewise, transport restrictions made it impossible to invite lecturers from outside Austria and allowed for excursions only as far as the surroundings of Vienna itself. As a result, the societies' scope for action was largely limited to the printing of short proceedings, which, in the case of the Geographical Society, no longer even contained reports on club life. In view of the growing economic crisis, Gustav von ARTHABER (1919, p. 169), president of the Geological Society, maintained that union with the more powerful Weimar Republic was the only viable option:

*“Finally, our opponents – which means, with a few exceptions, the entire planet – may not have defeated us militarily, but they utterly defeated us economically: a ‘knockout’! According to the hard law of the victor, [...] we must pay and atone! Only one light shines in the sorrow of this time: the annexation of German Austria*

*to the German Reich! At last the German people, too, will be politically united.*"<sup>25)</sup>  
(ARTHABER, 1919, p. 169)

In the following, I will explore how the political and economic crisis affected the scholarly program and social composition of the societies. In particular, I will address the question of whether the collapse of the Habsburg Empire and new spatial borders in Central Europe caused an increase in scientific and social boundary-work.

#### **4.1 New competitors in science (popularisation) and the erosion of political and bourgeois support**

The hardest-hitting of these new conditions was undoubtedly the dissolution of the monarchy's state structure and the loss of the societies' political, ideological and social affiliations. Those that were supranational in their scope, especially the Geographical Society, lost a substantial part of their membership and became regional learned associations with a strong focus on the German-speaking community. War casualties account for only about five percent of the loss of membership in this period, which means that the most substantial cause of this decline was the (presumably voluntary) resignation of members from the crownlands, the aristocracy, and from foreign countries.

In the following decades, the societies met with scarcely any success in their efforts to integrate professional scholars and members from the newly created Austrian federal state. In case of the Geographical Society, the number of fellows fell below 600 by the mid 1930s. All this meant that the Viennese societies were mostly dominated by representatives from local research institutions, state authorities and the capital's bourgeoisie. However, a comparison with the former Imperial Russian Geographical Society demonstrates that regime change does not necessarily lead to the collapse of state-affiliated scientific associations. In the early 1920s, the Bolsheviks were keen to preserve the country's intellectual potential and so they strongly supported the scientific activities of the Russian societies. Pushing the associations towards the public sphere was meant to transform them into academic mass organisations and bring them entirely under the control of the authorities (SINELNIKOVA 2019).

One decisive factor was probably that the leadership of the First Austrian Republic no longer depended on the expertise of the formerly empire-affiliated societies. This applied not only to questions of (university) education but also to formal and informal involvement in foreign policy issues. The societies' loss of importance as official advisers to the public authorities also had an effect on their prospective financial endowment. The focus of government agencies was more on preserving the universities and state research institutions. Likewise, the former Imperial-Royal societies could not compete with the highly specialised extra-universitarian scientific agencies, such as the Institute of Radium

<sup>25)</sup> Original German version: "*Endlich haben unsere Gegner, also mit wenigen Ausnahmen die ganze Erde, uns zwar nicht militärisch besiegt, aber wirtschaftlich total niedergedrungen; der 'Knock-out'! Nach dem harten Rechte des Siegers, [...] müssen wir zahlen und büßen! Nur ein Licht leuchtet in der Kümmeris dieser Zeit: der Anschluß des deutschen Österreich an das Deutsche Reich! Endlich wird doch auch das deutsche Volk politisch geeint sein, [...].*"

Research (*Institut für Radiumforschung*) and the Institute for Experimental Biology (*Biologische Versuchsanstalt*), which were established in Vienna from 1900 onwards.

Even the social policy of “Red Vienna” – the capital’s nickname under its social democratic government (1918–1934) – granted more financial subsidies to party-affiliated associations than to learned societies, most of which were German national or German liberal in their political orientation. Although the socio-political reformers of “Red Vienna” were quite familiar with the bourgeois associations, from 1918 onwards hardly any of them were affiliated as members. For example, the anatomist and Social Democratic politician Julius TANDLER, who served as secretary of the Association for the Promotion of Scientific Research on the Adriatic Sea (*Verein zur Förderung der naturwissenschaftlichen Erforschung der Adria*) from its foundation in 1903 until the outbreak of the First World War, was not involved with any scientific society after 1918. At the same time, the scientific societies did not position themselves clearly in the intellectual landscape of capital or republic, which, at the association level, was increasingly polarised between socialist and Christian-social educational organisations. We can see similar developments in the case of the Geological Society, since, in technical matters, the young republic mainly referred to the state-funded Geological Survey. Although the societies continued to receive public support, the amount of support offered could not keep up with the hyperinflation of the 1920s and so was purely symbolic.

The changed political and financial conditions of the post-war period were accompanied by the erosion of the societies’ broader support basis; this consisted mostly of members of the upper middle class, who had by then lost their savings due to hyperinflation. Alongside economic damage, the destruction of bourgeois strongholds, traditions and values in the aftermath of World War One considerably undermined the groundwork of the associations. The demarcation processes within and between the societies (see above) had already weakened enthusiasm for the older, gentleman-scholar style of intellectual life by 1900, and the shifts arising from the outbreak of World War One further accelerated its decline.

This explains the success of the monopolising efforts of the more discipline-focussed university departments, whose professoriate took over the societies after 1900. The professors were familiar with the bourgeois-cosmopolitan style of scholarship, its virtues and forms of intellectual exchange, insofar as some of them came from this social background. Although the Viennese educated middle class was still welcome as lecture attendees, sponsors or witty interlocutors, its representatives were largely excluded from participating in research projects or publications. Although “non-professionals” were once again elected to the boards of the societies, this speaks more to the lack of interest of established scholars in holding such positions; by this point, the societies had lost their significance as publication organs. Thus, the younger researchers who dominated the discourse of the war years – such as KREBS, HASSINGER and WENINGER – hardly ever appear in the societies’ journals after 1918. From that point, professional scholars came to see the bourgeois associations as discipline-affiliated organisations, providing public support and funding, and as links to the international sphere, which was beginning to revive as congress culture was re-established.

A particular challenge for the societies was demarcation from other institutions that were also committed to the popularisation of science. Towards the end of the nineteenth century, alternative organisations for adult education and the dissemination of knowledge



had emerged in the capital, among them the “Vienna Popular Education Association” (*Wiener Volksbildungsverein*, 1887), the “Association for Extended Women’s Education” (*Verein für erweiterte Frauenbildung*, 1888), the “Vienna Urania” (1897) and the “People’s University” (*Volksuniversität*, 1901) (STIFTER 2005; TASCHWER 2005). Together with the social-democratic educational institutions established after World War One, these became strong competitors for the learned associations.

Providing a broad variety of lectures, classes, libraries and collections accessible to all, these new organisations were an essential part of the vibrant intellectual life in “Red Vienna” (STIFTER 2021). Their wide-ranging educational opportunities left the previous inclusion efforts of the scientific societies in the shade. While the former bourgeois associations continued to operate on the basis of bureaucratic organisation and a formal style of interaction (such as festive banquets), the new adult education facilities were built on decentralised structures, oral exchange of knowledge and low boundary-work. Their members, from the lower middle and working classes, made free and autonomous use of institutional resources. In their organisational framework, these new associations were mere public vehicles for the founding and running of large-scale educational facilities and programs. Less attention was paid to written cooperation agreements in the form of statutes, protocols and periodic general meetings. Instead, networking increasingly took place within private circles (such as the “Vienna Circle”) that were no longer based primarily on publicity and the binding nature of joint decisions.

In this context, the narrowing scope of many scientific associations that becomes evident at the turn of the century can be understood as a reaction to the prospering field of science popularisation. After the end of the war, their close ties with the university departments once again loosened. In 1921, the Geographical Society of Vienna moved to the building of the Military Geographical Institute, where it stayed until the annexation of Austria by Nazi Germany; meanwhile, the Geological Society moved its office to the Natural History Museum and discussed a potential merger with the Mineralogical Society (*Mineralogische Gesellschaft*).

The resumption of a lecture program for a general audience, excursions abroad and well-attended jubilee events all fostered public interest in the societies. However, the societies were largely unsuccessful in their attempts to revive their former public approach. Their publications almost exclusively contained articles by academically qualified scholars, and no joint projects involving “non-professionals” were launched. The scientific associations in the Austrian federal provinces, e.g. the Natural Scientific Medical Club (*Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein*) in Innsbruck, underwent a different development. Due to their interdisciplinary orientation and less competition with other institutions committed to the popularisation of science, they became lively hubs of intellectual life in these regions.

That the Vienna societies were finally able to continue their journal series was due to the support of individual donors. These donors compensated to some extent for the loss of state subsidies and membership fees with earmarked one-off payments for covering printing or event costs. While the Geographical Society was funded mainly by the Viennese banker Max WITROFSKY (1873–1944), the Geological Society was supported by the industrialists Julius KORITSCHONER (1891–1928) and Viktor WUTTE (1881–1962) and the Veitscher Magnesite Group. WITROFSKY, who made large annual donations to the Geographical Society

between 1921 and 1938, took over the Society's financial securities and offered better conditions than other Viennese banking houses (HASSINGER 1938). The Club of Geographers' proceedings, in turn, were financed – presumably on the recommendation of Richard von WETTSTEIN (1863–1931) – by the “Emergency Society for German and Austrian Science and Art” (New York) and the Stonborough-Wittgenstein family (PENALOZZA PATZAK 2018). These were among the most powerful research sponsors in Austria in the early 1920s. They provided substantial support, not only for publications and literature exchange with foreign countries, but also for projects and entire research facilities such as the Academy of Sciences and its institutes, and the Zoological-Botanical Society.

Even if these patrons had a rather limited influence on the programs of the societies, their disproportionate origin in the Jewish upper class of Vienna may explain why open expression of the anti-Semitism that was already subliminally present in the Geographical Society before World War One did not, apparently, become socially acceptable in the Society during the 1920s. As the meeting minutes from this period have not been preserved, it is not possible to reach a definitive conclusion.

However, social boundary-work was practiced more openly in the Club of Geographers, which was increasingly leaning in the direction of a ring-wing student fraternity. With the approval of BRÜCKNER and OBERHUMMER, the association introduced an “Aryan paragraph” into its statutes. This meant that “*only members of the German language tribe of Aryan descent [could] become full members [of the Club], while foreign-language speakers, provided they [were] of Aryan descent, [could] also be admitted to the association as associate members*”<sup>26)</sup> (LICHTENECKER 1926, p. 6).

This was not an exceptional occurrence. Individual sections of the Alpine clubs in the Habsburg Monarchy and Germany had introduced Aryan paragraphs as early as the 1890s, followed by the Vienna Academic Section (1907) and the majority of the other mountaineering associations in the aftermath of World War One (ACHRAINER 2009). In 1920, the umbrella organisation of Austrian and German student fraternities, the “Deutsche Burschenschaft”, also decided to stop accepting Jews as members. However, there was no “Aryan paragraph” in the statutes of the Academic Club of Geographers which was founded in 1928 as the successor to the then-dissolved Club of Geographers (cf. Wiener Akademischer Geographenverein 1928).

On the question of admitting women to their ranks, the Club of Geographers proved to be much more integrative. Female members, who constituted up to a third of the club's board, gave lectures and led excursions. It was certainly beneficial that these were university students or graduates from the doctorate in geography, thus circumventing the standard excuse of denying them the right of participation because they were laypeople. Despite its comparatively high proportion of female members in the early 1920s, the Geographical Society, in contrast, was much harder for women to access. Although female authors had their say in print and participated in excursions, the association did not elect women to board positions. The Geological Society displays similar decisions. While it employed

<sup>26)</sup> Original German version: “[...] ordentliche Mitglieder nur Angehörige des deutschen Sprachstammes arischer Abkunft werden können, während als außerordentliche Mitglieder auch Fremdsprachige, sofern sie arischer Abstammung sind, in den Verein aufgenommen werden können.”

an academically untrained staff member of the Natural History Museum, Lotte ADAMETZ (1879–1966), as secretary between 1914 and 1924, it did not allow her to become a full member until 1922. Step by step, boundary-work between professionals and non-academic scholars as well as gender demarcations had developed into boundary-work between researchers of different national and ethnic origin.

## 4.2 Border changes in Central Europe and the Societies' lost international stage

The ongoing, but largely unsuccessful international ambitions of the former Imperial-Royal societies, which stood in contradiction to their shrunken membership and isolated position within the changed national research landscape, illustrate the difficulties they faced. In the United Kingdom, geography was not established in schools and universities until 1914. Thus, the “gentleman-scholar” style of science, as practiced in the British Royal Geographical Society, still enjoyed greater credibility even around 1900, when its “sister organisations” in Central Europe had lost ground to university geography. Due to the lack of experts in state research institutions, the Royal Geographical Society was able to extend its influence during the war years. It formed a “*technical and cartographic annex to the War Office*” and was therefore of crucial importance to the leadership of the state (HEFFERNAN 1996, pp. 507, 509). In the Habsburg Empire, where cartography was mainly in the hands of public agencies, this task was performed by the Military Geographical Institute (since 1923 *Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen*). At the time, this was one of the largest state-owned cartographic institutes in Europe.

Moreover, leading members of the French, British and American Geographical Societies, together with Serbian and Czech scholars, participated as experts in the Paris Peace Conference. As such, they contributed to the new border demarcations in Central and South-Eastern Europe (NEWBIGIN 1920; GYÖRI and WITHERS 2019). Among them was the geographer and geologist Jovan CVIJIĆ (1865–1927), a student of PENCK and SUESS who had obtained his doctorate in Vienna and was also a member of the Imperial-Royal Geographical Society between 1906 and 1915 (CRAMPTON 2006; MATTES, 2016). While the Geographical Society in Budapest greatly influenced the appointment of the Hungarian delegation at the Peace Conference, Robert SIEGER (1864–1926), the geographical advisor to the Austrian delegation, was not a board member of the Geographical Society in Vienna.

After the proclamation of the right of a people to self-determination in US-President WILSON's Fourteen Points, the Geographical Society still tried to defend the idea of a cooperative state held together by the unification of diverse forces. According to OBERHUMMER (1918, p. 235), not only “*units of peoples, but also geographical units must be combined; the borders must be drawn in such a way that they not only correspond to an ethnographic divide, but also guarantee a certain permanence by adapting to the natural landscape conditions*”<sup>27</sup>). When SIEGER's treatise “Territory and State Thought”

<sup>27</sup>) Original German version: “*Es gilt nicht nur Völkereinheiten, sondern auch geographische Einheiten zusammenzufassen, die Grenzen möglichst so zu ziehen, daß sie nicht nur einer ethnographischen Scheide entsprechen, sondern auch durch Anpassung an die natürlichen Bodenverhältnisse eine gewisse Dauerhaftigkeit verbürgen.*”

(“Staatsgebiet und Staatsgedanke”) (1919), a final evocation of the idea of a “unitary state” (“*Einheitsstaat*”) written in June 1918, was circulated by the Geographical Society, this was already water under the bridge.

Since the Austrian delegation at St. Germain was not allowed to bring its proposals forward orally, the language maps of the Habsburg Empire edited by Richard ENGELMANN (1919), a fellow of the Central Statistical Commission, could not be presented either. In contrast to the Hungarian Geographical Society, which was highly engaged with the Treaty of Trianon and openly opposed its regulations (GYÖRI and WITHERS 2019, p. 77), the publications of the Viennese associations contained surprisingly little open criticism.

Instead, they began to investigate the fragmentation of the Empire, both territorial and economic. As well as lectures and papers reporting on expeditions conducted before 1914, which were already to some extent outdated, the majority of essays dealt with the new borders, the geographical area of the country and the changes in its economic and political conditions (ENGELMANN 1920; HECKE 1920). Therefore, comparative economic-geographical studies (e.g., on sugar beet cultivation), ore deposit science and practical questions of resource extraction came to the fore (OBERHUMMER 1920). According to OBERHUMMER, the uneven distribution of agricultural land between the successor states of the Habsburg Empire, as shown on maps, implicitly demonstrated just how arbitrarily the borders had been drawn at the Paris Peace Conference (SVATEK 2015b; 2018). The limitation of the state’s territory led to an increased scientific preoccupation with its subsoil. This included studies on geomorphology, karst hydrology and speleology, which were frequently published in the societies’ journals during the 1920s.

The existence of new borders throughout Europe influenced the societies’ practices, strengthened scientific ties to Germany and separated the societies from their “sister organisations” in formerly hostile foreign countries. This was partly due to the decline in literature exchange, which was resumed after 1918 but did not return to its pre-war levels (Figure 3). Moreover, high currency inflation in Austria and Germany meant that the societies could not afford to purchase scientific literature from abroad. This in turn meant that the associations were largely dependent on book donations and literature exchange with German research institutions. In individual cases, such as a lecture by Carl DIENER at the Geological Society in 1921 entitled “Selection from the literature of formerly hostile foreign countries”, attempts were made to discuss the results of scientific literature written in languages other than German (Geologische Gesellschaft 1921, p. 275). Nevertheless, the isolation of the research landscape that began in 1914 only intensified further.

This situation was exacerbated by the fact that scholars from the Central Powers (“*Mittelmächte*”) were not invited to international congresses. The International Science Council (and the associated International Geographical Union), founded in Paris in 1918, did not allow the former Central Powers to join; the council’s statutes could not be changed until 1931, and its votes were unevenly distributed. Although the Geographical Societies in Vienna and Budapest, together with their governments, had been responsible for sending representatives to international conferences before 1914 and had even planned the International Geographical Congress in Vienna, they were no longer taken into account. That the Egyptian government officially invited the Viennese society to the International Geographical Congress held in Cairo in 1925, but subsequently withdrew its invitation after Egypt’s

admission to the International Science Council, was considered a grave insult (Bundesministerium für Unterricht 1924). As a consequence, the Geographical Society in Vienna strove for involvement in the Central Committee of the German Geographical Conference and joined a protest, supported by Albrecht PENCK, Wilhelm MEINARDUS (1867–1952) and the Society for Geography in Berlin, against the next international congress in Cambridge (HAUSHOFER 1928). In retrospect, this international policy of exclusion can, on the level of scientific organisation, be seen as the beginning of the annexation of Austria to the Third Reich, which took place under different political conditions in 1938.

## 5 Conclusion

The learned associations that were founded in the monarchy's capital during the second half of the nineteenth century were important agents of imperial science. In their programs, social composition and knowledge-based practices they created a political-spatial vision of unity and cooperation. In this way, they not only committed themselves to a supranational concept of the state, but also co-produced the geographies of science in which research was conducted. These societies drew their strength primarily not from financial resources but from community work, voluntary collaboration, and their adaptiveness to and instrumentalisation by political and societal demands. Their prominent social position endowed them with the ability to influence public opinion.

In international comparison, the k.k. Geographical Society – around 1900, the capital's largest scientific association – was a hybrid entity that aimed to balance bourgeois and state interests. As a mediator between society and the political elite, the Society became an important private-public interface, but it was not as closely tied to the government or the bourgeois upper class as its counterparts in Russia and Great Britain. Like other geographical and geological societies around the globe, however, the k.k. Geographical Society in Vienna provided a powerful infrastructure for the production, exchange and dissemination of scientific knowledge, thus helping the (supra)national state and its society to sustain their position in an increasingly globalised world. While the Geographical Society was successful in preventing political, social and disciplinary boundary work until the 1880s, the transformation of the research landscape on a national and international level posed a considerable challenge to its centralistic claims and unifying efforts.

Growing scientific and political demarcations between scholars with academic positions and “non-professionals”, on the one hand, and different nationalities on the other, were initially met with integrative efforts. From 1890 onwards, the rise of the universities as sites of research and teaching of scientific disciplines placed the societies under growing pressure and accelerated the decline of the older gentleman-scholar style of intellectual life. In some cases, these scholarly and social divisions led to fierce trench warfare within the societies and even the founding of competing organisations. At the same time, the integrative power of the societies was weakened by the emergence of alternative locations for the popularisation of science and the increase of language conflicts within the empire. By 1910 at the latest, most societies had become reliant on university departments and their staff and had lost a significant number of non-German-speaking

members from the crownlands and abroad. Similarly, in their lecture and publication series, they placed stronger and stronger emphasis on cultural differences and questions of demarcation.

While World War One brought an expansion of activities for some societies, for others it meant dissolution. The compromise between the bourgeoisie and the political elite that had shaped the societies' activities for decades, and which had already begun to weaken around 1900, was finally lost in the face of rapid political, economic and social change. After 1918, the crisis of bourgeois society manifested itself in the crisis of its scholarly culture, which was still dominated by the learned societies. "Red Vienna" was also engaged in science popularisation and adult education, bypassing the bourgeois societies in order to benefit the previously excluded working class. As a result, some of these societies became sites of political radicalism and German-nationalistic activity. Their scientific focus, too, turned towards Germany even as they continued to deal mainly with the territory of the former monarchy. Increasing polarisation between scholars from Vienna and the Austrian federal provinces caused a further reduction in membership and reduced the societies to the status of regional associations. These processes favoured the formation of alternative, exclusive circles and the establishment of social-democratic educational institutions that were no longer dedicated to the idea of a cooperative state.

### Acknowledgements

I would like to thank the team of the project "Brüche und Kontinuitäten – (Natur)wissenschaftliche Gesellschaften zwischen dem Ersten Weltkrieg und Roten Wien" [*Breaks and Continuities – (Natural) Scientific Societies Between the First World War and Red Vienna*] affiliated to the Austrian Academy of Sciences, particularly Sandra KLOS, Otilie MANEGOLD and Daniel GUNZ, who read and commented on this essay and provided many sources. Thanks are owed particularly to Gerhard FASCHING, Peter JORDAN and Helmut WOHLSCHLÄGL (Austrian Geographical Society), Thomas HOFMANN (Geological Survey of Austria), Peter KROIS (Austrian Geological Society), Thomas MAISEL (University of Vienna) and Stefan SIENELL (Austrian Academy of Sciences) for access to their archives.

I am also grateful for the constructive and enriching suggestions of six anonymous reviewers from Austria, Germany and the United States, who helped me considerably to improve the content of the manuscript, as well as Kirsty Jane FALCONER for copy-editing this paper. My special thanks go to the "Kulturabteilung der Stadt Wien (MA 7)" ("*Cultural Department of the Municipality of Vienna*") which financed this research project.

## 6 References

- ABEL O. (1917): Geologische Streifzüge durch Serbien im Sommer 1916 [Geological Expeditions Through Serbia in Summer 1916]. In: Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien, 60, pp. 90–91.



- Academy of Sciences (1848): Protocol of the General Meeting on May 13, 1848 (in German). Vienna: Archive of the Austrian Academy of Sciences (No. A 11).
- ACHRAINER M. (2009): „So, jetzt sind wir ganz unter uns!“ Antisemitismus im Alpenverein [“So, Now We‘Re All Alone!” Anti-Semitism in the Alpine Club]. In: LOEWY H., MILCHRA G. (eds.): Hast Du meine Alpen gesehen? Eine jüdische Beziehungsgeschichte [Have You Seen My Alps? A Jewish Relationship Story]. Hohenems / Vienna: Bucher, pp. 288–317.
- AICHNER C., MAZOHL B. (eds.) (2017): Die Thun-Hohenstein’schen Universitätsreformen 1849–1860. Konzeption – Umsetzung – Nachwirkungen [The Thun-Hohenstein University Reforms 1849–1860. Conception – Implementation – Aftermath]. Vienna: Böhlau.
- ANGETTER D. (2009): Geologische Aspekte in der Kriegführung des Ersten Weltkriegs [Geological Aspects in the Warfare of the First World War]. In: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 149 (2–3), pp. 291–300.
- Anonymous (1860a): Wissenschaftliches Leben in Wien [Scientific Life in Vienna]. In: Das Vaterland. Zeitung für die österreichische Monarchie, 1 (97), pp. 1–2.
- Anonymous (1860b): Wissenschaftliches Leben in Wien [Scientific Life in Vienna]. In: Das Vaterland. Zeitung für die österreichische Monarchie, 1 (57, Supplement), p. 5.
- Anonymous (1889): Die Vorgänge in der k.k. Geographischen Gesellschaft zu Wien 1888 und 1889 [The Incidents in the k.k. Geographical Society in Vienna 1888 and 1889]. Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- AREND J. (ed.) (2020): Science and Empire in Eastern Europe. Imperial Russia and the Habsburg Monarchy in the Nineteenth Century. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- ARTHABER G. (1919): Speech during the Annual Meeting on February 19, 1919 (in German). In: Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft, 12, pp. 169–170.
- ASH M. G. (1996): Wissenschaft und Krieg [Science and War]. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte, 19 (2–3), pp. 69–75.
- ASH M. G. (ed.) (2021): Science in the Metropolis. Vienna in Transnational Context, 1848–1918. New York: Routledge.
- ASH M. G., STIFTER C. (eds.) (2002): Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Von der Wiener Moderne bis zur Gegenwart [Science, Politics and the Public. From Viennese Modernism to the Present]. Vienna: WUV-Universitätsverlag.
- ASH M. G., SURMAN J. (eds.) (2012): The Nationalization of Scientific Knowledge in the Habsburg Empire, 1848–1918. London: Palgrave Macmillan.
- BACHL-HOFMANN C., CERNAJSEK T., HOFMANN T., SCHEDL A. (eds.) (1999): Die Geologische Bundesanstalt in Wien – 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849–1999) [The Federal Geological Survey in Vienna – 150 Years of Geology in the Service of Austria (1849–1999)]. Wien: Böhlau.
- BRADLEY J. (2009): Voluntary Associations in Tsarist Russia: Science, Patriotism, and Civil Society. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- BRADLEY J. (2017): Associations and the Development of Civil Society in Tsarist Russia. In: Social Science History, 41 (1), pp. 19–42.
- BRAUMÜLLER E. (1983): Zur Geschichte der Geologischen Gesellschaft in Wien (bzw. seit 1976 der Österreichischen Geologischen Gesellschaft) in den Jahren 1958–1982 [History of the Geological Society in Vienna (Since 1976 the Austrian Geological Society) in the Years 1958–1982]. In: Mitteilungen der Österreichischen Geologischen Gesellschaft, 76, pp. 7–18.
- BRÜCKNER E. (1916): Die Kriegstagung deutscher Hochschullehrer der Geographie, Ostern 1916 zu Heidelberg [The War Conference of German University Teachers of Geography, Easter 1916 in Heidelberg]. In: Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien, 59, pp. 633–651.

- BRÜCKNER E. (1917a): Bericht des Präsidenten über das Vereinsjahr 1916 [Report of the President about the Association Year 1916]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 60, pp. 257–264.
- BRÜCKNER E. (1917b): Berichte über die Forschungsreisen in den Balkanländern. Geographische Reise in Serbien [Reports on the Research Trips to the Balkan Countries. Geographical Journey in Serbia]. In: *Almanach der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, 67, pp. 403–404.
- BRÜCKNER E. (1917c): Die k.k. Geographische Gesellschaft und die Entwicklung der Geographie in Österreich in den letzten 10 Jahren [The k.k. Geographical Society and the Development of Geography in Austria in the Last 10 Years]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 60, pp. 9–28.
- Bundesministerium für Unterricht (1924): Letter to the International Geographical Congress in Cairo on June 2, 1924. Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- CERNAJSEK T., SEIDL J. (2007): Zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis. 100 Jahre Österreichische Geologische Gesellschaft [Between Science, Politics and Practice. 100 Years Austrian Geological Society]. In: *Austrian Journal of Earth Sciences*, 100, pp. 252–274.
- COEN D. (2010): Climate and Circulation in Imperial Austria. In: *The Journal of Modern History*, 82 (4), pp. 839–875.
- COEN D. (2012): Fault Lines and Borderlands: Earthquake Science in Imperial Austria. In: ASH M. G., SURMAN J. (eds.): *The Nationalization of Scientific Knowledge in the Habsburg Empire, 1848–1918*. London: Palgrave Macmillan, pp. 157–182.
- COEN D. (2018): *Climate in Motion. Science, Empire, and the Problem of Scale*. Chicago / London: University of Chicago Press.
- Commission für Vereinsangelegenheiten (1856): Minutes of the Meeting of the Standing Committee for Association Affairs held on June 30, 1856 (in German). Vienna: Austrian State Archives (AVA Inneres MdI Allgemein A 183.8).
- CRAMPTON J. (2006): The Cartographic Calculation of Space: Race Mapping and the Balkans at the Paris Peace Conference of 1919. In: *Social & Cultural Geography*, 7 (5), pp. 731–752.
- CRAWFORD, E. T. (1992): *Nationalism and Internationalism in Science, 1880–1939. Four Studies of the Nobel Population*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DAUM P. (2002): *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jh. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848–1914* [Scientific Popularisation in the Nineteenth Century. Civic Culture, Scientific Education and the German Public 1848–1914]. Berlin / Boston: De Gruyter & Oldenbourg.
- ENGELMANN R. (1919): Sprachminderheiten im Gebiete der ehemaligen Österreichisch-ungarischen Monarchie (Sprachenkarten) [Language Minorities in the Territory of the Former Austro-Hungarian Monarchy (Language Maps)]. Vienna: Military Geographical Institute.
- ENGELMANN R. (1920): Die Kulturflächen in der Republik Österreich [The Cultural Areas in the Republic of Austria]. In: *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien*, 63, pp. 97–100.
- FASCHING G. (2006a): Die „Abhandlungen“ der (k.k.) Geographischen Gesellschaft in Wien bzw. der Österreichischen Geographischen Gesellschaft [The “Abhandlungen” (Treaties) of the k.k. Geographical Society respectively the Austrian Geographical Society]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): *Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006)* [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 229–234.
- FASCHING G. (2006b): Zusammenarbeit der Geographischen Gesellschaft mit wissenschaftlichen Gesellschaften und Vereinigungen [Cooperation of the Geographical Society with Societies in Neighbouring Fields]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): *Österreich in der Welt. Die*

- Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006) [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 257–268.
- FASCHING G. (2017): Wissenschaft, Technik, Produkte und Ausbildung auf dem Gebiet des Geoinformationswesens in Österreich 1717–2000 [Science, Technology, Products and Training in the Field of Geoinformation in Austria 1717–2000]. In: Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport (ed.): Führung – Technik – Wissenschaft. 300 Jahre militärtechnische Ausbildung in Österreich [Leadership – Technology – Science. 300 Years of Military Technical Training in Austria]. Graz: Vehling, pp. 57–88.
- FASCHING G., FRITZ P. (2006): Die Bibliothek der Österreichischen Geographischen Gesellschaft [The Library of the Austrian Geographical Society]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006) [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 241–256.
- FEICHTINGER J. (2018): Nach Said. Der k.u.k. Orientalismus, seine Akteure, Praktiken und Diskurse [After Said. The k.u.k. Orientalism, Its Actors, Practices and Discourses]. In: RUTHNER C., SCHEER T. (eds.): Bosnien-Herzegowina und Österreich-Ungarn, 1878–1918 [Bosnia-Herzegovina and Austria-Hungary, 1878–1918]. Tübingen: Narr Francke Attempto, pp. 307–324.
- FELT U. (2000): Die Stadt als verdichteter Raum der Begegnung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Reflexionen zu einem Vergleich der Wissenschaftspopularisierung in Wien und Berlin [The City as a Condensed Space of Encounter Between Science and the Public. Reflections on a Comparison of the Popularisation of Science in Vienna and Berlin]. In: GOSCHLER C. (ed.): Wissenschaft und Öffentlichkeit in Berlin, 1870–1930 [Science and the Public in Berlin, 1870–1930]. Stuttgart: Steiner, pp. 185–220.
- FINNEGAN D. (2005): Natural History Societies in Late Victorian Scotland and the Pursuit of Local Civic Science. In: *British Journal for the History of Science*, 38 (1), pp. 53–72.
- FINNEGAN D. (2008): The Spatial Turn: Geographical Approaches in the History of Science. In: *Journal of the History of Biology*, 41, pp. 369–388.
- FRANZ JOSEPH I. (1856): Handwritten statement of the Emperor Franz Joseph I., written in Schönbrunn on September 21, in response to the petition of the Minister of the Interior Alexander von Bach, dated August 21, 1856 (in German). Vienna: Austrian State Archives (AVA Inneres MdI Allgemein A 183.8).
- FUCHS T. (1907): Speech during the Constitutional Meeting of the Geological Society (in German). In: *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien*, 1, pp. 1–4.
- GATTNER J. (1914): Speech in the Assembly of the Geological Society on November 20, 1914 (in German). In: *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft*, 7, pp. 317–320.
- GATTNER J. (1915): Speech in the Meeting of the Geological Society on November 5, 1915 (in German). In: *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft*, 8, pp. 129–134.
- Gemeinde Wien (ed.) (1918): Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1914 [Statistical Yearbook of the City of Vienna for the Year 1914]. Vienna: Verlag des Wiener Magistrats.
- Geographische Gesellschaft in Wien (1939): Cash and Membership Report of the Period 1924–1939 (in German). Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- Geologische Gesellschaft (1912): Kassa-Buch, angefangen August 1912 [Account book, started in August 1912]. Vienna: Archive of the Geological Survey of Austria.
- Geologische Gesellschaft (1921): Sitzungsberichte [Minutes of meetings]. In: *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft*, 14, pp. 271–275.

- GEORG M., WARDENGA U. (2020): “Our Field Is the World”: Geographical Societies in International Comparison, 1821–1914. In: SCHELHAAS B., FERRETTI F., REYES NOVAES A., SCHMIDT DI FRIEDBERG M. (eds.): *Decolonising and Internationalising Geography. Historical Geography and Geosciences*. Cham: Springer, pp. 67–79.
- GIERYN T. (1999): *Cultural Boundaries of Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- GOSTENTSCHNIGG K. (2018): *Wissenschaft im Spannungsfeld von Politik und Militär: Die österreichisch-ungarische Albanologie 1867–1918 [Science in the Field of Tension Between Politics and the Military: Austro-Hungarian Albanology 1867–1918]*. Wiesbaden: Springer.
- GYÖRI R., WITHERS C. (2019): Trianon and Its Aftermath: British Geography and the ‘Dismemberment’ of Hungary, c.1915 – c.1922. In: *Scottish Geographical Journal*, 135 (1), pp. 1–30.
- HABERLANDT A. (1914): *Kultur und Nationalitätengrenzen in Österreich [Culture and Nationality Borders in Austria]*. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 57, pp. 495–496.
- HABERMAS J. (1962): *Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft [The Structural Transformation of the Public Sphere. An Inquiry into a Category of Bourgeois Society]*. Neuwied / Berlin: Luchterhand.
- HADINGER W. (1857): *Speech during the Founding Assembly of Imperial-Royal Geographical Society in Vienna on December 1, 1855 (in German)*. In: *Mittheilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft*, 1, pp. 2–15.
- HAMMER W. (1918): *Beiträge zur Geologie und Lagerstättenkunde der Merdita in Albanien [Contributions to the Geology and Deposits of Merdita in Albania]*. In: *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft*, 11, pp. 167–192.
- HANSLIK E. (1907): *Kulturgrenze und Kulturzyklus in den polnischen Westbeskiden. Eine prinzipielle kulturgeographische Untersuchung [Cultural Border and Cultural Cycle in the Polish West Beskid. A Fundamental Cultural-Geographical Study]*. Gotha: Justus Perthes.
- HANSLIK E. (1917): *Österreich: Erde und Geist [Austria: Earth and Spirit]*. Vienna: Institut für Kulturforschung.
- HASSINGER H. (1917): *Das geographische Wesen Mitteleuropas [The Geographical Characteristics of Central Europe]*. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 60, pp. 437–493.
- HASSINGER H. (1938): *Beziehungen der Geographischen Gesellschaft zu Herrn Max Witrofsky und zum Bankgeschäft Max Witrofsky u. Co. [Relationships of the Geographical Society with Mr. Max Witrofsky and the Banking Business Max Witrofsky u. Co.]*. Statement, written on July 11, 1938. Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- HAUSHOFER A. (1928): *Letter to Eugen Oberhammer on May 31, 1928 (in German)*. Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- HÄUSLER H. (2018): *Did Anthropogeology Anticipate the Idea of the Anthropocene?* In: *The Anthropocene Review*, 5 (1), pp. 69–86.
- HECKE W. (1920): *Das neue Staatsgebiet Österreichs [The New National Territory of Austria]*. In: *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien*, 63, pp. 49–53.
- HEFFERNAN M. (1996): *Geography, Cartography and Military Intelligence: The Royal Geographical Society and the First World War*. In: *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series* 21, pp. 504–533.
- HEIDERICH F. (1916): *Die weltpolitische und weltwirtschaftliche Zukunft von Österreich-Ungarn [The Global Political and Economic Future of Austria-Hungary]*. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 59, pp. 137–169.

- HELLMANN G. (1907): Speech during the Celebrations on Behalf of the 50<sup>th</sup> Jubilee of the Geographical Society (in German). In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 50, pp. 104–105.
- HENNIGES N. (2014): „Sehen lernen“: Die Exkursionen des Wiener Geographischen Instituts und die Formierung der Praxiskultur der geographischen (Feld-)Beobachtung in der Ära Albrecht Penck (1885 bis 1906) [“Learning to See”: The Excursions of the Viennese Geographical Institute and the Formation of Practical Culture of Geographical Observation (in the Field) in the Era of Albrecht Penck (1885–1906)]. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 156, pp. 141–170.
- HENNIGES N. (2015): „Naturgesetze der Kultur“: Die Wiener Geographen und die Anfänge der „Volks- und Kulturbodenforschung“ [“Natural Laws of Culture”: The Viennese Geographers and the Beginnings of “Folk and Cultural Landscape Research”]. In: *ACME, an International E-Journal for Critical Geographies*, 14, pp. 1309–1351.
- HENNIGES N. (2017a): Die Spur des Eises. Eine praxeologische Studie über die wissenschaftlichen Anfänge des Geologen und Geographen Albrecht Penck (1858–1945) [The Trace of the Ice. A Praxeological Study of the Scientific Beginnings of the Geologist and Geographer Albrecht Penck (1858–1945)]. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde.
- HENNIGES N. (2017b): Albrecht Penck. In: FAHLBUSCH M., HAAR I., PINWINKLER A. (eds.): *Handbuch der völkischen Wissenschaften: Akteure, Netzwerke, Forschungsprogramme* [Handbook of Folk Sciences: Actors, Networks, Research Programs]. Munich: De Gruyter & Oldenbourg, pp. 570–577.
- HERBERT F. (2018): ‘Back to the Drawing Board’: Map-Making and the Royal Geographical Society (1830–1990). In: ALTIĆ M., DEMHARDT I. J., VERVUST S. (eds.): *Dissemination of Cartographic Knowledge*. Cham: Springer, pp. 147–172.
- HINGENAU O. (1858): Ueber den Antrag ein eigenes Comité für die Torfrage einzusetzen .... [On the Proposal to Establish a Separate Committee for the Peat Question]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft*, 2, pp. 90–94.
- HOLUB E. (1884): Oesterreich und die europäischen Staaten als Colonisatoren und Civilisatoren Afrikas [Austria and the European States as Colonisers and Civilisers of Africa]. In: *Jahresbericht des Vereins der Geographen an der Universität Wien*, 8, pp. 15–26.
- HUBMANN G., JOBST C., MAIER M. (2020): Ein neuer langer Verbraucherpreisindex für Österreich, 1800–2018 [A New Long-Run Consumer Price Index for Austria, 1800–2018]. In: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, 107 (1), pp. 47–85.
- HYE H.-P. (1988): Vereinswesen und bürgerliche Gesellschaft in Österreich [Associations and Civil Society in Austria]. In: *Beiträge zur historischen Sozialkunde*, 19, pp. 86–96.
- HYE H.-P. (2006): Vereine und politische Mobilisierung in Niederösterreich [Associations and Political Mobilisation in Lower Austria]. In: RUMPLER H., URBANITSCH P. (eds.): *Die Habsburgermonarchie 1848–1918* [The Habsburg Monarchy 1848–1918]. Volume 8, First Subvolume. Vienna: Austrian Academy of Sciences, pp. 145–226.
- JORDAN P. (1996): Das Wiener Militärgeographische Institut und seine Bedeutung für die Kartographie in Ost- und Südosteuropa [The Vienna Military Geographical Institute and Its Importance for Cartography in Eastern and South-Eastern Europe]. In: HEPPNER H. (ed.): *Der Weg führt über Österreich ... Zur Geschichte des Verkehrs- und Nachrichtenwesens von und nach Süd-Osteuropa* [The Way Leads Through Austria ... the History of Transport and Communications from and to South-East Europe]. Vienna: Böhlau, pp. 143–170.
- k.k. Geographische Gesellschaft (1885a): Aufruf zur Beitragsleistung für die österreichische Congo-Expedition [Call for Contributions for the Austrian Congo Expedition]. Vienna: Archive of the Austrian Geographical Association (Nr. 437/1885).

- k.k. Geographische Gesellschaft (1885b): Petition to Crown Prince Rudolph on April 28, 1885 (in German). Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- k.k. Geographische Gesellschaft (1889a): Extraordinary Meeting on December 17, 1889 (in German). In: Mittheilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft, 32, pp. 603–610.
- k.k. Geographische Gesellschaft (1889b): Protocol of the Board Meeting on April 16, 1889 (in German). Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- k.k. Geographische Gesellschaft (1915): Satzungen [Statutes] (in German). In: Mittheilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien, 58, pp. 220–224.
- k.k. Statistische Central-Commission (ed.) (1864): Statistisches Jahrbuch der Oesterreichischen Monarchie für das Jahr 1863 [Statistical Yearbook of the Austrian Monarchy for the Year 1863]. Vienna: k.k. Court and State Printing Office.
- k.k. Statistische Central-Commission (ed.) (1892): Handbuch der Vereine für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, nach dem Stand am Schlusse des Jahres 1890 [Handbook of the Associations of the Kingdoms and Countries Represented in the Reichsrath, as of the End of 1890]. Vienna: Manz.
- KLEMUN M. (2012): National ‘Consensus’ as Culture and Practice: The Geological Survey in Vienna and the Habsburg Empire (1849–1867). In: ASH M. G., SURMAN J. (eds.): The Nationalization of Scientific Knowledge in the Habsburg Empire, 1848–1918. New York: Palgrave Macmillan, pp. 83–101.
- KLEMUN M. (2017): Spaces and Places: An Historical Overview of the Development of Geology in Austria (Habsburg Monarchy) in the Eighteenth and Nineteenth Centuries. In: MAYER W., CLARY R., AZUELA L., MOTA T., WOLKOWICZ S. (eds.): History of Geoscience. Celebrating 50 Years of INHIGEO. London: Geological Society, pp. 263–270.
- KLEMUN M. (2020a): Interwoven Functionalities Between Empire and Science in the Habsburg Monarchy. In: AREND J. (ed.): Science and Empire in Eastern Europe. Imperial Russia and the Habsburg Monarchy in the 19<sup>th</sup> Century. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, pp. 275–288.
- KLEMUN M. (2020b): Wissenschaft als Kommunikation in der Metropole Wien. Die Tagebücher Franz von Hauers der Jahre 1860–1868 [Science as Communication in the Metropolis of Vienna. The Diaries of Franz von Hauer between 1860–1868]. Vienna: Böhlau.
- KOLLM G. (1909): Geographische Gesellschaften, Zeitschriften, Kongresse und Ausstellungen [Geographical Societies, Magazines, Congresses and Exhibitions]. In: Geographisches Jahrbuch, 32, pp. 409–438.
- KOSTKA R. (2016): Johann Nepomuk Graf Wilczek und die österreichische Arktisforschung [Johann Nepomuk Count Wilczek and the Austrian Arctic Research]. In: Mittheilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 158, pp. 320–333.
- KREBS N. (1916): Vorläufiger Bericht über den ersten Theil der geographisch-geologischen Studienreise nach Serbien [Preliminary Report on the First Part of the Geographical-Geological Research Travel to Serbia]. In: Mittheilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien, 59, pp. 609–614.
- KRETSCHMER I. (2006): 150 Jahre Geographische Gesellschaft in Wien [The 150th Anniversary of the “Geographical Society” in Vienna]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006) [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 67–112.
- KRETSCHMER I. (2007): 150 Jahre Österreichische Geographische Gesellschaft und ihre Vorgänger [150 Years of the Austrian Geographical Society and Its Predecessors]. In: KRETSCHMER I. (ed.): Das Jubiläum der Österreichischen Geographischen Gesellschaft: 150 Jahre (1856–



- 2006) [The Anniversary of the Austrian Geographical Society: 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 25–38.
- KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.) (2006): Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 150 Jahre (1856–2006) [Austria in the World. The World in Austria, Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society.
- LENZ O. (1885): Die österreichische Congo-Expedition [The Austrian Congo Expedition]. In: *Monatsschrift für den Orient*, 5/1885, pp. 99–101.
- LEX F. (1899): Rückblick auf die Geschichte des Vereines [Review of the History of the Association]. In: *Jahresbericht des Vereins der Geographen an der Universität Wien*, 25, pp. 13–19 (Festschrift zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestandes).
- LICHTENBERGER E. (2009): Die Entwicklung der Geographie als Wissenschaft im Spiegel der Institutionspolitik und Biographieforschung [The Development of Geography as a Science in the Mirror of Institutional Politics and Biographical Research]. In: MUSIL R., STAUDACHER C. (eds.): *Mensch, Raum, Umwelt. Entwicklungen und Perspektiven der Geographie in Österreich* [People, Space, Environment. Developments and Perspectives of Geography in Austria]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 13–51.
- LICHTENECKER N. (1922): Bericht über das 41. bis 47. Vereinsjahr, erstattet vom Verein der Geographen an der Universität Wien [Report from the 41<sup>st</sup> to the 47<sup>th</sup> Year of the Association, Reported by the Club of Geographers at the University of Vienna]. In: *Geographischer Jahresbericht aus Österreich*, 12, pp. 1–5.
- LICHTENECKER N. (1926): Bericht über das 48. Vereinsjahr, erstattet vom Verein der Geographen an der Universität Wien [Report from the 48th Year of the Association, Reported by the Club of Geographers at the University of Vienna]. In: *Geographischer Jahresbericht aus Österreich*, 13, pp. 4–8.
- LIVINGSTONE D. (1995): The Spaces of Knowledge: Contributions Towards a Historical Geography of Science. In: *Environment and Planning D: Society and Space*, 13 (1), pp. 5–34.
- MARSCHALL A. (1849): Sach-, Orts- und Namensregister über sämtliche sieben Bände [Subject, Place and Name Index Over All Seven Volumes]. In: *Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien*, 5, pp. 233–324.
- MATIS H., MIKOLETZKY J., REITER W. (eds.) (2014): *Wissenschaft. Technik und das Militär 1914–1918. Österreich-Ungarn im Ersten Weltkrieg* [Science, Technology and the Military 1914–1918. Austria-Hungary in the First World War]. Vienna: LIT-Verlag.
- MATTES J. (2016): Coming From Abroad. The Discourse on Scientific Centralism and Jovan Cvijić's Studies in Vienna. In: VIDOJKO J., PETROVIĆ A. M. (eds.): *150<sup>th</sup> Anniversary of Jovan Cvijić's Birth*. Belgrade: Serbian Academy of Sciences and Arts, pp. 13–28.
- MATTES J. (2020): “To Look Like an (Earth) Scientist”: Science Popularization and Professionalization Based on the Example of a Photo Album Dedicated to the Viennese Geologist Eduard Suess (1901). In: *Earth Sciences History*, 39 (2), pp. 336–362.
- MATTES J. (2021): Talking About Popular Science in the Metropolis: Learned Societies, Multiple Publics and Spatial Practices in Vienna (1840–1900). In: ASH M. G. (ed.): *Science in the Metropolis: Vienna in Transnational Context 1848–1918*. New York: Routledge, pp. 175–199.
- MEHMEL A. (1995): Deutsche Revisionspolitik in der Geographie nach dem Ersten Weltkrieg [German Revisionist Politics in Geography After the First World War]. In: *Geographische Rundschau*, 47 (9), pp. 498–505.
- MUCH R. (1918): Ugermanische Kolonien in Irland und im Baltikum [Pre-Germanic Colonies in Ireland and the Baltic States]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 61, p. 233.

- NAYLOR S. (2002): The Field, the Museum and the Lecture Hall: The Spaces of Natural History in Victorian Cornwall. In: *Transactions of the Institute of British Geographers*, 27 (4), pp. 494–513.
- NEWBIGIN M. I. (1920): *Aftermath: A Geographical Study of the Peace Terms*. Edinburgh: Johnston.
- OBERHUMMER E. (1914): Speech in the Monthly Meeting of the Geographical Society on October 20, 1914 (in German). In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 57, p. 492.
- OBERHUMMER E. (1915): Rassen, Völker und Sprachen. [Races, Peoples and Languages]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 58, pp. 115–117.
- OBERHUMMER E. (1918): Bericht des Präsidenten über das Vereinsjahr 1917 [Report of the President about the Association Year 1917]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 61, pp. 234–238.
- OBERHUMMER E. (1920): Der Zuckerrübenanbau in den Ländern der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie [The Cultivation of Sugar Beet in the Countries of the Former Austro-Hungarian Monarchy]. In: *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien*, 63, pp. 58–84.
- OSTERKAMP J. (ed.) (2018): *Kooperatives Imperium. Politische Zusammenarbeit in der späten Habsburgermonarchie* [Cooperative Empire. Political Cooperation in the Late Habsburg Monarchy]. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- OTTNER C. (2008): Zwischen Wiener Localanstalt und Centralpunct der Monarchie: Einzugsbereich und erste Geschichtsforschungsunternehmen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften [Between Viennese Local Institute and the Central Point of the Monarchy: Catchment Area and First Historical Research Undertakings of the Imperial Academy of Sciences]. In: *Österreichische Akademie der Wissenschaften, Anzeiger der philosophisch-historischen Klasse*, 143 (1), pp. 171–196.
- PECK M. (1916): Gründung einer orientalischen Abteilung der ungarischen Geographischen Gesellschaft [Foundation of an Oriental Section in the Hungarian Geographical Society]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 59, pp. 284–286.
- PENALOZA-PATZAK B. (2018): Die Emergency Society for German and Austrian Science and Art, 1920–1927 [The Emergency Society for German and Austrian Science and Art, 1920–1927]. In: FEICHTINGER J., KLEMUN M., SURMAN J., SVATEK P. (eds.): *Wandlungen und Brüche: Wissenschaftsgeschichte als politische Geschichte* [Changes and Breaks: History of Science as Political History]. Vienna: Vandenhoeck & Ruprecht / Vienna University Press, pp. 127–134.
- PENCK A. (1887): Resolution Sent to the Board of the Imperial-Royal Geographical Society on December 18, 1887 (in German). Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- PHILLIPS D. (2003): Friends of Nature: Urban Sociability and Regional Natural History in Dresden, 1800–1850. In: *Osiris*, 18, pp. 43–59.
- PLANKENSTEINER B. (2008): „Vom Lorbeer des Entdeckers zum Palmenzweig edler Menschlichkeit“. Ethnografische Objekte und die Evolution des Reisewerks Oscar Baumanns [“From the Laurel of the Discoverer to the Palm Branch of Noble Humanity”. Ethnographic Objects and the Evolution of Oscar Baumann’s Travel Work]. In: *Archiv für Völkerkunde*, 57–58, pp. 221–246.
- PÖCH R. (1916): Rußlands Völkerschaften in den k.u.k. Kriegsgefangenenlagern [Russia’s Peoples in the Imperial and Royal POW Camps]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 59, pp. 10–12.
- POWELL R. (2007): Geographies of Science: Histories, Localities, Practices, Futures. In: *Progress in Human Geography*, 31 (3), pp. 309–329.
- REUBI S. (2011): La Société neuchâteloise de géographie: de la géographie commerciale à la géographie vidalienne (1885–1935) [The “Société Neuchâteloise de Géographie”: From Commercial Geography to “Géographie Vidalienne” (1885–1935)]. In: RÉRAT P., PIGUET E. (eds.): *La “pensée du monde”. Une société de géographie à la Belle Époque* [The “Thought

- of the World". A Geographical Society in the Belle Epoque]. Neuchâtel: Éditions Alphil, pp. 309–329.
- ROSE E. (2019): Military Geology. An American Term with German and French Ancestry. In: *Earth Sciences History*, 38 (2), pp. 357–370.
- SCHELHAAS B., HÖNSCH I. (2001): History of German Geography. Worldwide Reputation and Strategies of Nationalisation and Institutionalisation. In: DUNBAR G. (ed.): *Geography: Discipline, Profession and Subject since 1870*. Amsterdam: Kluwer, pp. 9–44.
- SCHIMANSKI J., SPRING U. (2015): *Passagiere des Eises. Polarhelden und arktische Diskurse 1874* [Passengers of the Ice. Polar Heroes and Arctic Discourses 1874]. Vienna: Böhlau.
- SCHIMKAT P. (2008): *Geologie in Deutschland. Zur Etablierung einer naturwissenschaftlichen Disziplin im 19. Jahrhundert* [Geology in Germany. On the Establishment of a Scientific Discipline in the Nineteenth Century]. Augsburg: Rauner.
- SCHULLER K. (1849): Letter Presented at the Academy Meeting on October 10, 1849 (in German). In: *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Classe*, 8, p. 155.
- SCHWARZ W. (2006): Internationale Beziehungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft [International Relations of the Austrian Geographical Society]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): *Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006)* [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 405–421.
- SECORD J. (2007): How Scientific Conversation Became Shop Talk. In: *Transactions of the Royal Historical Society, Sixth Series*, 17, pp. 129–156.
- SEGER M. (2006): Die „Mitteilungen“ als Publikationsorgan der Geographischen Gesellschaft [The Austrian Geographical Society's Journal "Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft" and Its 150th Anniversary]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): *Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006)* [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 191–228.
- SEIDL J. (2019): *Geschichte der Geologie in wissenschaftshistorischer Perspektive. Von der Antike bis ins 20. Jahrhundert* [History of Geology from the Perspective of History of Science. From Antiquity to the Twentieth Century]. Weißenthurm: Cardamina.
- SHAPIN S. (1995): Cordelia's Love: Credibility and the Social Studies of Science. In: *Perspectives on Science*, 3 (3), pp. 255–275.
- SHIMAZU T. (2015): War, Peace, and a Geographical Internationalism. The 1871 Antwerp International Geographical Congress. In: *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University*, 50, pp. 97–105.
- SHIMAZU T. (2020): Personified Continents in Public Places: Internationalism, Art, and Geography in Late Nineteenth Century Paris. In: SCHELHAAS B., FERRETTI F., REYES NOVAES A., SCHMIDT DI FRIEDBERG M. (eds.): *Decolonising and Internationalising Geography. Historical Geography and Geosciences*. Cham: Springer, pp 81–95.
- SIEGER R. (1919): Staatsgebiet und Staatsgedanke [National Territory and Idea of the State]. In: *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien*, 62, pp. 3–17.
- SINELNIKOVA E. (2019): Scientific Societies in the Soviet Science System During the 1920s. In: *Historia Scientiarum*, 28 (2), pp. 88–114.
- SONKLAR C. (1860): *Regen-Karte der Oesterreichischen Monarchie* [Map of Precipitation in the Austrian Monarchy]. In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft*, 4, (bound-in map).

- SPREITZER H. (1957): Zum Hundertjährigen Bestand der Geographischen Gesellschaft in Wien [On the Centenary of the Geographical Society in Vienna]. In: WICHE K. (ed.): Festschrift zur Hundertjahrfeier der Geographischen Gesellschaft in Wien 1856–1956 [Festschrift on the Occasion of the Centenary of the Geographical Society in Vienna 1856–1956]. Vienna: Geographical Society in Vienna, pp. 15–35.
- STAUDIGL-CIECHOWICZ K. (2017): Das Dienst-, Habilitations- und Disziplinarrecht der Universität Wien 1848–1938 [The Service, Habilitation and Disciplinary Law of the University of Vienna 1848–1938]. Vienna: Vandenhoeck & Ruprecht / Vienna University Press.
- STEEB C. (1900): Letter written to Ernst Gallina on October 11, 1900 (in German). Vienna: Archive of the Austrian Geographical Society.
- STIFTER C. (2005): Geistige Stadterweiterung. Eine kurze Geschichte der Wiener Volkshochschulen, 1887–2005 [Intellectual Urban Expansion. A Brief History of the Vienna Volkshochschulen, 1887–2005]. Vienna: Bibliothek der Provinz.
- STIFTER C. (2015): Universität, Volksbildung und Moderne [University, Popular Education and Modernity]. In: KNIEFACZ K., NEMETH E., POSCH H., STADLER F. (eds.): 650 Jahre Universität Wien, Band 1 [650 Years University of Vienna, Volume 1]. Vienna: Vandenhoeck & Ruprecht / Vienna University Press, pp. 293–316.
- STIFTER C. (2021): Science-Oriented Popular Education. Heterotopic Learning Venues for Scientific Knowledge in Vienna, 1887–1918. In: ASH M. G. (ed.): Science in the Metropolis. Vienna in Transnational Context, 1848–1918. New York: Routledge, pp. 200–220.
- SUESS E. (1883): Das Antlitz der Erde [The Face of the Earth]. 3 Volumes. Prague: Tempsky.
- SVATEK P. (2015a): „Natur und Geschichte“. Die Wissenschaftsdisziplin „Geographie“ und ihre Methoden an den Universitäten Wien, Graz und Innsbruck bis 1900 [“Nature and History”. The Discipline of “Geography” and Its Methods at the Universities of Vienna, Graz and Innsbruck until 1900]. In: OTTNER C., HOLZER G., SVATEK P. (eds.): Wissenschaftliche Forschung in Österreich 1800–1900 [Scientific Research in Austria 1800–1900]. Vienna: Vandenhoeck & Ruprecht / Vienna University Press, pp. 45–72.
- SVATEK P. (2015b): Geopolitische Kartographie in Österreich 1917–1937 [Geopolitical Cartography in Austria 1917–1937]. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 157, pp. 301–322.
- SVATEK P. (2017): Geographisches Institut der Universität Wien [The Geography Department at the University of Vienna]. In: FAHLBUSCH M., HAAR I., PINWINKLER A. (eds.): Handbuch der völkischen Wissenschaften [Handbook of Folk Sciences]. München: De Gruyter Oldenbourg, pp. 1398–1405.
- SVATEK P. (2018): Ethnic Cartography and Politics in Vienna, 1918–1945. In: The British Journal for the History of Science, 51 (1), pp. 99–121.
- SVATEK P. (2019): „Mitteleuropa“ – Karten – „Practical Turn“. Die Geographischen Institute der Universitäten Wien und Berlin im Vergleich [“Central Europe” – Maps – “Practical Turn”. The Geographical Departments at the Universities of Vienna and Berlin in Comparison]. In: KRAH A. (ed.): Quellen, Nachbarschaft, Gemeinschaft [Sources, Neighbourhood, Community]. Vienna: Böhlau, pp. 275–292.
- SVATEK P. (2021): Das Geographische Institut der Universität Wien 1938–1945: Personen und Forschungen im politischen Kontext [The Geography Department at the University of Vienna 1938–1945: Actors and Research in a Political Context]. In: „Mensch – Wissenschaft – Magie“. Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte, 36, (forthcoming).
- TASCHWER K. (1997): Wie die Naturwissenschaften populär wurden. Zur Geschichte der Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Österreich zwischen 1800 und 1870 [How the

- Natural Sciences Became Popular. The History of the Dissemination of Scientific Knowledge in Austria between 1800 and 1870]. In: *Spurensuche*, 8, pp. 4–31.
- TASCHWER K. (2005): Wissenschaft für viele. Zur Wissensvermittlung in der Wiener Volksbildungsbewegung rund um 1900 [Science for Many. On the Transfer of Knowledge in the Viennese Popular Education Movement around 1900]. Vienna: Czernin-Verlag.
- TELEKI P., CHOLNOKY J. (1916): Memorandum a M. Földrajzi Társaság Keleti Bizottságának felállítására tárgyában [Memorandum on the Establishment of the Oriental Committee of the Hungarian Geographical Society]. In: *Földrajzi Közlemények* [Geographical Announcements], 44, pp. 109–113.
- THRIFT N., DRIVER F., LIVINGSTONE D. (1995): The Geography of Truth. In: *Environment and Planning D: Society and Space*, 13 (1), pp. 1–4.
- TIETZE E. (1907): Speech during the Celebrations on Behalf of the 50<sup>th</sup> Jubilee of the Geographical Society (in German). In: *Mitteilungen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 50, pp. 76–85.
- TURNBULL D. (2002): Travelling Knowledge: Narratives, Assemblage, Encounters. In: BOURGUET M.-N., LICOPPE C., SIBUM O. (eds.): *Instruments, Travel and Science: Itineraries of Precision from the Seventeenth to the Twentieth Century*. London: Routledge, pp. 273–294.
- UHLIG V. (1907): Speech on the Foundation of the Geological Society in Vienna (in German). In: *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien*, 1, pp. 4–12.
- WALLISCH M. (2006): Die Expeditionen der k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien [The Expeditions of the k.k. Geographical Society in Vienna]. In: KRETSCHMER I., FASCHING G. (eds.): *Österreich in der Welt. Die Welt in Österreich. Chronik der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 150 Jahre (1856–2006)* [Austria in the World. The World in Austria. Chronicle of the Austrian Geographical Society, 150 Years (1856–2006)]. Vienna: Austrian Geographical Society, pp. 269–288.
- WARDENGA U. (1995): „Nun ist Alles, Alles anders!“ Erster Weltkrieg und Hochschulgeographie [“Now Everything, Everything is Different!” First World War and University Geography]. In: WARDENGA U., HÖNSCH I. (eds.): *Kontinuität und Diskontinuität der deutschen Geographie in Umbruchphasen* [Continuity and Discontinuity of German Geography in Periods of Change]. Münster: Institut für Geographie der Westfälischen Wilhelms-Universität, pp. 83–97.
- WARDENGA U. (2019a): Geographische Gesellschaften als Pioniere nationaler und kolonialer Raumordnungen [Geographical Societies as Pioneers of National and Colonial Spatial Planning]. In: *Geographische Rundschau*, 71 (5), pp. 10–14.
- WARDENGA U. (2019b): Von der Länderkunde zu Regionalen Geographien [From Länderkunde to Regional Geographies]. In: *Geographische Rundschau*, 71 (1/2), pp. 46–51.
- WEISS C. (2007): Wie Sibirien „unser“ wurde: Die Russische Geographische Gesellschaft und ihr Einfluss auf die Bilder und Vorstellungen von Sibirien im 19. Jahrhundert. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Wiener Akademischer Geographenverein (1928): Statuten, Mitgliederliste und Liste der Ausschussmitglieder [Statutes, List of Members and List of Board Members]. Vienna: Archive of the University of Vienna (Senat S 164.69).
- WITHERS C. (2010): Geographies of Science and Public Understanding? Exploring the Reception of the British Association for the Advancement of Science in Britain and in Ireland, c.1845–1939. In: MEUSBURGER P., LIVINGSTONE D., JÖNS H. (eds.): *Geographies of Science. Knowledge and Space*. Dordrecht: Springer, pp. 185–197.

# GEOMORPHOLOGIE

## GEOMORPHOLOGY

---

### WIE ENTSTEHEN ABTRAGUNGSFLÄCHEN? RELIEFVEREBNUNG DURCH PEDIMENTATION. ENTWICKLUNGEN IN DER DEUTSCHEN GEOLOGIE UND GEOGRAPHIE<sup>1)</sup>

Armin SKOWRONEK, Bonn\*

*Erste Einreichung / initial submission: 02/2019; revidierte Fassung / revised submission: 09/2019;  
endgültige Annahme / final acceptance: 11/2019*

mit 14 Abb. im Text

## INHALT

<i>Zusammenfassung</i> .....	212
<i>Summary</i> .....	212
1 Einführung.....	213
2 Flächenbildung durch Seitenerosion der Gerinne oder <i>Talbodenpedimentation</i> .....	214
3 Die „Gipfelflur der Alpen“ von Albrecht Penck – ein erster Schritt auf dem Weg zur <i>Hangpedimentation</i> .....	217
4 Die „morphologische Analyse“ Walther Pencks – von der Hangdenudation zur Fußflächenbildung.....	218
5 Kirk Bryans „mountain pediment“ – ein nachhaltiges Symbol für Flächenbildung	221
6 Adolf Wurms Experimentelle Geomorphologie – auch Flächenbildung beginnt mit rückschreitender Erosion .....	224
7 Reliefverebnung bei Julius Büdel – semantische Modellierung anstelle von physikalischer Geomorphologie.....	228

---

<sup>1)</sup> Stark erweiterte Fassung eines Vortrags des Verfassers in der Abteilung für Geologie der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg am 22. März 2018 in Nürnberg.

\* Prof. Dr. rer. nat. habil. Armin SKOWRONEK, Regionale Bodenkunde, Landwirtschaftliche Fakultät, Universität Bonn, Postanschrift: Alter Kirchenweg 41a, D-90552 Röthenbach an der Pegnitz. – E-Mail: [askowronek@uni-bonn.de](mailto:askowronek@uni-bonn.de).



8 Reliefverebnung nach Heinrich Rohdenburg – Wiederherstellung einer physikalischen Geomorphologie in Deutschland.....	241
9 Schlussbetrachtung.....	246
10 Literaturverzeichnis.....	247

### *Zusammenfassung*

*Fließendes Wasser ebnet Relief im Wesentlichen durch Einschneidung in Gerinnen und Rinnen sowie durch anschließende Seitenerosion oder Pedimentation ein. Entscheidende Faktoren sind das Gefälle des Oberflächenabflusses und die Resistenz der Erdoberfläche (Substrat, Vegetation). Ein Gang durch die deutsche Forschungsgeschichte zeigt, dass Pedimentation als Teil der Hangentwicklung aufgefasst werden muss. Nur einmal wurde die Kontinuität physikalisch-geomorphologischen Denkens mittels semantischer Modellierung unterbrochen und „Seitendenudation“ durch „Arbeitsböden“ begründet. Ein physikalisch basiertes Modell des Oberflächenabflusses hat diesen semantischen Exzess aber überwunden und die Pedimentation wieder in den Hangentwicklungsprozess integriert. Talbodenpedimentation ist Seitenerosion in Gerinnen infolge Basisstau, Hangpedimentation ist summierte Talbodenpedimentation in Rinnen. Das Zusammenwachsen von Hangpedimenten nennt man Pediplanation, das von Talbodenpedimenten kann Panplainbildung genannt werden.*

*Schlagwörter: Physikalische Geomorphologie, Flächenbildungsprozesse, Hangentwicklung, Seitenerosion: Hangpedimentation und Talbodenpedimentation, Pediment – Pediplain – Panplain, Geschichte der Geomorphologie*

### *Summary*

#### HOW DO PLANATION SURFACES ARISE? RELIEF FLATTENING BY PEDIMENTATION. DEVELOPMENTS IN THE GERMAN GEOLOGY AND GEOGRAPHY

*Flowing water flattens essentially relief by incision in channels and rills as well as by following lateral erosion or pedimentation. Deciding factors are the gradient of overland flow and the resistance of earth's surface (substratum, vegetation). A walk through the German research history shows that pedimentation must be understood as a part of the slope development. Only once the continuity of the physical-geomorphological thinking was interrupted by means of semantic modeling in which „lateral denudation“ was reasoned by „working soils“. But a physically based model of overland flow has overcome this semantic excess and integrated pedimentation in the slope development process again. Valley floor pedimentation is lateral erosion in channels as a result of base jam, slope pedimentation is summarised valley floor pedimentation in rills. The coalescing of slope pediments is called pediplanation that of valley floor pediments can be called panplain development.*

*Keywords: Physical geomorphology, planation processes, slope development, lateral erosion: slope pedimentation and valley floor pedimentation, pediment – pediplain – panplain, history of geomorphology*

## 1 Einführung

Die Oberflächenformen der Erde sind Gegenstand der Geomorphologie, ihr wichtigstes Erkenntnisziel die formbildenden Prozesse. Um diese adäquat beschreiben zu können, bedarf es einer *physikalischen* Betrachtungsweise (W. PENCK 1920a, S. 66; 1922, S. 123). Das fluviale Abtragungsrelief der Kontinente besteht aus Tälern, Hängen, Stufen und Flächen. Selbst primäre Aufschüttungsformen (z. B. PRICE 1947, Tab. I) werden relativ schnell durch fließendes Wasser – infolge Tiefenerosion und Hangdenudation – in Täler, Abtragungshänge und Abtragungsf lächen überführt (z. B. GARLEFF und LEONTARIS 1971). Nach ROHDENBURG (1970, S. 75) gibt es „im Prinzip *nur einen Flächenbildungsprozeß*, nämlich den der Pedimentation“. Diese könne man bei einem Wechsel der Hierarchisierung des Fluss-Systems in die beiden Pedimentationsweisen *Hangpedimentation* und *Talbodenpedimentation* teilen (ROHDENBURG 1969, S. 79). Pedimentation wird ausgelöst durch das „sich zur Wasserscheide fortsetzende und auf die Kontributanten übertragende regressive Einschneiden der Flüsse“ (FÖLSTER 1964, S. 413).

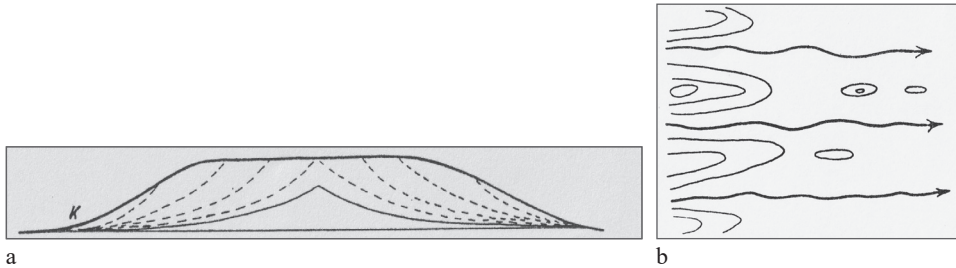
Nur selten erkennt man in *Pedimentation* einen – universell wirksamen – *hydraulischen* Formungsprozess: vielmehr sei die Bildung einer (untergliederten) Fußfläche eng an ein Trockenklima gebunden (BLUME 1991, Abb. 15 und Foto 5.19) oder: das Pediment sei eine „durch verschiedenartige Abtragungskräfte hervorgerufene terrassenartige Felsfußfläche (**Felspediment**) in Gebirgen der ariden bis semiariden Klimate. Verschiedentlich auch als **Glacis** oder **Fußfläche** bezeichnet“, so der Wortlaut des „Geologischen Wörterbuchs“ (MURAWSKI und MEYER 2010, S. 122).

Terminologische Differenzierungen sowie klimatische, tektonische und petrographische Modifikationen der Fußflächenbildung waren von geomorphologischer Seite auf der Jahrestagung der Geologischen Vereinigung 1968 in Göttingen (Motto: „Geomorphologie und Geologie“) vorgenommen worden (MENSCHING 1969; SEUFFERT 1969). In der wohl umfangreichsten Zusammenstellung von Bildern der Oberflächenformen der Erde werden Pedimente auch als eine „Abschrägung mit Vorflutereintiefung“ gedeutet, welche sich in einen tertiären „Flächenstreifen“ auf Saprolit eingeschnitten hat, weil in der „**pliopleistozänen Übergangszeit**“ das Klima nicht mehr so verwitterungsintensiv gewesen sei wie vorher. Das erkläre Pedimentvorkommen auch außerhalb heutiger Trockengebiete (BUSCHE et al. 2005, S. 102–111, bes. Abb. 218).

Auch moderne, naturwissenschaftlich basierte Geomorphologie-Lehrbücher beschäftigen sich entweder gar nicht (BAUMHAUER 2006) oder nur sehr begrenzt mit *Pedimentation* (AHNERT 2015, S. 267–269; ZEPF 2017, S. 227–229). Dabei wird die Entwicklung der Pedimentationsidee kaum sichtbar. Im Folgenden wird daher auf einem Gang durch die deutsche Forschungsgeschichte versucht, diesen *Prozess* der Flächenbildung *physikalisch* als eine Funktion von Gravitation (spotenzial) und Substratresistenz darzustellen – in Anlehnung an den Geologen Walther PENCK, der seine „Morphologische Analyse“ auch als „Ein Kapitel der physikalischen Geologie“ bezeichnet hatte und der die Oberflächenformung als eine Funktion von „Gravitationsströmen“ ansah (W. PENCK 1924).

Eine sehr anschauliche *graphische* Darstellung dessen, wie fließendes Wasser einebnete, gab der Bonner Geograph Alfred PHILIPPSON (1864–1953) im Abschnitt „Umgestaltung der Bergrücken und Endstadium der Erosion und Denudation. Formen am Ursprung

der Gewässer“ und im Abschnitt „Schutführung und Ablagerung“ in Band II seines Lehrbuchs „Grundzüge der Allgemeinen Geographie“ (siehe Abb. 1a und 1b).



Quelle: PHILIPPSON 1924, Fig. 128, S. 153 und Fig. 88, S. 119 (unverändert)

Abb. 1: Reliefeinebnung: a) zu einer Peneplain infolge Hangabtragung, dargestellt an zwei – sich symmetrisch verschnidenden – Erosionsterminanten des Endgefälles von rückschreitender Erosion und Denudation; K = Konvergenzpunkt aller Abflüsse zu einem größeren und perennierenden Gerinne; b) zu einer wirklichen Ebene an Flussmündungen, „wenn sich mit Aufschüttung Seitenerosion des Flusses verbindet“

Diese ausgereifte Modellvorstellung PHILIPPSONS von Reliefeinebnung durch fließendes Wasser möge hier als Kanon für die Ausführungen zur Pedimentation dienen.

## 2 Flächenbildung durch Seitenerosion der Gerinne oder Talbodenpedimentation

Die augenfälligste Flächenbildung bewirken Gerinne (Bäche, Flüsse) durch Unterschneidung ihrer Ränder. Parallel verlaufende Flüsse können dabei ihre Talböden durch Seitenerosion derart erweitern, „daß die trennenden Höhen völlig abgetragen und so mehrere Thalebenen zu einer großen Ebene vereinigt werden“, während nahe der Wasserscheide keine „vollständige Einebnung durch das fließende Wasser“ erfolgen kann (PHILIPPSON 1898, S. 547; siehe hier Abb. 1b). Damit hatte PHILIPPSON schon früh eine fundamentale Erkenntnis zur Flächenbildung vorweggenommen, erst 35 Jahre später wurde sie weitergehend formuliert: dieser eigenständige Planierungsprozess erzeugt ein Flachrelief oder eine Panplain, er unterscheidet sich grundsätzlich von der Bildung der Fastebene oder Peneplain des DAVISschen Erosionszyklus (CRICKMAY 1933).

In der Subsequenzzone des Regnitz-Beckens könnten zum Beispiel die Flächen westlich und östlich der Rednitz bzw. Regnitz zwischen Nürnberg und Erlangen eine Panplain darstellen (s. LEIS 1931, Fig. VIII und IX). Verwilderte – aus Landterrasse (West) und Schichtstufe (Ost) austretende – Flüsse (*braided rivers*) bildeten zur Niederterrassenzeit diese Flächen, die geomorphologisch im „Spätwürm“ nur noch sehr schwach zergliedert werden konnten (vgl. WEICKEN 1982, Tab. 2). Für eine Panplain spricht auch die gleichsinnig zur Pegnitz und Regnitz geböschte, „mit bis 1,5 m Quartärsand überdeckte“ Ab-

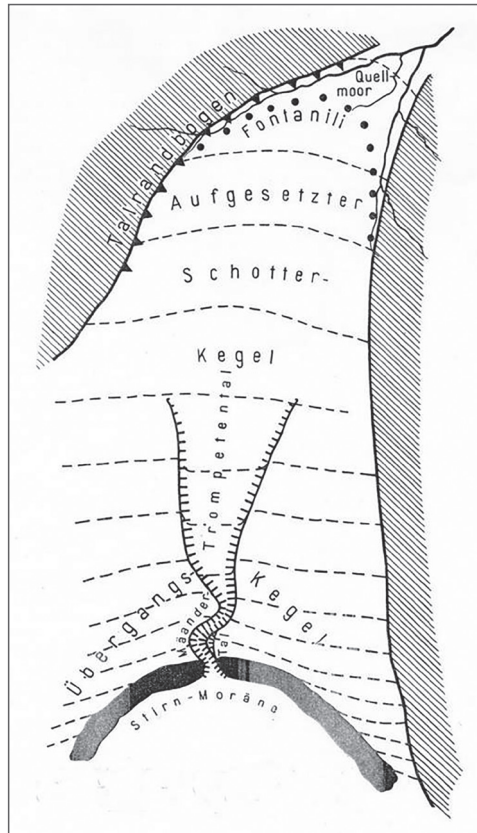
tragungsfäche (310–300 m NN) in festen Keupergesteinen nordwestlich von Nürnberg (s. LANGHAMMER und BRUNNACKER 1986, Abb. 1). Und den obersten Teil des 350 m hohen Nürnberger Burgberges aus resistenterem Mittleren Burgsandstein (kmBm) könnte man jetzt als einen relikistischen Inselberg auffassen, der einst eine ältere pleistozän-kaltzeitliche Abtragungsfäche (Panplain?) mit temporär und saisonal hohem Abflussaufkommen überragte, bevor eine autonome Hangentwicklung zu flacheren Oberflächenformen ansetzen konnte (vgl. BAIER 1998, Abb. 2 und 4). Die starke Seitenerosion der Pegnitz oberstromig von Nürnberg dürfte dagegen auf die topographische Lage des „Nürnberger Sattels“ (HOFBAUER 2017, S. 73) zurückzuführen sein (antezedenter oder epigenetischer Durchbruch).

Auch den charakteristischen scharfen Knick, mit dem sich Inselberge wie ‚Inseln im Meer‘ aus der umgebenden Abtragungsebenheit erheben, kann man plausibel mit fluvialer Seitenerosion erklären: Beobachtungen an derartigen Einzelformen im präkambrischen und kaledonischen Grundgebirge Skandinaviens und Kanadas führten zu der Erkenntnis, dass in vormals eisbedeckten Gebieten die *Deglaziation* den erforderlichen Gerinneabfluss mit starker Lateralerosion erzeugte, während die aktuelle Inselbergformung lediglich „in den periodisch feuchten Klimaten der heißen Zone“ stattfindet (SCHREPFER 1933, S. 142–143).

*Physikalische* Ursache für die Seitenerosion von Gerinnen ist der Stau an ihrer Abflussbasis (Vorflut), der entsteht, wenn sich ihre Eintiefung diesem Vorfluterniveau genähert hat und ihre Transportenergie verbraucht ist (vgl. HORMANN 1965). Die sich verbreiternden Talauläufe wandern mit einer „Pedimentspitze“ flussaufwärts und bilden eine geböschte Ausgleichsfäche – eben ein Pediment (DALCHOW 1989, Fig. 92 und 100; vgl. auch BLUME 1991, Foto 10.22, Mittelgrund rechts). Sehr plastisch wird dies deutlich bei den lateralerosiven „Trompetentälern“: der inverse Isohypsenverlauf markiert eine Abtragungsfäche [Pediment – A.S.] innerhalb der mehr sandigen Niederterrasse, zum Beispiel der Münchner (schiefen) Ebene (s. hier Abb. 2).

Die größeren, „umgelagerten“ Schotter an der Sohle des „Trompetentals“ stellen die zugehörigen Hangsedimente [Pedisedimente – A.S.] dar. Der Begriff „Trompetental“ stammt von dem Bonner Geographen Carl TROLL (1899–1975), der die Geomorphogenese circumalpiner Schottertäler und Schotterfelder sehr anschaulich beschrieben hatte, letztlich aber keine *physikalisch* befriedigende Begründung für die Entwicklung der Formsequenzen gab (TROLL 1957, S. 214–222). Deshalb ist es berechtigt und sinnvoll, diesen – von der Abflussbasis gesteuerten – Prozess der Lateralerosion von Gerinnen *Talbodenpedimentation* zu nennen. Der „Pedimentbegriff“ verlöre dadurch aber „völlig seine ursprünglichen Sinngehalte“ (WIRTHMANN 1987; 1994, S. 25). Wenn er hier unsinnig erscheint, dann sollte man die Talsohlen *physikalisch* anders begründen und den „Pedimentbegriff“ geomorphologisch eliminieren oder substituieren.

Höhere, nicht mehr von Seitenerosion betroffene Ränder der *braided rivers* unterliegen einer hangeigenen Entwicklung, die von „zahllosen kleinen und kleinsten Erosionsfurchen und Rinnen“ am „Gehänge der Täler“ bewerkstelligt wird und die zur „Verschrägung der Flussterrassen“ führt (DIETRICH 1911, S. 452–453, bes. Fig. 2). Diese Reliefverebnung stellt nichts anderes als eine beginnende *Hangpedimentation* (Bildung eines Fußhanges) dar, die bei nicht zu hohen Vertikalabständen der Terrassen und in Abhängigkeit von der Resistenz der Substrate zu einer Beseitigung der Zwischentalscheiden und damit zur Bil-



Quelle: aus TROLL 1957, Fig. 1 (unverändert)

Abb. 2: *Talbodenpedimentation* (inverse Isohypsen) im „Trompetental“ mit „umgelagerten“ Schottern an der Talsohle auf einem fluvialen Schwemmkegel

dung einer Pediplain (Verschneidung der Pedimente) führt. Diese kann in eine Panplain übergehen – wie sie möglicherweise an einigen Stellen im Regnitz-Becken existiert. Wenn die Hangabtragung der Seitenerosion nicht voraussehen kann, wie zum Beispiel in sehr harten Festgesteinen (z. B. SCHREPFER 1933, Abb. 2), dann entsteht eine Panplain direkt durch Unterschneidung (Seitenerosion, *Talbodenpedimentation*) der Hochgebiete (vgl. ROHDENBURG 1989, S. 69).

Wiesenmäanderflüsse hingegen erodieren sowohl nach der Seite (Prallhang) als auch nach der Tiefe. Die Fluss-Sohle eines Tributärs liegt aber noch so hoch über derjenigen des Vorfluters, dass *Talbodenpedimentation* nicht stattfinden kann. Seitenerosion und Akkumulation (Gleithang) bewirken langfristig einen alles Lockermaterial umfassenden Transport im Mäandergürtel. Nach Überflutungen ist manchmal an Gleithängen eine „Verschrägung“ durch Schichtabfluss (*sheet flood erosion*) zu beobachten, welche auf *Hangpedimentation* hinausläuft (vgl. z. B. BLUME 1991, Foto 10.22, Vordergrund rechts).

### 3 Die „Gipfflur der Alpen“ von Albrecht Penck – ein erster Schritt auf dem Weg zur *Hangpedimentation*

Der – von dem gelernten Geologen und weltberühmten Berliner Geographen Albrecht PENCK (1858–1945) geprägte – Begriff „Gipfflur“ beschreibt die regionale Konstanz von Gipfelhöhen in Gebirgen (A. PENCK 1919). Er wurde ein Germanismus. Und in dem „Meer von Berggipfeln“ des Volksmundes kommt die gefühlte Dimension zum Ausdruck: das Gebirge verhält sich zu seinen Gipfeln wie das Meer zu seinen Wellen. Nüchtern formuliert ist die Gipfflur eine „gedachte Tangentialfläche, die in einem Gebirge die jeweils höchsten selbstständigen Gipfel berührt. Sie ist vom geologischen Bau abhängig“ (MURAWSKI und MEYER 2010, S. 62).

Auch wenn die PENCKsche „Gipfflur“ nach LEYDEN (1924, S. 197–199) Schwächen aufweist, trägt sie doch zu einem *physikalischen* Verständnis der – letztlich zur Flächenbildung führenden – Hangabtragung entscheidend bei (A. PENCK 1919, z. T. wörtlich):

- 1) Hochgebiete bedingen ein starkes gravitatives Ungleichgewicht, das – geomorphologisch wirksam – kompensiert werden muss: die – ausgleichende – Hangabtragung erzeugt durch „Verschneidung“ der Hänge eine Rumpffläche („ideale“ Peneplain), wenn sie sich der Erosionsbasis, das ist in der Regel der Meeresspiegel, genähert hat.
- 2) Lokale, meist niedrigere Denudationniveaus (Fuß der Firne, Firnbecken, Karsohle u. a.) verursachen eine „Verschärfung“ oder „Versteilerung“ der darüber liegenden Hangformen, weil, ausgehend von den örtlichen Abtragungsbasen, eine – hangeigene – Denudation wirksam wird.
- 3) Die durch einschneidende Flüsse „ausgeübte Untergrabung“ setzt sich am ganzen Hang bis an den First „aufwärts“ fort.
- 4) „Minder steile Flächenstücke“ inmitten eines „Schneidengebirges“ können das Resultat einer differenziellen (tektonischen) Dislokation und damit auch einer nach Intensität bzw. Dauer differenzierten Hangabtragung sein.

Wenngleich „oberes und unteres Denudationsniveau“ („Gipfflur“ und „Rumpffläche“) meist hypothetischer Natur bleiben (müssen), hat man mit diesem, von A. PENCK schon früh entwickelten Gedanken ein geeignetes Mittel in der Hand, überall auf den Kontinenten eine Vorstellung vom *Denudationspotenzial* zu bekommen, wenn man sich immer den Höhenunterschied vom Flussbett („unteres Denudationsniveau“) zu den Kämmen oder Gipfeln („oberes Denudationsniveau“) einer Landschaft, also ihre Reliefenergie, vor Augen hält. Fasst man dann noch mit dem 29-jährigen A. PENCK die (klimabedingte) Bodenbedeckung (Vegetation) und die unterschiedlichen Gesteinshärten als *Resistenzen* für die Abtragung auf, kann man die Hangdenudation in Zeit, Raum und Landschaft auch *differenziell* bewerten (A. PENCK 1887). Das Gefälle oder die Fallhöhe („Wasserkraft“, „Stoßkraft“) und der (äußere) Reibungswiderstand kohäsiver Substrate wurden quantitativ beschrieben. Herausragend dabei ist A. PENCKs Idee, dass das „an den Berghängen herabrieselnde Wasser“ geomorphodynamisch genauso wirke wie die „Thätigkeit der Ströme“: „Für diese Fäden aber gelten die gleichen Regeln, wie für die großen Flüsse, [...]“ (A. PENCK 1889, S. 97–98).



In einer gleichnamigen Studie [„Die Gipfflur der Alpen“] hat der Züricher Geologe Albert HEIM (1849–1937) die Gipfflur in das Verhältnis zur „Verwitterbarkeit“ der Substrate und zur „nächst eingedrungenen Erosionsbasis“ gesetzt. Danach liegt die Gipfflur im „Bündnerschiefergebiet“ deutlich niedriger als in der „Altkristallinen Umgebung“, und eine von Süden „eindringende“ Erosionsbasis in das „Bergell“ hat dessen Gipfflur gegenüber der „Bernina“ und dem nördlichen „Mittelbünden“ erheblich erniedrigt (HEIM 1927, Fig. 8 und 9). Es bestätigt sich die fundamentale Erkenntnis der Geomorphologie: Höhenlage der *Abflussbasis* und *Resistenz* der Substrate entscheiden über Intensität und Dauer der Denudation an den Hängen – und damit auch über deren Formgebung. In Oberbayern habe sich kurzfristig (miopliozän) eine gegen die Alpen hin ansteigende Verebnungsfläche oder „Fussfläche“ mit Ausbuchtungen lateral ausbreiten können, weil die korrelierten Aufschüttungen (miozäne Nagelfluh) der dicht nebeneinander dem Gebirge entströmenden Flüsse deren Abflussbasis erhöhten und damit eine Einschneidung (Talbildung) verhinderten – so sinngemäß dann Albrecht PENCK in Kenntnis der „Pedimente der Amerikaner“ (A. PENCK 1935).

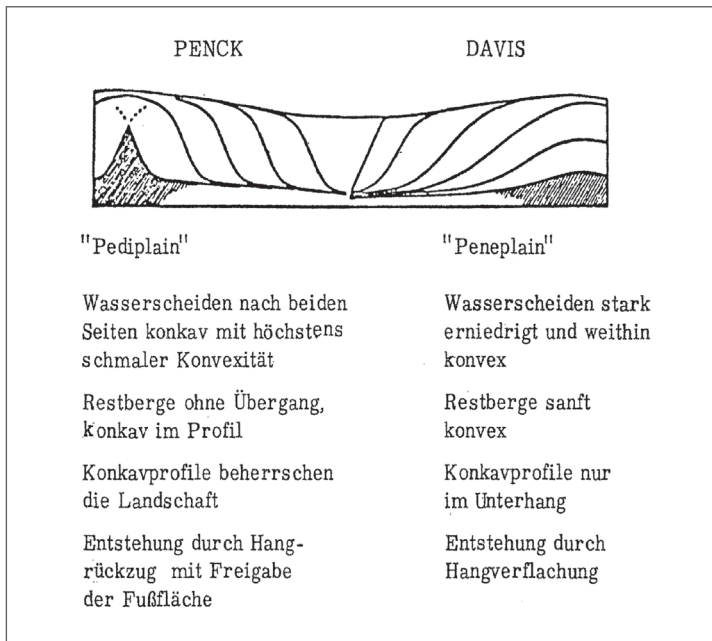
Der Begriff „Fußfläche“ als geomorphologischer Terminus wurde von der Bonner Geographin Margarete KIRCHBERGER (verheiratete Philippson, 1882–1953) in die Fachliteratur eingeführt: eine miopliozäne Fußfläche habe sich am Nordwestabfall des linksrheinischen Schiefergebirges in die altmiozäne „Venn-Rumpffläche mit Härtingen“ eingeschnitten. Die zweifache Abstufung der Fußfläche zur nächsttieferen pliopleistozänen Verebnung, und damit ihre Erniedrigung, geschehe „vielleicht durch Querverwerfungen, wahrscheinlicher durch Flüsse, vielleicht spielen auch beide Faktoren mit“ (KIRCHBERGER 1919, S. 36–70 und 88; s. bes. Taf. III). Ab jetzt konnte man an solchen Geländeknicken (petrographisch bedingte eingeschlossen) lernen, zu erkennen, dass Flächenbildung an die Bildung von Hangkonkavitäten oder Pedimenten gebunden ist [*Hangpedimentation* – A.S.].

#### 4 Die „morphologische Analyse“ Walther Pencks – von der Hangdenudation zur Fußflächenbildung

Albrecht PENCKs Sohn Walther (1888–1923) wurde nach einem Studium der Mineralogie, Mathematik, Physik und Chemie in Geologie promoviert und habilitiert (1910 Heidelberg [W. Salomon-Calvi], 1914 Leipzig [F. Kossmat]). Er starb sehr früh am 29. September 1923 an Krebs (s. „Vorwort“ von A. PENCK 1924). Seine „Morphologische Analyse“ (W. PENCK 1924) schockierte die in den USA führende, aber auch in Deutschland stark rezipierte Geomorphologen-Schule des Geologen und Harvard-Professors William Morris DAVIS (1850–1934). Walther PENCKs Erkenntnis besteht im Kern darin, dass die Verebnung (Konkavität, Fußhang) ungleichförmig – aufwärts und basisgesteuert – durch das parallele Zurückweichen des steileren Hangteils geschehe, während bei DAVIS die Verebnung (Flachhang bis Talboden) gleichförmig – abwärts und zeitabhängig – durch Tieferlegung erfolge (s. hier Abb. 3).

Die Grafik in Abbildung 3 hatte DAVIS selbst nach dem Tod von W. PENCK angefertigt, um den Unterschied zu diesem aufzuzeigen (DAVIS 1932, Fig. 4). Später hat der BÜDEL-Doktorand GOSSMANN beide *Deduktionen* gegenübergestellt und kommentiert: Bei

DAVIS resultiert als finales Ergebnis die klassische – gewellte – Peneplain (Fastebene), bei W. PENCK eine – ebenfalls gewellte – Rumpffläche als „Endrumpf“, die GOSSMANN wegen ihrer „Entstehung durch Hangrückzug mit Freigabe der Fußfläche“ auch „Pediplain“ nennt. GOSSMANNs kombinierte, sehr erhellende Darstellung wurde unverändert übernommen (GOSSMANN 1970, Abb. 62; siehe hier Abb. 3).



Quelle: aus GOSSMANN 1970, Abb. 62 (unverändert)

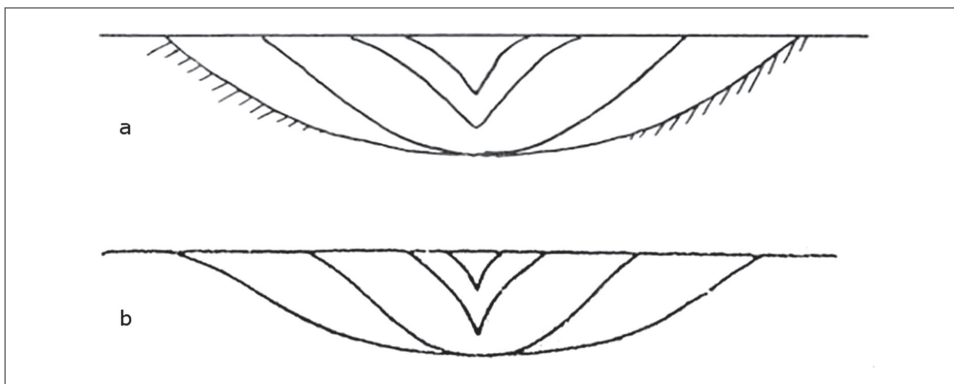
Abb. 3: Entstehung von Hangkonkavitäten nach W. PENCK und nach W. M. DAVIS

Auch W. PENCKs „Primärrumpf“, also „der erste, primitive Typus von Abtragungsformen“, der in Hebungsbereichen „auf den eben erscheinenden Ketten überhaupt zur Ausbildung kam“ (W. PENCK 1924, S. 224), verdankt seine Entstehung den gleichen Prozessen der Verebnung wie sein „Endrumpf“, welcher sich langsamer aus einem ursprünglich steileren Relief entwickle. Diese Formungsweise gilt selbstredend auch für die – treppenartig – übereinanderliegenden „Piedmontflächen“ (W. PENCK 1925). Nach WURM (1950, S. 152–153) hat W. PENCK dabei die Gedankengänge „weiter ausgebaut“, die sein Lehrer SALOMON-CALVI hinsichtlich der geomorphologischen Wirkung aktiver magmatischer Hebungen in Gebirgen entwickelt hatte (vgl. z. B. W. PENCK 1920). W. PENCK betrieb intensiv geomorphologische Forschung, um geologische Probleme zu lösen (A. PENCK 1924, S. 1712).

„Die morphologische Analyse“ von Walther PENCK erschien zweimal in Englisch (W. PENCK 1953; 1972). Anglophone DAVIS-Anhänger glaubten auch danach noch, dass zwischen W. PENCK und W. M. DAVIS kein Unterschied in der Auffassung über die Bildung

einer Peneplain oder Rumpffläche bestehe. Sowohl TUAN (1957, Fig. 3) als auch SIMONS (1962, Fig. 1) präsentieren eine vergrößerte Kopie der Graphik „Umwandlung konvexer in konkave Talgehänge“ aus einem deutschsprachigen Aufsatz ohne englisches Summary von W. PENCK (1925, Fig. 4). Doch beide Kopien sind nicht identisch mit dem PENCKschen Original: der Querschnitt einer aus fluvialer Einschneidung (Tiefenerosion, Talbildung) hervorgegangenen Hohlform ist bei TUAN und SIMONS fast kreisrund, während W. PENCK nicht nur wörtlich von „emporwachsenden Fußflächen“ mit „konkaver Gestalt“ spricht (W. PENCK 1925, S. 89), sondern diese auch grafisch umsetzt (s. hier Abb. 4).

Darin kommt deutlich zum Ausdruck, dass bei Walther PENCK die Formung einer Fußfläche bzw. eines Fußhanges [*Hangpedimentation* – A.S.] rückwärts, also gegen den steileren Ober- oder Rückhang gerichtet ist. Walther PENCK versuchte immer, das Problem der Hangentwicklung *differentialanalytisch* zu lösen. Die „Gesteinsaufbereitung“ oder die Beweglichmachung der Materie [Verwitterung – A.S.] waren für ihn aber stets *klimatisch* gesteuert und eine unabdingbare Voraussetzung für die Hangdenudation. „Die Gesteinsaufbereitung ändert den stofflichen und strukturellen Inhalt der Materie. Sie erzeugt *keine* Abtragungsformen“ (W. PENCK 1924, S. 3). Der Abtragungsprozess selbst wurde *nicht* an ein bestimmtes Klima gebunden, denn er kann rein *physikalisch* beschrieben werden, und er ist überall gleich. W. PENCKs deduktives Modell war eine Aufforderung zur Hangforschung.



Quelle: a) aus TUAN 1957, Fig. 3b; – b) aus W. PENCK 1925, Fig. 4 (unverändert)

Abb. 4: W. PENCKs „Umwandlung konvexer in konkave Talgehänge“

In einer umfassenden Darstellung der geomorphologischen Werke von Albrecht PENCK und Wal[h]ter PENCK [Walter durchgehend *ohne h* geschrieben – A.S.] bewertet die BÜDEL-Schülerin Hanna BREMER (1928–2012) auch einige Einflüsse auf das Denken der Schüler. Für Albrecht PENCK stehe: „This method of work leads finally to climatic and climato-genetic geomorphology. It was the accomplishment of Julius BÜDEL, a student of both BRÜCKNER and PENCK, to have develop[ed] a system for this (BÜDEL 1977: Introduction)“, und für Walther PENCK gelte: „Rumpf steps [auch Piedmonttreppen – A.S.] were the subjects of most research and discussion. This was taken up by climatic geomor-

phology, too, which produced the following points: planation surfaces (Rumpfflächen) originated in a tropical climate“ (BREMER 1983, S. 136).

Der Zusammenhang, den BREMER besonders mit Walther PENCK herstellte, ist nicht nachvollziehbar. Trennte dieser doch scharf zwischen Gesteinsaufbereitung [Verwitterung und Bodenbildung – A.S.] und Abtragung, während BÜDEL den Boden zu einem *denudierenden Akteur* erhob (s. u. Kapitel 7.2: Die Doppelten Einebnungsflächen). Und Walther PENCKs „Primärrumpf“ stellte BÜDEL in einer Weise dar, als wäre dabei „ungesagt“ geblieben, *wie* dieser entstehe: das habe er (BÜDEL) erst mit dem „Mechanismus der Rumpfflächenbildung“ geklärt (BÜDEL 1977; 1981, S. 204–205; s. auch schon 1970a, S. 8). Er hatte wohl übersehen, dass W. PENCK schon 1920 deutlich gesagt hat, dass das – von der Krustenbewegung abhängige – Gefälle der Gerinne die „Entwicklungsmöglichkeiten von Abtragungsformen“ bestimme, „mit Ausnahme jener speziellen Teilfälle, die den *Erosionszyklus* [Hervorhebung – A.S.] nahezu verwirklichen. Die Anwendung auf den Primärrumpf ergibt sich von selbst“ (W. PENCK 1920a, S. 87–88). Hat BREMER hier BÜDEL nicht überhöht?

## 5 Kirk Bryans „mountain pediment“ – ein nachhaltiges Symbol für Flächenbildung

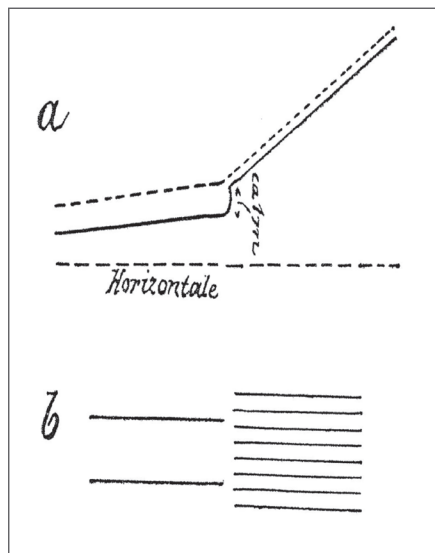
Zwischenzeitlich hatte der US-amerikanische Geologe und spätere Harvard-Professor Kirk BRYAN (1888–1950) für die flache, aus Festgestein bestehende Erosionsform („composed of solid rock“) vor Hochgebieten in ariden Regionen den Begriff „mountain pediment“ (Gebirgs-Fußfläche) gewählt (BRYAN 1922, S. 52). Der Begriff Pediment wurde zuerst von William John MCGEE (1853–1912), einem US-amerikanischen Erfinder, Geologen, Anthropologen und Ethnologen, beschrieben und benannt (MCGEE 1897, S. 92). Es gibt mehrere Entstehungstheorien (z. B. BUSCHE 1973). JOHNSON (1932, S. 546) meinte, dass diese Form das Produkt normaler Tiefenerosion („stream erosion“) unter Beteiligung starker Lateralerosion („lateral planation“) sei – nicht dagegen das einer Rückwitterung von Bergfronten („weathering back of mountain fronts“) oder das der Wirkung von Schichtfluten („sheet flood erosion“). Später machte BRYAN (1936, S. 126) drei (kombinierte) Prozesse für die Pedimentbildung verantwortlich: Seitenerosion („lateral planation by streams“), Rinnenspülung („rill work“) und Zurückweichen der Berghänge („retreat of mountain slopes“). Und auf dem Symposium: „Walther Penck’s Contribution to Geomorphology“ in Chicago (Dezember 1939) verwies er besonders auf WURMS geomorphologische Experimente (s. u. Kapitel 6): Die dortige Hangversteilung oberhalb der „graded plain“ würde W. PENCKs Analyse näherkommen als der Theorie von DAVIS (BRYAN 1940, S. 266).

Bald nach 1922 diskutierten, bestätigten und erweiterten die deutschen Geographen Leo WAIBEL (1888–1951) und Hans MORTENSEN (1894–1964) BRYANS Pediment bei ihren eigenen Inselbergstudien. Beide Autoren hoben Tektonik und Klima als Ursachen für die Änderung der Erosionsbasis und eine damit korrespondierende Pediment-Zerschneidung hervor. WAIBEL bezog sich 1928 nicht direkt auf K. BRYAN von 1922, sondern auf dessen angewandte Geologie des „Papago country, Arizona“ von 1925, in der die „mountain pe-

diments“ noch einmal genau beschrieben worden waren (BRYAN 1925, S. 93–101). MORTENSEN wiederum reflektierte u. a. auf WAIBEL von 1928.

Nach WAIBEL (1928) geschehe – erosiv-denudativ – Folgendes: „Flächenspülung“ ebne das Pediment ein – infolge eines dichten Netzes von „Rinnen“ und deren Verlagerungen. Ein scharfer „Knick“ zwischen Berg und Pediment komme vor oder auch nicht, manchmal hänge dies von der Gesteinhärte ab. Flussauen unterlägen MCGEEs „sheet-flood erosion“ – aber nur hinsichtlich des Materialtransports. „Talbuchten“ reichten infolge Lateralerosion weit in die Gebirge hinein und zergliederten diese. Das Verhalten des Oberflächenabflusses in Trockengebieten gleiche dem in „vegetationsfreien“ Arealen Mitteleuropas.

Die wichtigste Erkenntnis von MORTENSEN (1929, S. 130) war, dass der Knick nur aufrechterhalten werden kann, wenn die Flächenspülung „aktiv“ den Rückhang unterschneide. Das könne theoretisch auch ohne Rückwitterung der Gebirgsfront geschehen. 1927 hatte MORTENSEN beschrieben, wie er sich die Flächenausweitung vorstellte: das sei „ein offensiver Vorgang“ und kein „einfaches Nachrücken gegenüber dem weichenden Hang der Berge“. „Das Rückwärtseinschneiden der flächenhaften Abtragung in die Berge“ oder „das Rückwärtsausdehnen der Ebenen“ und den dabei entstehenden „Knickpunkt (ca. 1 m)“ – mit leichter Untergrabung – erklärte er mit der Intensitätszunahme des Oberflächenabflusses auf der Fußfläche. Das käme dadurch zum Ausdruck, „dass sich an der Verschneidung zwischen Hang und Ebene mehrere ganz kleine Runsen des Gehänges zu einem etwas größeren Tälchen zusammenschließen“ (MORTENSEN 1927, S. 78–83 und Fig. 22; s. hier Abb. 5).



Quelle: aus MORTENSEN 1927, Fig. 22 (unverändert)

Abb. 5: Knickpunkt mit Untergrabung: Verschneidung von Rück- oder Oberhang und Pediment. – a) Hang im Aufriss; – b) Spülrinnen im Grundriss

*Physikalisch* könnte die Untergrabung aber auch – zumindest theoretisch – der Wirkung des Wechselsprungs (*hydraulic jump*) von schießendem (überkritischem) Abfluss am Rückhang zu strömendem (unterkritischem) Abfluss auf der Fußfläche zugeschrieben werden. Die dabei auftretende „Energiedissipation“ bzw. der Energieverlust sind zwar groß und erzwingen einen Stau, doch wird der – am Knickpunkt überkritisch ankommende – Abfluss hydraulisch in eine Walze transformiert, deren kinetische Energie beim Rücklauf auch gegen die Fließrichtung und damit gegen den Knickpunkt gerichtet ist (vgl. JIRKA und LANG 2009, Abb. 3.20 und 3.21). ROHDENBURG macht für den schießenden Abfluss „in wenig verfestigtem Feinmaterial“ eine höhere „Rauhigkeit“ verantwortlich, weil „durch die Turbulenz selbst winzige Inhomogenitäten herausgearbeitet und erhalten oder sogar noch verstärkt werden können, nicht jedoch bei strömendem Abfluß“, welcher infolge des Druckausgleichs das Pediment glätte. „Untergrabungsabtragung“ käme bei Aufweichung „geringresistenter Schichten“ unter einer „starkresistenten Schicht“ sowie bei Vorhandensein von „Hangfußtiefenverwitterung“ vor (ROHDENBURG 1971, S. 8–12, 127 und 142; vgl. auch JESSEN 1938, S. 47).

Der Verfasser dieses Beitrags hat ein schönes Beispiel für verschiedene *hydraulische* Formungsprozesse und deren geomorphologische Produkte auf einem Foto von A. PENCK (in W. PENCK) entdeckt (s. hier Abb. 6).



Quelle: Foto aus W. PENCK 1924, Tafel III, Abb. 1 (unverändert)

Abb. 6: Hydraulik der Abtragung in Badlands

Differenzielle Hydraulik bewirkt unterschiedliche Formung: Schießender Abfluss → engständiges Rinnensystem am „steileren Hang“; Wechselsprung → Rückwärtseinschneidung am Knickpunkt; strömender Abfluss → Glättung des „flacheren Hanges“ (Fußfläche, Hangpediment) in homogenem Material; strömender Abfluss → Untergrabungsabtragung in gerinresistenten unter stark resistenten Gesteinen; sowie Abflusskon-



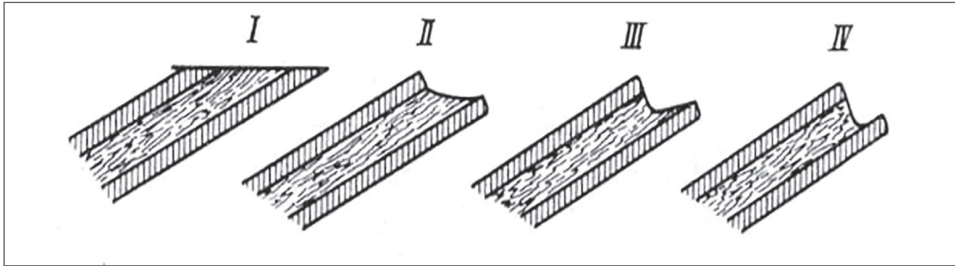
zentration → Einschneidung (Tiefenerosion, Talbildung), die mit der Bacheintiefung neue Hang-Vorfluter-Ungleichgewichte schafft, die jetzt ausgeglichen werden müssen (vgl. W. PENCK 1924, Tafel III, Abb. 1 und S. 108). In diesem vegetationsfreien Areal (Adamana, Neumexiko, USA) sind die genannten geomorphologischen Prozesse direkt erkennbar bzw. *physikalisch* leicht nachzuvollziehen: Reliefenergie („Dislokationsüberschuß“ nach ROHDENBURG 1971), Wasserstau und Resistenz der Substrate sind die bestimmenden Faktoren für die – unterschiedliche – Formung durch fließendes Wasser (Abfluss).

## 6 Adolf Wurms Experimentelle Geomorphologie – auch Flächenbildung beginnt mit rückschreitender Erosion

Adolf WURM (1886–1968) – wie Walther PENCK Schüler des Heidelberger Geologen Wilhelm SALOMON-CALVI (1868–1941) – wurde 1929 Ordinarius für Geologie und Mineralogie an der Universität Würzburg (Amtszeit bis 1954). Vielseitig interessiert widmete sich der exzellente Kenner der bayerischen Geologie in den 1930er Jahren auch der Experimentellen und teilweise der Regionalen Geomorphologie. Davon zeugen insgesamt vierzehn Veröffentlichungen (HORSTIG 1970, S. 36–38). Durch die tektonischen Forschungen des Bonner Geologen Hans CLOOS (1885–1951) angeregt, führte WURM Laborexperimente zur Entstehung von Schichtstufenlandschaften sowie zur Hangentwicklung, zur Einebnung und zu Piedmonttreppen (Rumpftreppen, Fußflächentreppen) durch. Aufbau, Methodik, Durchführung und Ergebnisse dieser geomorphologischen Experimente sind ausführlich (55 S.) in Band IX der „Zeitschrift für Geomorphologie“ beschrieben (WURM 1935/36, 1935/36a). Bei allen Experimenten galt es, zwei „Einzelkräfte“, nämlich die „flächenhafte Abtragung“ und die „lineare Erosion“, zu erfassen (WURM 1935/36, S. 3). Die Formung erfolgte dabei nur durch Abspülung – bei gleichmäßiger Bestäubung der Oberfläche von „Sedimentkuchen“ mit Wasser und ohne Bodenbedeckung (Vegetation). Das Material der Sedimentkuchen bestand aus wechselnden Gemischen von Zementroh- bzw. Muschelkalkmehl und Seesand, die nach Zurührung von Wasser einen zähen Teig „von gewisser Standfestigkeit“ bildeten (ebd., S. 4).

Die Großform einer Schichtstufenlandschaft ahmte WURM mit einer „zweizyklischen“ und einer „einzyklischen“ Entwicklung nach. Erstere hatte eine „Kappungsebene“, letztere ein „unversehrtes Schichttafelland“ zur Ausgangsform. Die „Kappungsebene“ wurde zunächst durch künstlich erzeugten Abfluss in eine Schichtstufenlandschaft überführt, danach – durch anhaltende Abtragung bei gleichbleibender Erosionsbasis – wieder in eine „Kappungsebene“ (WURM 1935/36, Abb. 1–6 und 18). Durch erneute Absenkung der Abflussbasis entstand aus diesem „Tafelrumpf“ eine „Cuestaartige Schichtstufenlandschaft“ (s. hier Abb. 7).

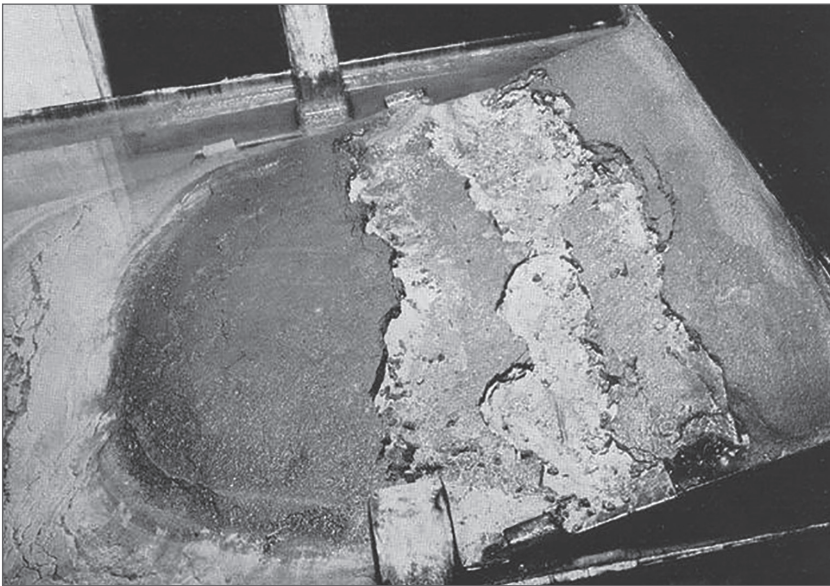
Der Sedimentkuchen des „unversehrten Schichttafellands“ als Ausgangsform entsprach einem flach (ca. 10°) geneigten Schichtpaket, welches an einer „alten Masse“ mit einer Störung abstieß. Die in einer „leichten Eindellung“ beginnende, „einzyklische“ Oberflächenformung fing mit Tiefenerosion an und setzte sich regressiv – unter Freilegung der härteren Schichten – nach den Seiten hin fort (WURM 1935/36, Abb. 7–17). Die



Quelle: aus WURM 1935/36, Abb. 18 (unverändert)

Abb. 7: Morphologische Entwicklung vom Tafelrumpf zur Cuestaartigen Schichtstufenlandschaft

Stufen waren im Einfallen der Schichten weiter und vollkommener gewandert als gegen das Einfallen. Auch Lateralerosion [*Talbodenpedimentation* – A.S.] des – subsequenten – Vorfluters ist zu beobachten (s. hier Abb. 8).

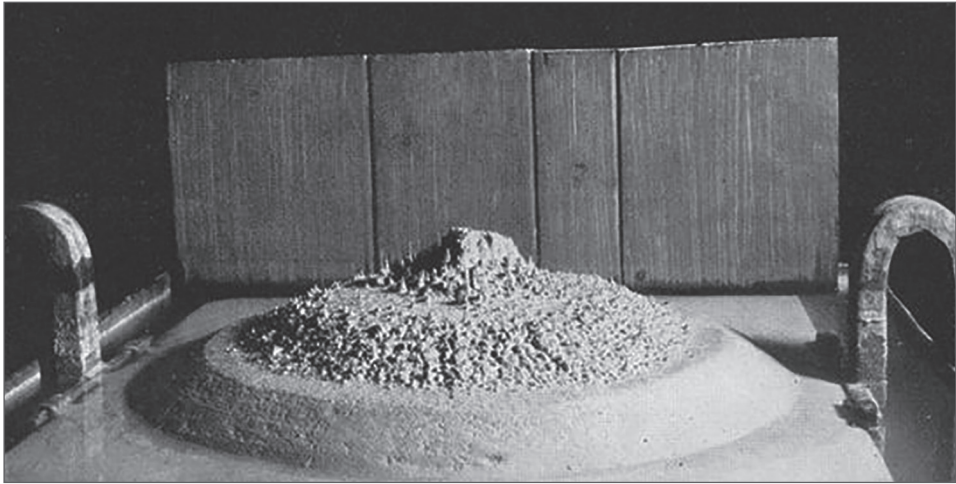


Quelle: aus WURM 1935/36, Abb. 17 (unverändert)

Abb. 8: Geomorphologisches Ergebnis einer „einzyklischen“ Entwicklung einer Schichtstufe nach 28 ½-tägiger Bestäubung

Anhand der Experimente zu Hangentwicklung, Einebnung und Piedmonttreppen konnte Wurm zeigen, dass in geraden Hängen mit 23 bis 28° Neigung (als Ausgangsformen) durch rückschreitende Erosion bzw. durch Einschneidung von Fußflächen [*Hangpedimentation* – A.S.] Konkavitäten ungefähr in Höhe der Erosionsbasis entstehen. Hier seien die

Wassermasse und damit deren regressive Abtragung am größten, und die – beschleunigte – Abspülung auf der *in Entstehung begriffenen*, 3–4° geneigten Fußfläche [Hangpediment – A.S.] lege diese tiefer [wobei neben der Masse  $m$  auch die Exponentialfunktion der Geschwindigkeit  $v$  die kinetische Energie des Abflusses  $k$  entsprechend erhöhen musste:  $k = mv^2 / 2$  – A.S.]. Es kam zu Hangversteilungen, und das Wachstum der Fußflächen [Hangpedimente – A.S.] sei größer als die Erniedrigung der Hochteile (WURM 1935/36a, Abb. 1–4). Das Experiment mit einem – ruckweise gehobenen – Kegel ergab zwei umlaufende „Einebnungsflächen“ oder Bergterrassen bzw. eine zweigliedrige „Piedmonttreppe“ (WURM 1935/36a, Abb. 18; s. hier Abb. 9).

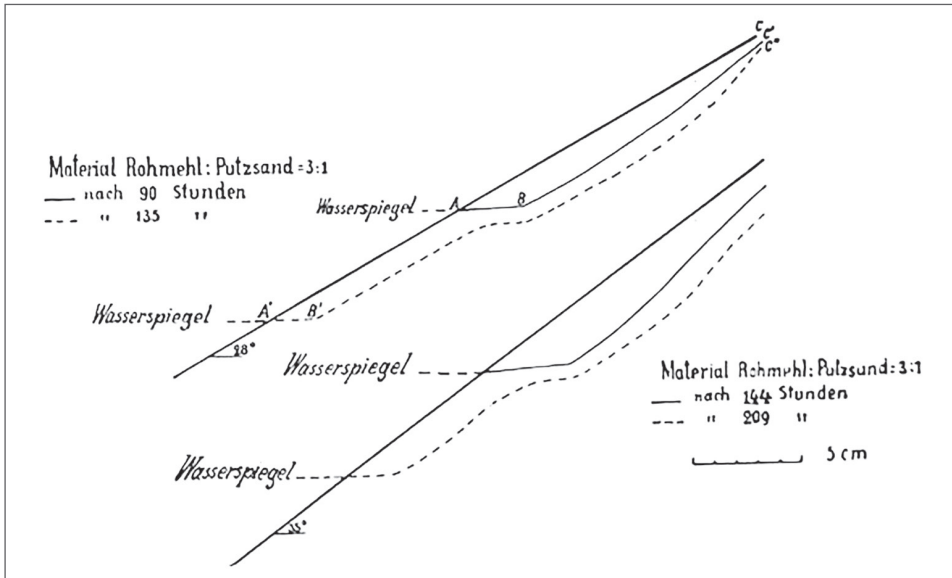


Quelle: aus WURM 1935/36a, Abb. 18 (unverändert)

Abb. 9: „Piedmonttreppe“ nach 137-stündiger Bestäubung und einmaliger Heraushebung

Auf gleichförmige und ungleichförmige Hebungen (= Senkungen der Erosionsbasis) reagierte der Abfluss gleichermaßen: in Höhe der jeweiligen Erosionsbasis erfolgte eine „niveaubedingte“ Fußflächenbildung [*Hangpedimentation* – A.S.], jedoch stärker als in höheren Hangteilen, wo die älteren Fußflächen [Hangpedimente – A.S.] als „örtliche Erosionsbasen“ fungierten. Auch größere Böschungswinkel (35°) veränderten das Bild nicht (WURM 1935/36a, Abb. 19; s. hier Abb. 10).

WURM sprach zwar immer von „flächenhafter Abspülung“, aber auch von „rückschreitender Erosion“, wobei letztere durch kleinste Rinnen in den Hängen [Ober- oder Rückhang plus Hangpediment – A.S.] auf allen Fotos belegt wird (z. B. WURM 1935/36a, Abb. 18; s. hier Abb. 9). Bei einer Kantenlänge der quadratischen Blechtafel von 70 cm und der entsprechenden Dimension dieses Nanoreliefs erscheint das nicht besonders erwähnenswert, zumal das Abtragungsergebnis jeweils kausalanalytisch und *physikalisch* plausibel erklärt wird. Für die weiterführende *prozessgeomorphologische* Interpretation von Hangpedimenten ist diese Beobachtung jedoch von unschätzbarem Wert, bestätigt sie doch das „rill work“ von BRYAN (1936) und die Aussage JOHNSONS (1932; s. auch WEISE 1970),



Quelle: aus WURM 1935/36a, Abb. 19 (unverändert)

Abb. 10: „Profillinien von Piedmonttreppen an Sedimentkegeln in homogenem Material“ (WURM)

dass normale Linienerosion *Pedimentation* bewirken kann. Rückschreitende Erosion, Rillensysteme und Terrassenbildung bei geschichteten, mineralischen Substraten in Hängen können heute auch mit statistischen Modellen gut abgebildet werden (z. B. HERGARTEN und NEUGEBAUER 1996). In diesem Zusammenhang bemerkenswert ist, dass niederschlagsbedingter, natürlicher Abfluss auch im „Randgehänge“ ( $0,5^\circ$ ) von Flachland-Hochmooren – also in hydrophoben Substraten – 30–50 cm tiefe und breite „Erosionsrinnen (= Rillen)“ rückschreitend erzeugt (EGGELSMANN 1967, Abb. 5).

WURMs Demonstrationen widerlegen die Theorie des „Primärrumpfes“ (W. PENCK 1924), weil dieser „vor allem ein an verschiedenen Stellen verschieden abgestimmtes Verhältnis der Hebungsgeschwindigkeit zur Abtragungsintensität, das in der Natur überhaupt nicht vorhanden sein dürfte“, verlange, das heißt, „Die Ausgangsform muß auf alle Fälle schon ein Flachrelief besitzen“ (WURM 1935/36a, S. 80). Nach den Ergebnissen von Adolf WURM kann eine fluviale Abtragungsfäche jetzt nur eine Pediplain sein. Rückschreitende Einschneidung und deren regressive Fortsetzung gegen die Wasserscheiden sind dabei die entscheidenden geomorphologischen Prozesse.

A. WURMs *induktives* Experiment ist ein würdiges *prozessgeomorphologisches* Pendant zu W. PENCKs *deduktiver* Analyse. Und weil die Laborexperimente des Geologen Adolf WURM die Oberflächenformung bei Abspülung *physikalisch* und damit auch *kausalanalytisch* plausibel erklären können, sind sie von fundamentaler Bedeutung für die Geomorphologie – selbst wenn die Forderung nach der „Verwendung maßstäblich verkleinerter Substrateigenschaften“ hier nicht erfüllt werden kann (ROHDENBURG 1989, S. 28).

Im Übrigen hatte WURM 1938 in einem Literaturbericht eine hervorragende Zusammenfassung der damaligen Erkenntnisse zur Bildung von Rumpfflächen, Rumpfflächen-treppen und Schichtstufenlandschaften sowie zur „Entstehung sogen. Pedimente“ gegeben – Zusammenfassungen, wie man sie sich auch heute gerne wünschte (WURM 1938).

## 7 Reliefverebnung bei Julius Büdel – semantische Modellierung anstelle von physikalischer Geomorphologie

Julius BÜDEL (1903–1983) studierte Naturwissenschaften (besonders Chemie), Geographie, Germanistik, Geschichte und Geologie in München und in Wien. Mit seiner, bei A. PENCKs Schüler und Amtsnachfolger, dem berühmten Klimatologen und Geographen Eduard BRÜCKNER (1862–1927) begonnenen Dissertation „*Morphologie des Piesting- und Sierninggebietes in Niederösterreich*“ (BÜDEL 1928) wurde er am 29. Juli 1928 in Wien von BRÜCKNERs Nachfolger im Amt, Fritz MACHATSCHKE (1876–1957), promoviert; BRÜCKNER war am 20. Mai 1927 plötzlich verstorben. In Berlin habilitierte sich BÜDEL 1937 in Geographie bei Norbert KREBS (1876–1947), dem Amtsnachfolger von A. PENCK. Von 1951 bis 1971 (Amtszeit) war BÜDEL Ordinarius für Geographie an der Universität Würzburg.

BÜDEL nahm einige regionalgeomorphologische Arbeiten und eine freundliche mündliche Mitteilung seines Würzburger Fakultätskollegen Adolf WURM publizistisch zur Kenntnis (z. B. BÜDEL 1957a, S. 46, oder 1977; 1981, S. 297), nicht dagegen dessen faszinierende experimentalgeomorphologische Forschungsergebnisse. Im Gegenteil: Die „Vielgestaltigkeit des Forschungs-Mechanismus [*Formungs-Mechanismus – A.S.*], wie er unter einem bestimmten Klima zur Herrschaft gelangt“, sei so groß, „daß man die ganze Komplexität morphodynamischen Geschehens doch nie getreu im Versuch nachahmen könnte“ (BÜDEL 1971a, S. 1–2). Anders BÜDELs Doktorand GOSSMANN: dieser hatte von WURM (hier WURM 1935/36a) acht Abbildungen der „Versuchsreihe“ übernommen, „die in den Voraussetzungen mit unseren [Gossmanns] Rechenmodellen am ehesten vergleichbar ist“ (GOSSMANN 1970, S. 58 u. Abb. 31, 32, 50).

Das Ignorieren der WURMschen Erkenntnisse, vor allem jener, dass die Erosionsbasis (Abflussbasis) bzw. deren Veränderungen und die damit verbundene Intensität der rückschreitenden Abtragung der *entscheidende* Faktor der Verebnung (bei fehlender Bodenbedeckung) sind, kann man mit gutem Grund unwissenschaftlich nennen. Denn BÜDEL schrieb später die Anlage von „autochtonen Tälern“ einfach „einer wesentlich *klimabestimmten* autonomen Eintiefung, die auf der ganzen Länge dieser Täler annähernd gleichzeitig vertikal „*von oben nach unten*“ wirkte“, zu – ohne die „*rückschreitende Erosion*“ zu diskutieren bzw. zu falsifizieren (BÜDEL 1977; 1981, S. 234–236). An anderer Stelle wandte er wie selbstverständlich die Gesetze der Physik an, indem er – folgerichtig – konstatierte, dass es „im oberen Regnitzgebiet und in dem schon erwähnten Bereich nördlich Regensburg infolge lokaler Hebungen (z. T. verbunden mit Spiegelsenkungen im Alpenvorland) zu einer mittelmiozänen Zertalung“ gekommen sei – dies auch unter seinem tropischen Flächenbildungsklima (s. BÜDEL 1977; 1981, S. 228 und Fig. 1). Dass in *erster Linie* das – wie auch immer zustandegekommene – *Gefälle* über Tal- und Flächenbildung



entscheidet, war damals schon eine Binsenweisheit gewesen (s. o. A. PENCK, W. PENCK und A. WURM).

Im Jahr 1970 legte BÜDEL in einem langen Aufsatz (57 S.) seine Vorstellung von Pedimenten und Rumpfflächen dar (BÜDEL 1970a), um ein Jahr später in einem ähnlich langen Artikel (44 S.) die unterschiedlichen „Mechanismen“ ihrer Entstehung zu diskutieren (BÜDEL 1971a). Noch im selben Jahr wandte er sich vehement-aggressiv gegen den Gebrauch des Pedimentbegriffs in der deutschen Geomorphologie (und Geographie), so u. a. auch gegen seinen ersten Doktoranden, Habilitanden und ältesten Schüler Horst MENSCHING (1921–2008), gegen seinen vormaligen Doktoranden Otfried WEISE (Jg. 1943) und besonders gegen Heinrich ROHDENBURG (1937–1987; Habilitationsschrift 1969) (BÜDEL 1971, S. 78–82, 93–108). Dass ROHDENBURG die Begriffe „Pedimentation“ und „Pediplanation“ auf die Bildung tropischer Rumpfflächen ausgedehnt hatte, quittierte BÜDEL mit: „Dies bedeutet u. E. wissenschaftlich einen Rückschritt“ (BÜDEL 1971a, S. 2). Damit erzeugte er fortan ein permanentes Klima der feindseligen Konfrontation und Polarisierung, bei der die wissenschaftliche Diskussion oft in einer Art Glaubenskrieg endete. Aus diesem Grunde soll auf die Entwicklung der Pedimentationsidee bei BÜDEL näher eingegangen werden.

## 7.1 *Pedimentation* in Frostklimaten

Bezüglich *Pedimentation* stellte BÜDEL in seiner Habilitationsschrift fest, dass im nicht vereisten Teil Mitteleuropas „Lateralerosion“ eine „Felsfußfläche zweifellos jungeszeitlichen Alters“ und „außerordentlich breite Talböden“ geschaffen habe. Dabei hatte er SCHREPFERs Beobachtungen in Lappland und Neufundland (SCHREPFER 1933; siehe hier Kapitel 2) ausdrücklich bestätigt (BÜDEL 1937, S. 43). Noch 32 Jahre später sprach BÜDEL die auffälligen *Hangkonkavitäten* in Südost-Spitzbergen als „Unterhang-Pedimente“ an (BÜDEL 1969, S. 34). Dort, wo das Kryopediment die beherrschende Abtragungsform ist – was sein eigenes Bildmaterial mit überwältigender Deutlichkeit belegt – stritt er dann acht Jahre später die Pediment-Struktur ab und nannte den Sachverhalt einen „dreiteiligen Frosthang“ (vgl. BÜDEL 1977; 1981, Foto 8, 9, 12 und Fig. 30, 31; s. auch schon 1970a, S. 20–29, Fig. 2 und 3). Das verstand man auch im Ausland nicht: „Cryoplanation is dismissed as a factor in landscape flattening“ oder „Pediments seem highly visible in the very photos said to lack them“ (OBERLANDER 1988, S. 108). WEISE stellte jedoch überzeugend dar, „daß im Periglazialgebiet die Abtragung auf Flächenbildung hinausläuft“ (WEISE 1983, S. 130).

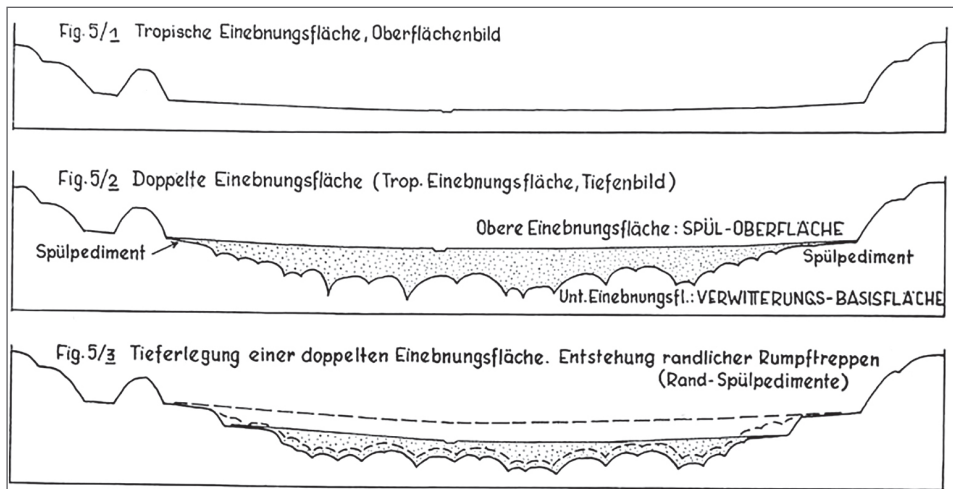
In Mitteleuropa lässt sich pleistozäne Kryopedimentation nicht nur auf Festgesteinen, sondern auch an fossilen Erosionsdiskordanzen in Lockersedimenten sehr gut nachweisen (z. B. VANDENBERGHE und CZUDEK 2008; VANDENBERGHE und KASSE 1993).

## 7.2 Die Doppelten Einebnungsf lächen und ihre Pedimente in den feuchten Tropen

BÜDELs Modell der „Doppelten Einebnungsf lächen in den feuchten Tropen“ besitzt drei völlig verschiedene Formelemente. Die extrem flache, aber konzentrisch geneigte



„SPÜL-OBERFLÄCHE“ besteht aus einem sehr flach eingeschnittenen, schmalen *Talboden* und aus zwei seitwärts anschließenden, ebenfalls sehr flachen *Abtragungshängen*. Die stark gewellte „VERWITTERUNGS-BASISFLÄCHE“ dagegen hat *nichts* mit einer Fläche gemein, ihre Form spiegelt das kryptogene *Verwitterungsrelief* eines Festgesteins wider. Sie ist geomorphologisch *kein* Duplikat der Spüloberfläche, wie BÜDELs *Semantik* suggeriert. Und die *flachgeneigten*, bergterrassenartigen „Spülpedimente“ transformieren bei der „Entstehung randlicher Rumpftreppen“ zu *horizontalen*, talterrassenartigen „Rand-Spülpedimenten“ (BÜDEL 1957, Abb. 5; siehe hier Abb. 11).



Quelle: aus BÜDEL 1957, Abb. 5 (unverändert)

Abb. 11: Doppelte Einebnungsflächen und Rumpftreppenbildung nach BÜDEL

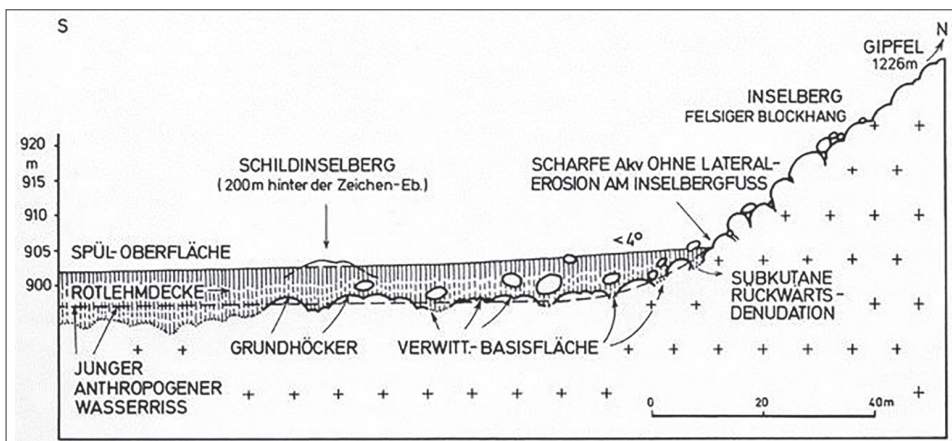
Es empfiehlt sich, diese Formelemente zunächst getrennt zu betrachten.

### **Die Doppelten Einebnungsflächen**

Sie wurden schon oft in der Literatur diskutiert (zuletzt SKOWRONEK 2010, S. 108–115), hier soll keine Wiederholung stattfinden. Wenn BÜDEL jedoch behauptet: „Die untere Fläche ist in diesem System die eigentliche Abtragungsfläche, auf der sich die flächenhafte Tieferlegung der Erdkruste rein durch die Verwitterung, die übermächtige Zersetzung zu kaolinreichem Rotlehm unter diesem ewig feuchtwarmen ‚Prießnitzumschlag‘ ohne jeden Massentransport vollzieht“ (BÜDEL 1957, S. 209–210), so trifft das nicht zu. Verwitterung erzeugt *keine* Abtragungsformen“, wusste schon Walther PENCK (1924, S. 3). „Abtragung“ von Klastika erfolgt auch „in diesem System“ lediglich auf BÜDELs „Spüloberfläche“, welche sich doch *in* den Verwitterungsmantel bzw. *in* die Bodendecke („Rotlehm“) *einschneidet* oder *ingeschnitten* hat (BÜDEL 1957, Abb. 5/2 und. 5/3; siehe hier Abb. 11). Daran ändert auch nichts, dass BÜDEL später die „Verwitterungs-Basisfläche“ flacher zeichnet (BÜDEL 1965, Abb. 2; BÜDEL 1977, 1981, Fig. 43; siehe hier Abb. 12).

Das ist eine Trennfläche an der Untergrenze der – von oben einwirkenden – chemischen *Dekomposition* gegen das unversehrte Gestein, welche nach *Freilegung* an der Erdoberfläche *Verwitterungsformen* exponiert (vgl. z. B. KIRCHNER 1920 oder W. PENCK 1924, S. 56–57): erst jetzt unterliegen diese einer *gesetzmäßigen* subaerischen *Abtragung* – in welche Richtung auch immer. Das gleiche gilt für die *Verwitterungsformen* der physikalischen *Desintegration* (LEONARD 1927). Kryptogene *Verwitterungsreliefs* können relative Höhenunterschiede von über 100 m aufweisen, das sind *verwitterungsfazielle* Trennflächen und keine *geomorphologischen* Abtragungsfächen (SKOWRONEK 1985, Fig. 2 und Foto 1). Die sog. „Doppelten Einebnungsflächen“ sind *genetisch* zwei völlig verschiedene „Flächen“.

BÜDELS letzte Modell-Graphik der „doppelten Einebnung“ führt *keinen* Talboden mehr, dafür aber einen „jungen anthropogenen Wasserriss“, der am Inselbergfuß ansetzt und teilweise in den festen Untergrund einschneidet (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 43; siehe hier Abb. 12). Zwei vorausgehende Grafiken enthalten – in „Spülmulden“ – ein „Regenzeit-Flußbett“, das eine *lateralerosiv* in die „Latosoldecke“ *eingeschnittene* Talterrasse darstellt, worin der Trockenzeit-Fluss einen neuen Talboden *einschneidet* (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 40 [M und F] und Fig. 41). 1965 präsentierte BÜDEL sogar ein „5–7 m tiefes“ Tal im Grundgebirge *unterhalb* eines „ehemaligen muldenförmigen Querprofils“ (BÜDEL 1965, Bild 8), wobei sein Verweis „Dasselbe Tal wie Abbildung 10“ nicht nachprüfbar ist, da in dieser Arbeit lediglich fünf Abbildungen existieren und Bild 8 weder mit diesen noch mit den restlichen sieben Bildern in Verbindung gebracht werden kann. Wie können bei einem derartigen *geomorphographischen* und *hydrologischen* Sachverhalt die „Spülscheiden“ dann „gleich rasch“ tiefer gelegt werden wie die „Spülmulden“, und „letzte nicht in erstere eingetieft“ sein? Das behauptete BÜDEL – entgegen jedweder topographisch-geodätischen Realität – wörtlich in einer *Grafik* (BÜDEL 1966a, Abb. 3; s. auch SKOWRONEK 2010, Abb. 1)!



Quelle: aus BÜDEL 1977; 1981, Fig. 43 (unverändert)

Abb. 12: BÜDELS Modell der „doppelten Einebnung“

Ein Letztes: BÜDEL behauptet, dass „die normalen, tiefgründigen Latosole“ aktiver tropischer Rumpfflächen eben diese Flächen „erzeugen“ (BÜDEL 1977; 1981, S. 99). Das ist absurd. Wie sollte der Boden, *das Abtragungsobjekt* schlechthin, plötzlich zu einem *handelnden geomorphologischen Subjekt*, zu einem Reliefbildner kontinentalen Ausmaßes werden, wo er doch überall das stoffliche Produkt der Durchdringung von Litho-, Atmo-, Hydro- und Biosphäre darstellt (MATTSON 1938) und sich deshalb immer nur *reliefkonform*, das heißt, bei gleichzeitiger *Abtragungsruhe* entwickeln kann? Der Geologe Ernst KRAUS (1889–1970) hatte diese fundamentale Erkenntnis am Beispiel des Alternierens von „Bodenbildung“ und „Schuttbewegung“ sowohl geomorphologisch als auch klimatisch umgesetzt und hervorragend als „eine Methode in der Morphologie“ herausgearbeitet (KRAUS 1923).

BÜDELS *pedologischer Nonsense* ist gedanklich nur nachzuvollziehen, wenn man verfolgt, wie er vormals „reine Ortsböden“ – südindische „Rotlehme“ – (BÜDEL 1965, S. 17) zwölf Jahre später einfach gegen sog. „Arbeitsböden“ mit o. g. Fähigkeit zur Flächenbildung austauscht (BÜDEL 1977; 1981, S. 102–104). Das wiederum ist nur zu verstehen, weil er ab 1950 auch sog. „Ortsböden“ zur Ausweisung von „klima-morphologischen Zonen der Erde“ heranzog: eine „Nichttropische Ortsbodenzone“ (5. Zone) mit „mehr oder weniger gebleichten (podsolierten) grauen und braunen Waldböden“ und mit „Schwarzerden“ sowie eine „Innertropische Ortsbodenzone“ (9. Zone). „Diese wiederholt in vielen Zügen die klima-morphologischen Erscheinungen der immerfeuchten Nichttropischen Ortsbodenzone, wenn auch vielfach in gesteigertem, man möchte fast sagen: übersteigertem Maß“ (s. BÜDEL 1950, Fig. 1 und S. 14–17 bzw. S. 25–26). Die „Typische Horizontgliederung ektropischer Ortsböden (Prototyp: 1–1,5 m mächtige Parabraunerde)“, also ihr *Bodenprofil*, unterscheidet sich von tropischen „Arbeitsböden“, weil diese eine „Art Schichtung“ aufwies. Diese habe nichts mit der Horizontgliederung ektropischer Böden zu tun, „sondern ist eine Folge der (unten näher zu schildernden) starken Spülwirkungen, die alljährlich zur Regenzeit die Oberfläche dieser Böden beherrschen und dank des stets wechselnden Verlaufs der Rinnsale bald hier etwas abtragen, bald da etwas aufschütten“ (vgl. BÜDEL 1977; 1981, Fig. 6 mit S. 103). Letztendlich beschrieb BÜDEL die „Ortsböden“ – jetzt im Kontext mit den „Arbeitsböden“ – „als Ganzes *nicht* in Bewegung“ und „durch Verwitterung *am Ort* (Name!) gebildet“ (BÜDEL 1977; 1981, S. 26).

Weil dieser bodenkundliche Hintergrund eine *entscheidende* Rolle in BÜDELS „Klima-Geomorphologie“ spielt, muss an dieser Stelle mit aller Deutlichkeit und Schärfe Folgendes klargestellt werden: den Begriff „Ortsböden“ führte der, auch international hochangesehene Lehrstuhlinhaber für Bodenkunde und Agrikulturchemie der Universität München, Emil RAMANN (1851–1926), mit seinem Lehrbuch „Bodenbildung und Bodeneinteilung (System der Böden)“ ein (RAMANN 1918), das auch in Englisch erschienen ist (RAMANN 1928). Es verschaffte ihm Weltruf (SCHAD und REHFUESS 2012, S. 48).

RAMANNs „Ortsböden“ sind durch die „örtliche Beeinflussung der Bodenbildung“ wie „Grundgestein, Korngröße der Böden, Ortslage und *Ortsstetigkeit* [Hervorhebung – A.S.]“ gekennzeichnet. „Umlagerungen ihrer Teile sind sparsam oder erfolgen im Inneren der Böden. Diese Böden haben ein *Bodenprofil*, aus dem sich die bodenbildenden Vorgänge erkennen lassen“. „Ortsverschiebungen“ erzeugen *ortsunstete* „Wanderböden“, die man entsprechend der Geschwindigkeit der Ortsveränderung als „*Kriechböden*“ (z.

B. nordische Fließerden) oder als „Abschlammassen“ (durch Wasser umgelagerte Böden) bezeichnen kann (s. RAMANN 1918, S. 22–31). Nachdem RAMANN bereits 1905 in der zweiten Auflage seiner „Bodenkunde“ (1. Auflage 1893, 3. Auflage 1911) „Klimatische Bodenzonen“ ausgewiesen hatte (RAMANN 1905, S. 391–407), machte er dann auch 1918 für sein „System der Böden“ das *Klima* zum obersten Gliederungsmerkmal. Dabei führt die „Kühle gemäßigte Zone“ (II.A) „Ortsböden“ in der Gruppe der „Nordischen Grauerden“ und die „Warme gemäßigte Zone“ (II.B) „Ortsböden“ in der Gruppe der „Braunerden“ (RAMANN 1918, S. 110–111).

Emil RAMANN *allein* gebührt die Begriffsschöpfung der *unbewegten* „Ortsböden“, auch deren erste originäre Kennzeichnung ist sein Gedankengut. In BÜDELS Arbeiten findet man dazu *nirgends* ein Zitat oder einen Hinweis. Und weil RAMANNs Gedankengang zu den „Abschlammassen“ als *bewegten* „Wanderböden“ auch ein Kriterium der BÜDELSchen „Arbeitsböden“, nämlich das der permanenten *Ortsunstetigkeit* an der „Spüloberfläche“ erfüllt, muss hier von einem *schwerwiegenden Plagiat* durch Julius BÜDEL ausgegangen werden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass BÜDEL RAMANN persönlich begegnete, denn er studierte von 1922 bis 1924 an der Ludwig-Maximilians-Universität München (Philosophische Fakultät II), an derselben Universität, an der auch RAMANN bis 1925 als Ordentlicher Professor und Geheimer Regierungsrat wirkte (Staatswirtschaftliche Fakultät II). Dieser las damals u. a. zweimal „Bodenkunde“, jeweils fünfstündig (Mo. bis Fr. 15–16 Uhr).

2009 wurde in Freising-Weihenstephan die Straße, an welcher der Lehrstuhl für Bodenkunde der Technischen Universität München liegt, nach Emil RAMANN benannt (SCHAD und REHFUESS 2012, S. 53). Und „seit 2011 verleiht die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG) auf Grund herausragender Forschungsleistungen die Emil-Ramann-Medaille“, sie ging erstmals an den Rektor der Universität für Bodenkultur in Wien, Martin GERZABEK (NESTROY und ULONSKA 2018, S. 75).

### **Die Pedimente**

BÜDELS Pedimente sind viel interessanter als seine „Doppelten Einebnungsflächen“, weil Abtragungsflächen nur an den *Rändern* höher liegender Relieftteile *neu entstehen* können. 1957 lehnte BÜDEL Lateralerosion als Ursache für die Entstehung der Spülpedimente ab und begründete diese diffus mit einer „Kombination mechanischer und chemischer Vorgänge“ (BÜDEL 1957, S. 211). Auch nach seiner ersten Südindien-Reise 1964 ließ er eine klare Beschreibung des „Mechanismus“ der Pedimentbildung vermissen: so „sind die Spülpedimente die randlichen Zonen jeder aktiven Rumpffläche gegen ihre steilen Ränder. Ebenso umgeben sie als Aureolen jeden Auslieger-Inselberg. Die Spülpedimente sind die jüngsten Teile jeder aktiven Rumpffläche, ihr Wachstum geht auf Kosten des höheren Rücklandes“ (BÜDEL 1965, S. 38). Das trifft auf jedes Pediment zu, ist aber keine *physikalische* Erklärung für die Entstehung. Terminologisch – und auch genetisch – bleiben diese Formen *immer* Pedimente. Wie denn sonst sollten sie entstanden sein, wenn nicht durch Abspülung?

Außerdem: BÜDELS Modell der „Doppelten Einebnungsflächen und Rumpftreppenbildung“ würde – zu Ende gedacht – letztlich keine Rumpfflächen oder Piedmontflächen, sondern ein sehr breites Tal (mit horizontalen Terrassen) erzeugen, weil sich die doppelten

Einebnungsflächen wegen der zunehmenden Zahl der „Rand-Spülpedimente“ verkleinern *müssten* (BÜDEL 1957, Fig. 5/3; siehe hier Abb. 11).

Nach BÜDELS Modell-Graphik zu schließen, müssen sich die die Spül- und Rand-Spülpedimente *unter* der Bodendecke gebildet haben (BÜDEL 1957, Abb. 5; siehe hier Abb. 11). Gleichzeitig „unterschneide“ aber eine „subkutane Seitendenudation [Hervorhebung – A.S.]“ einen Inselberg bei Kolar mit einem „bis 5 m mächtigen, monogenetischen Rotlehmprofil *auf* [Hervorhebung – A.S.] einem Spülpediment“, welches dadurch räumlich mit der „Verwitterungs-Basisfläche“ zusammenfällt (BÜDEL 1965, Bild 2; s. auch SKOWRONEK 2010, Abb. 2a). In drei anderen Bildern setzt dieses „Spülpediment“ aber auch oberflächlich an Inselbergen an und bildet damit zugleich die „Obere Einebnungsfläche“ oder „Spül-Oberfläche“ in/auf flachgründigen Böden (BÜDEL 1965: Bild 3–5). Dieses *Paradoxon* versuchte BÜDELS langjähriger Freund Carl TROLL folgendermaßen aufzulösen: „Wenn kein Spülpediment [welches von beiden? – A.S.] vorhanden ist [wovon BÜDEL nie sprach – A.S.], frißt sich hier ‚subkutan‘ die Basisfläche seitlich gegen den Berg vor und bereitet damit die spätere Rückverlegung [durch welche Prozesse? – A.S.] des Steilhanges vor“ (TROLL 1969, S. 236).

BÜDEL hat diesen eklatanten Widerspruch selbst nie aufgelöst. Grund hierfür dürfte seine willkürliche, unüberlegte und mehr auf Außenwirkung abgestellte *Semantik* gewesen sein. Zum Beispiel hinterfrag Horst MENSCHING einmal hinsichtlich des Begriffs Denudation in der Diskussion nach einem Vortrag von BÜDEL dessen Terminus „subcutane Seitendenudation“ und meinte: „Die Seitendenudation wäre doch ein Vorgang der Abtragung und zwar an der Oberfläche und nur die vordringende tropische Verwitterung ist ‚subcutan‘“, worauf BÜDEL den Begriff *semantisch* kurzerhand in „rückschreitende Seiten-Denudation“ verwandelte (BÜDEL 1966, S. 321).

### ***Von der subkutanen Seiten-Denudation zum zentrifugalen Hangfußeffekt***

Die Entwicklung der BÜDELSchen *Semantik* reicht jetzt von „subcutaner Seiten-Denudation“ (BÜDEL 1965, Abb. 2) über „rückschreitende Subkutan-Denudation“ (BÜDEL 1966, Abb. 2), „subcutane Rückwärts-Denudation“ (BÜDEL 1966a, Abb. 6; 1977; 1981, Fig. 42 und 43), „Mechanismus der doppelten Rückwärts-Denudation“ (BÜDEL 1970a, S. 9) und „subcutane Seitendenudation“ (BÜDEL 1977; 1981, S. 123) bis zum „zentrifugalen Hangfußeffekt“ (BÜDEL 1986, Fig. 5).

Zieht man hier einmal Bilanz zu BÜDELS Vorstellungen von Flächenbildung, so ergibt sich Folgendes: „Aktiv zurückweichende Steilhänge“ erzeugen mittels „mechanischer Verwitterung“ einerseits „flache Frost-Unterhänge“ im „dreiteiligen Hang in der subpolaren exzessiven Talbildungszone“, andererseits „Pedimente“ am Fuß der „Trocken-Fronthänge“ in den Trockenräumen. „Rumpfflächen des wechselfeuchten Savannenklimas“ dagegen entstehen mittels „chemischer Verwitterung“ durch den Vorgang der „subkutanen Rückwärts-Denudation aktiv unterschneidend auf Kosten des höheren Geländes“ (BÜDEL 1970a, S. 53–54). Damit wird die Bildung von Abtragungsflächen letztlich mit klimabedingter *Verwitterung* erklärt – und *nicht* mit den Kräften der *Abtragung*.

Es hat aber den Anschein, als hätte sich Julius BÜDEL kurz vor seinem Tod (28. August 1983) entschlossen, mit dem „zentrifugalen [Hervorhebung – A.S.] Hangfußeffekt“ die Bil-



dung seiner „Spülsockel“ mit „scharfem Fußknick“ *semantisch* doch noch als Produkt fluvialer Abtragung (und damit auch Seitenerosion) in den feuchten Tropen hinzustellen – und dies, obwohl auf den „Spülsockeln“ die Mächtigkeit des Latosolbodens „ebenso groß ist wie auf der übrigen Fläche“ (BÜDEL 1986, S. 37–38). Andererseits läßt die Grafik „Laterale Ausdehnung einer Rumpffläche und Hangversteilung eines Ausliegerinselbergs durch den zentrifugalen Hangfußeffekt“ die *pedologische* Unterschneidungs-Idee wiederaufleben, zumal BÜDEL die Verwitterung wörtlich „auch gegen den Hangfuß selbst“ wirken läßt: der „scharfe Fußknick“ wird also auch durch eine – *zentripetal* wirksame – Verwitterung („Rotlehm“) erzeugt (BÜDEL 1986, Fig. 5 und S. 38–39). Jetzt kann man sich aussuchen, wodurch die Flächenausdehnung erfolgen soll: durch (Intensiv-)Verwitterung (und Bodenbildung) oder durch oberflächliche Abtragung (Abspülung). Beides zusammen geht nicht: Theoretisch müßte erstere nämlich *lateral* so weit in Festgesteine vordringen, dass im Hangenden gravitative Massenbewegungen (infolge basaler Entlastung) ausgelöst werden, an deren Bruchmassen später mechanische Abtragung durch fließendes Wasser ansetzen könnte. Die Bildung des „scharfen Fußknicks“ würde dann aber – auch in der „Randtropischen Zone exzessiver Flächenbildung“ (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 13) – sehr lange dauern.

In seinen „kritischen Gängen zum Formenschatz der Tropen“ hatte BÜDEL vorher die „oberflächlichen Abspül-Vorgänge“ innerhalb „tropischer Böden“ als Entstehungsursache für „große Rumpfflächen“, „die hier als „Hangpedimente“ und „Talbodenpedimente“ bezeichnet werden, wobei laterale Erosion die Hauptrolle spiele“, strikt abgelehnt, weil „diese auf WISSMANN (1951) zurückgehende Theorie inzwischen für („echte“) Pedimente wie für Rumpfflächen längst widerlegt ist“ (BÜDEL 1971, S. 79).

Bei der Beschreibung desselben Fotos vom 10. März 1964 (BÜDEL 1965, Bild 2) in seiner „Klima-Geomorphologie“ von 1977 bzw. 1981 führt das „Typische Latosolprofil, 6 m, oben rot, unten gebleicht, am Fuß eines durch subkutane Rückwärtsdenudation weitgehend felsig versteilten Inselberges bei Kolar“ *selbst* keine „Unterschneidung“ mehr durch, ebenso ist das „Spülpediment“ verschwunden (vgl. BÜDEL 1977; 1981, Photo 15, mit BÜDEL 1965, Bild 2; s. auch SKOWRONEK 2010, Abb. 2a). Damit läßt BÜDELS *Semantik* jetzt ungesagt, *wodurch* die „subkutane Rückwärtsdenudation“ eigentlich bewerkstelligt wurde oder wird, auch das „Spülpediment“ fällt als Beleg für Reliefeinebnung aus. BÜDELS *tropische Rumpfflächenbildung* hat sich selbst abgeschafft.

### 7.3 Reliefverebnung bei Schülern und Mitarbeitern von Julius Büdel

Horst MENSCHING, bestens mit der Pediment-Diskussion vertraut, entwickelte ein eigenes „arid-morphodynamisches System“, mit dessen Hilfe er die Auflösung eines alten „Rumpfflächenreliefs (peneplain) mit tiefem Gesteinszersatz und lateritischer Eisenkruste“ zu einem „20–50 m tiefer liegenden Fußflächenrelief (piedmont plains)“ erklärte (MENSCHING 1970, S. 1; s. auch 1973, S. 149). Danach seien Pedimente Teil einer „morphogenetischen Sequenz“ oder einer „Entwicklungsfolge“ (MENSCHING 1978). BÜDEL reagierte auf MENSCHINGS Aufsatz von 1970 äußerst gereizt: „Was mir darüber hinaus an Kritik nötig scheint, verbanne ich in kurze Zusätze“ (BÜDEL 1971, S. 99). Letztlich sah er MENSCHINGS „re zente Landformung arider Art“ zwanglos in sein (BÜDELS) „natürliches System“ ein-



gefügt (BÜDEL 1971, S. 103), denn „im Zwischengebiet der südlichen Sahara und des nördlichen Sahel herrschen dagegen heute aride Abtragungsfornnen“, die man je nach Terminologie dem Begriff der „Pedimentation“ zuordnen könne (BÜDEL 1971, S. 101). Auch bringe bereits der Titel des von MENSCHING herausgegebenen Supplement-Bandes 10 der Zeitschrift für Geomorphologie „Piedmont Plains and Sand-Formations in Arid and Humid Tropic and Subtropic Regions“ zum Ausdruck, dass zum Beispiel die Bildung der „Piedmontflächen“ W. PENCKs mit *Pedimentation* „vertauscht“ werden könne und jene dann womöglich keine „tropischen Rumpfflächen“ mehr seien (BÜDEL 1971, S. 93).

Otmar SEUFFERT (Jg. 1933), damals TU Braunschweig, vormalis Würzburger Doktorand von MENSCHING, anschließend Mitarbeiter, Habilitand und Schüler von BÜDEL, *rebellierte* auf der ersten Jahrestagung des – von Julius BÜDEL und Horst HAGEDORN ins Leben gerufenen – Deutschen Arbeitskreises für Geomorphologie am 2. April 1974 in Würzburg *mutig* und *offen* gegen seinen Lehrer, indem er mit seinem Vortrag „Formungsspektrum – Formungsintensität – Formungswandel“ erstmals eine geschlossene, *prozessorientierte* Theorie „der aktuellen Morphodynamik“ entwickelte, die er als Gesamtkonzept zwei Jahre später auch in einer Monographie veröffentlichte: Flächenbildung erfolge durch „divergierende Fließwässer“, wobei diese „Flächenerosion an eine Zunahme des Belastungsgrades in Raum und/oder Zeit geknüpft“ sei (SEUFFERT 1976, S. 141–142). Die Reaktion der Fachwelt auf Vortrag und Publikation ließ in Inhalt und Stil sehr zu wünschen übrig. So kann man nach Ausführungen in SEUFFERTs „zweitem Versuch“ (SEUFFERT 2005) erahnen, welche Ressentiments das Establishment damals im „Hexenkessel“ der deutschen Geomorphologie seinem wissenschaftlichen Nachwuchs entgegenbrachte, als dieser begann, mehr geomorphologisches *Prozessverständnis* anzustreben.

BÜDELs ehemaliger Doktorand, Habilitand, Mitarbeiter und Schüler Alfred WIRTHMANN (1927–2020) diskutiert in seiner „Geomorphologie der Tropen“ sowohl eine aklimatische Pediplanation als auch ROHDENBURGs klimagenetisch begründete *Hangpedimentation* (WIRTHMANN 1987; 1994, S. 17 und 25). Seltsamerweise kommt er zu dem Ergebnis: „Bei ROHDENBURG wird aus dem Jahreszyklus ein Klimazyklus unbestimmter Dauer“, weil „auch die Teilprozesse der doppelten Einebnung – Tiefenverwitterung und Flächenspülung – in die klimagenetisch gesehene Flächenbildung eingebaut, nur eben zeitlich entschieden weiter getrennt“ würden (WIRTHMANN 1987; 1994, S. 25–26). WIRTHMANN hat nicht erkannt, dass ROHDENBURGs „Hangpedimentation“ *physikalisch-geomorphologisch* etwas ganz anderes ist als BÜDELs *völlig undifferenzierte* „Abspülung“. Seine weiterführende Erkenntnis besteht jedoch darin, dass er die Abtragungsresistenzen (bes. Schwellen) des altkristallinen Gondwana-Untergundes als wesentliche Ursache für die Bildung von „Flächen, Rumpfstufen und Inselbergen“, also des „Typischen Tropenreliefs“ hervorhebt: er spricht – in Umkehrung von ROHDENBURGs *klimabedingten* morphodynamischen Aktivitäts- und Stabilitätszeiten (s. u. Kapitel 8) – sogar von „*Strukturellen Aktivitätsbedingungen*“ (WIRTHMANN 1987; 1994, S. 162–167).

Das langfristig sehr niedrige Gefälle solcher Rumpfflächen erklärt auch die *Polygenese* vieler Tropenböden, weil diese während *klimabedingter* morphodynamischer Aktivitätszeiten infolge sehr geringer Reliefeenergie nicht überall vollständig abgetragen werden und weil darauffolgende *Pedozyklen* in morphodynamischen Stabilitätszeiten die jeweiligen Bodenreste auch phänologisch überprägen oder umbilden. „In einer solchen

*polygenetischen Bodenkunde* liegt noch ein weites Feld künftiger Forschung“, formulierte BÜDEL einmal treffend (BÜDEL 1977; 1981, S. 23). Erst in steilerem Relief sind stratigraphisch unterscheidbare *Bodenentwicklungsgenerationen* erkennbar, so zum Beispiel um Inselbergkomplexe (s. SKOWRONEK und MURTI 2005). KRAUS hatte diese *geomorphologisch-pedologische* Gesetzmäßigkeit schon früh erkannt und sehr plastisch dargestellt (KRAUS 1923, Fig. 1 und 2).

Die unselige Diskussion um BÜDELS *tropische Rumpfflächenbildung* wäre möglicherweise zu vermeiden gewesen, hätte man auch interessante Erkenntnisfortschritte anderer Forscher wahrgenommen: so hatte zum Beispiel der US-amerikanische Geologe und spätere Bodengeomorphologe Robert V. RUHE (1918–1993) in Hebungsgebieten Belgisch-Kongos – auch grafisch – *beispielhaft* aufgezeigt, wie Reliefeinebnung durch *Pedimentation* erfolgt. Es resultierte eine Inselberg-Pediplain-Pediment-Terrassen-Treppe, wobei die vier quartären Pedimente „Dark-horizon Latosols“ aus „Pedi-sediments“ mit „Stone lines“ tragen, während auf Inselbergen und an Pedimentationsstufen in Festgestein nur „Lithosols“ vorkommen (RUHE 1956, Fig. 17 und Tab. VII). Später hat RUHE ein – im anglophonen Sprachraum vielbeachtetes – Buch zur *Prozessgeomorphologie* und einer daraus abzuleitenden *Oberflächengeologie* geschrieben (RUHE 1975).

BÜDELS vormaliger Doktorand Otfried WEISE (danach Habilitand bei BÜDELS Amtsnachfolger Horst HAGEDORN [1933–2018]) ging die *Pedimentation* bzw. *Pediplanation* im Iran *physikalisch* an und erwarb unter Verwendung wichtiger (angelsächsischer) Literatur auch weiterführende Erkenntnisse zum Abflussverhalten: Hangversteilung erfolge, weil der Materialexport am Unterhang sein Maximum erreiche, während das Pediment in der proximalen Zone eine zweiphasige Denudation (Wechsel von Tiefen- u. Seitenerosion) und in der distalen Zone eine einphasige Denudation (Seitenerosion) erfahre (WEISE 1970). BÜDEL *semantisierte* diesen Erkenntnisfortschritt als isolierte Beschreibung örtlicher „Profilvarianten“ einfach *weg*, wo doch „die Pedimente im ganzen als geschlossene Rampen von vielen Kilometern Länge und Breite am Fuß wildzertalter und aufgelöster Gebirgs-Außenflanken (Trocken-Fronthänge nach BÜDEL 1970) hinziehen“. In der Erklärung dieses Phänomens stecke „die eigentliche geomorphologische Problemstellung“ – so sein Postulat von Pedimenten, die er nicht in eine normale konvex-konkave Hangentwicklung integrieren wollte (BÜDEL 1971, S. 94), sondern die er als (passive) „abhängige *Nachfolgehänge*“ der – aktiv durch Verwitterung zurückweichenden – „Trocken-Fronthänge“ mit „deutlichem Profilknick“ bzw. als Folge des „Hangfuß-Effekts“ ansah (BÜDEL 1970a, S. 32 und Fig. 5).

Gottfried WIEGAND, ehemaliger Doktorand von BÜDEL, publizierte 1970 als dessen Würzburger Mitarbeiter einen „Beitrag zur Hangentwicklung und Pediplanation“ anhand der Oberflächenformen in der Türkei, in dessen Text der Begriff „Pediplanation“ aber nicht mehr verwendet wird: es gibt nur „Fußflächen- oder Pedimentbildungen“ (WIEGAND 1970). Später formulierte er stringent – auf *hydraulischer* Grundlage – die Beziehung von Konkavität / Konvexität im Unterhangbereich und Klimawandel bzw. Vorflutabsenkung in Kleinasien (WIEGAND 1972).

Aufgrund von Modellrechnungen kam BÜDELS Doktorand und Schüler Hermann GOSSMANN (Jg. 1938) zu dem Ergebnis, dass die Hangentwicklung (bei konstanter Abfluss- bzw. Denudationsbasis) in Periglazialgebieten, im ariden Bereich und im Gebiet

der „Doppelten Einebnungsflächen“ *immer* Hangkonkavitäten erzeuge, zum Teil bestünden diese aus einem Erosions- und Akkumulationsprofil (GOSSMANN 1970, S. 36–52). Er glaubte allerdings, das „vernunftwidrige Wachstum des Transports“ an der BÜDELSchen „Spülfächen-Arbeitskante SAKK“ der „doppelten Einebnungsflächen am Fuße eines Inselberges in Süd-Indien“ damit erklären zu können, dass das Transportvermögen am Steilhang wegen mangelnder Bereitstellung von Feinmaterial nicht ausgenutzt werde, sodass am Hangfuß – trotz Gefällsminderung – auch keine Akkumulation stattfände, weil noch genügend Transportenergie vorhanden sei. Hier würde erst durch die „subkutane Rückwärtsdenudation“ ausreichend (feines) Verwitterungsmaterial anfallen, welches dann zu einem „Transportgleichgewicht“ führe. Das entsprechende Spülmodell bildet jedoch völlig korrekt die – reale – Situation am Inselbergfuß ab: „Am Erosionsbasispunkt herrscht Akkumulation (Modell a)“ (vgl. GOSSMANN 1970, Abb. 45 und S. 88–89 mit Abb. 25a und S. 51). Der Hangfuß besteht nämlich in der Tat aus einem Schwemmfächer *auf* BÜDELS „Spülpediment“ (SKOWRONEK 2010, S. 93–94 und Abb. 2) – und *nicht* aus einem „bis 5 m mächtigen, monogenetischen Rotlehmprofil auf einem Spülpediment“ (BÜDEL 1965, Bild 2). Zu WURM (hier WURM 1935/36a) bemerkte GOSSMANN: Eine „kritiklose“ Übertragung in die Natur sei nicht erlaubt, aber die durch Abspülung erzeugte „Konkavität“ sei „eine gute Demonstration“ (GOSSMANN 1970, S. 61). Eine „Kritik“ folgte nicht.

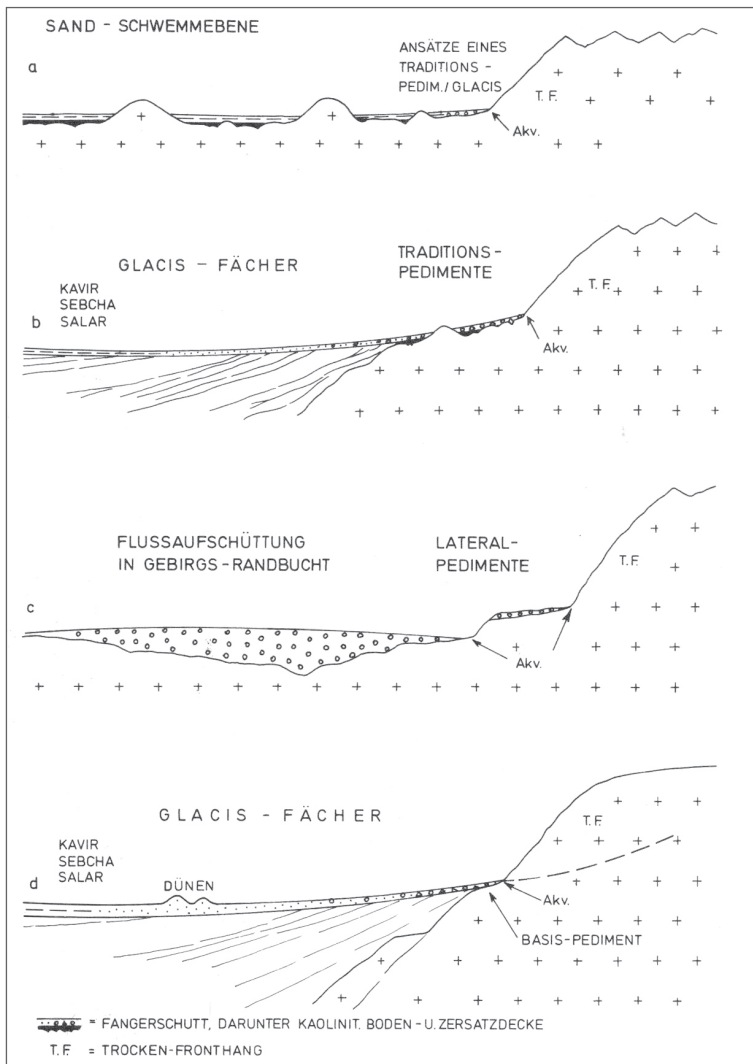
Mit einem ungewöhnlichen Vorwort (viereinhalb Seiten) diskutierte und bewertete BÜDEL die Dissertation seines Doktoranden. Unter anderem hätten die nötigen Vereinfachungen allein die Berechnung der „Denudationsvorgänge“ zugelassen, während „alle Vorgänge der Verwitterung, Aufbereitung und Bodenbildung, also der Transport-Fähigmachung des Anstehenden nur im Text gestreift werden, in den Berechnungen aber unberücksichtigt bleiben mußten“ (BÜDEL 1970, S. 3). Weiterhin hätte der Unterzeichnete [BÜDEL] „seine systematischen Untersuchungen über Flächenbildung und Hangentwicklung und das Verhältnis zwischen beiden aufgrund von Geländebeobachtungen in verschiedenen Klimaten weitergeführt (BÜDEL 1969 c [hier 1970a – A.S.]). Dort wird einiges von dem betrachtet, was GOSSMANN in der vorliegenden theoretischen Bearbeitung ausklammern musste. Unabhängig von solchen Berührungspunkten hat seine Arbeit für sich ihren Wert“ (BÜDEL 1970, S. 5). In dem anschließenden eigenen Vorwort (eine Seite) ließ GOSSMANN aber keinen Zweifel an der Richtigkeit der berechneten „Formungstendenzen“ aufkommen: „Ihre Ursache müssen einfache, sozusagen ‚robuste‘ Vorgänge sein, die – von einigen Grundvoraussetzungen abgesehen – auch bei erheblichen Abwandlungen der Einflußfaktoren stets in gleicher oder ähnlicher Weise zur Entfaltung kommen“ (GOSSMANN 1970, S. 5–6).

Diese wenigen Beispiele von Meinungsverschiedenheiten über *Hangabflachung* demonstrieren – im Nachhinein – sehr anschaulich die enorme Wirkungsmacht und die großen Spannungen, die Julius BÜDEL in seinem eigenen Umfeld und in der deutschen Geomorphologie oft bis zur Zerreißprobe erzeugte.

#### 7.4 Búdels letzte Pediment-Typologie

Pedimente waren für BÜDEL ein Typ von Abtragungsflächen mit einem „völlig andersartigen Bildungsmechanismus“, der kleinräumig an die „Scharnierzonen“ von Hebungs- und

Senkungsschollen, klimatisch an „ausgesprochene Trockenklimate“ und auerhalb davon „erdgeschichtlich“ an das „oberste Pliozän“ und „Paläo-Pleistozän“ geknüpft sei (BÜDEL 1970a, S. 11–12). In seiner „Klima-Geomorphologie“ wies er vier „Typen von Gebirgsfußflächen (Glacis, Pedimente)“ aus, nämlich die „Ansätze eines Traditions-Pedimentes“, die „Traditions-Pedimente“, die „Lateral-Pedimente“ [entsprechen *Talbodenpedimenten* – A. S.] und die „Basis-Pedimente“ [entsprechen *Hangpedimenten* – A.S.] (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 53; siehe hier Abb. 13).



Quelle: aus BÜDEL 1977; 1981, Fig. 53 (unverändert)

Abb. 13: BÜDELs letzte Pediment-Typologie

Man könnte meinen, dass BÜDEL die *Pedimentation* als generellen Einebnungsprozess gänzlich aus der allgemeinen Wahrnehmung verbannen wollte, um seine – eigene – *klimatische* Erklärung für Flächenbildung hervorzuheben und durchzusetzen. So führt zum Beispiel seine wesentlichste Erkenntnis, nämlich seine Karte „Die Klima-morphologischen Zonen der Gegenwart (ohne Hochgebirge)“, lediglich eine „Winterkalte Trockenzone mit Flächenüberprägung (Transformation), vorweg durch Glacis und Pedimente“ (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 13), wohingegen er zwischen den beiden Auflagen von 1977 und 1981 noch eine „Wintercold arid zone with pediments and glacis surfaces“ kartographisch kleinmaßstäbiger auswies (BÜDEL 1980, Fig. 1). Der aufmerksame Leser erkennt sofort den gravierenden Unterschied: die Gebiete mit autonom-autochthoner *Pedimentation* (1980) sind in der Buchausgabe (1977; 1981) einer Fußflächenbildung gewichen, die jetzt *nur* als ein – topographisch in die „Doppelten Einebnungsflächen“ der feuchten Tropen zu integrierender – *Nachfolgeprozess* („Flächenüberprägung“, „Transformation“) verstanden werden soll. In dem – wesentlich kleinmaßstäbigeren – Schaubild der „Geomorphologischen Ära“ taucht jedoch wieder eine „WINT.-KALTE TROCKENZ. M. GLACS-BILD“ auf, das entsprechende Textkapitel 2.6 ist dagegen überschrieben mit „Winterharte Trockenzone mit Flächenüberprägung (Transformation), vorweg durch Pedimente und Glacis“ (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 1 und S. 188–196).

Interessant ist weiterhin, dass BÜDEL am Schluss *keine* fossile Reliefgeneration im „obersten Pliozän“ und „Paläo-Pleistozän“ Mitteleuropas mehr mit Pediment bezeichnete (s. BÜDEL 1970a, S. 12), sondern dafür sog. „Breiterrassen“ auswies, welche aber nicht in die „Geomorphologische Ära“ integriert sind (s. BÜDEL 1977; 1981, Foto 51 und Fig. 62 sowie Fig. 1). BREMER formulierte später BÜDELS Reliefgenerationen: Tropische Rumpfflächen des Tertiärs (*etchplains*), Breiterrassen des Pliozäns / Altpleistozäns (*broad terraces*) und tiefere Terrassen (*of periglacial origin*) auch für die internationale Fachwelt in Englisch (BREMER 2004, S. 842–843).

Um einen häufig auftretenden Irrtum auszuräumen: Der Begriff „Reliefgeneration“ stammt *nicht* von Julius BÜDEL. Und die von BUSCHE et al. (2005, S. 31) – fälschlicherweise – BÜDEL zugesprochene Begriffsschöpfung „Reliefgenerationen“ diente diesen Autoren „entgegen jeder Zyklenvorstellung“ zur Ableitung einer „*erstmaligen* und *einmaligen*“ Reliefbildung „seit dem Alttertiär“ – ganz im Sinne von BÜDEL (BUSCHE et al. 2005, S. 19 und Abb. 4). Der Gießener Geologe Walther KLÜPFEL (1888–1964) hatte jedoch schon weit früher „Landschaftsgenerationen“ bzw. „Reliefgenerationen“ in die Literatur eingeführt und damit geomorphogenetische Einheiten als Ergebnis tektozyklisch initiiertter Formungsprozesse sowie als Ergebnis der Wirkung von Klimawechseln und Klimaschwankungen beschrieben (KLÜPFEL 1926, S. 412; 1930).

Auch hier stellt sich wieder ernsthaft die Frage eines *Plagiats* von Julius BÜDEL. Dieser hat KLÜPFEL *nirgends* zitiert.

## 7.5 Fazit

Geomorphologische *Prozessforschung* war BÜDEL fremd – oder er wollte sie nicht: „Die Gesetzmäßigkeiten der Reliefbildung [könne man] nicht aus von außen herangetragenem

Ordnungssystemen (auch nicht meteorologisch-klimatischen, pflanzengeographischen oder bodenkundlichen), sondern nur aus den Erscheinungen des Reliefs selbst“ ableiten (BÜDEL 1971, S. 125). Im „System der Naturwissenschaften“ arbeite die Geomorphologie „auf hochkomplexen Integrationsebenen einschließlich des Erbes genetischer Integrationssebenen“ (BÜDEL 1977; 1981, Fig. 5). BÜDELS – prozessgeomorphologische – Metaphern: die „Doppelten Einebnungsf lächen“ (BÜDEL 1957) und „Der Eisrindeneffekt als Motor der Tiefenerosion“ (BÜDEL 1969) erwecken *semantisch* dagegen den Eindruck, als hätte er die entscheidenden Prozesse der kontinentalen Reliefbildung, nämlich Tal- und Flächenbildung, auch *physikalisch* schon bis ins Detail erkannt. Darauf aufbauend operiert BÜDEL dann mit Schlussfolgerungen – und mit *Behauptungen* – als etwas Gesichertem. In seinem abgeschlossenen Denksystem spielen geomorphologische Prozesse *per se* oder als Erklärungsansätze keine Rolle mehr – es gibt nur aus den „Erscheinungen des Reliefs“ schon abgeleitete „Gesetzmäßigkeiten“. Eine ergebnisoffene, prozessorientierte Forschung war damit in der Geomorphologen-Schule um BÜDEL *a priori* ausgeschlossen.

BÜDEL ersetzte diesen Mangel durch *Semantik* und *semantische* Modellierung, teilweise auch durch *Semantizismus*. Die Einführung zahlreicher – sprachlich griffiger und einprägsamer – aber *physikalisch unnützer* neuer Termini kann man deshalb getrost als *semantischen Paroxysmus* bezeichnen – nicht diffamierend oder beleidigend, sondern ganz im Sinne des Wortschöpfers W. SALOMON-CALVI, der das „Anschwellen geologischer Ereignisse“ (geomorphologische eingeschlossen!) als „Paroxysmen“ bezeichnet hatte (SALOMON 1918, S. 8). BÜDEL, der diese Arbeit SALOMON-CALVIS erstmalig in seiner „Klima-Geomorphologie“ anführt, betreibt darin mit der „Subpolaren Zone *exzessiver* [Hervorhebung – A.S.] Talbildung“ und der „Randtropischen Zone *exzessiver* [Hervorhebung – A.S.] Flächenbildung“ (BÜDEL 1977; 1981, S. 292 und Fig. 13) ja auch *paroxysmatische* Geomorphologie – nennt die korrelierten Sedimente dieser exzessiven Abtragung aber nicht. Walther PENCK hingegen hatte immer versucht, „Abtragungsformen“ und „Sedimentation“ einschließlich deren „Fazies“ in Einklang zu bringen (z. B. W. PENCK 1923, Fig. 1 bis 3).

BÜDELS zunächst unbefangener Umgang mit dem Begriff „Felsfußfläche“ (BÜDEL 1937) entwickelte sich nach ROHDENBURGS Habilitationsschrift (1969) und der Feststellung, dass es „im Prinzip *nur einen Flächenbildungsprozeß*, nämlich den der Pedimentation“ gebe (ROHDENBURG 1970, S. 75), zunehmend zu einer *tiefemotionalen* inneren Abwehr des Pedimentbegriffes, welche dann auch seinen *sachlich-wissenschaftlichen* Umgang mit *Pedimentation* und *Pediplanation* entscheidend bestimmte. Wegen der damaligen Dominanz der BÜDELSchen „Klima-Geomorphologie“ tut sich die deutsche Geographie bis heute mit dem Verständnis von *Pedimentation* schwer. Man hatte nicht erkannt, dass die Kenntnis der *formbildenden Prozesse* die wichtigste Grundlage auch bei „klima-geomorphologischen“ Überlegungen darstellt (vgl. VANDENBERGHE 2002).

## 8 Reliefverebnung nach Heinrich Rohdenburg – Wiederherstellung einer physikalischen Geomorphologie in Deutschland

Heinrich ROHDENBURG (27.1.1937–27.2.1987) studierte Chemie, Botanik, Zoologie, Geographie, Bodenkunde und Geologie in Hamburg, Würzburg (1957/58 bei BÜDEL), Inns-



bruck und Göttingen. 1973 gründete er die interdisziplinäre geowissenschaftliche Zeitschrift „Catena“ (Geomorphologie – Hydrologie – Pedologie). Seit 1976 hatte er den Lehrstuhl für Physische Geographie und Landschaftsökologie an der TU Braunschweig inne. Dort rief er die Forschergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) „Wasser- und Stoffhaushalt landwirtschaftlich genutzter Einzugsgebiete unter besonderer Berücksichtigung von Substrataufbau, Relief und Nutzungsform“ ins Leben (1979–1985). Daraus entstand am 1. Jänner 1986 der DFG-Sonderforschungsbereich 179 „Wasser- und Stoffdynamik in Agrarökosystemen“, dessen Initiator und Sprecher er auch war. H. ROHDENBURG starb – viel zu früh – an den Folgen einer Gehirnblutung, die er an seinem 50. Geburtstag bei einer kleinen Feier erlitten hatte (vgl. STINGL 1989). Mit ihm verlor die Prozessgeomorphologie ihren begabtesten Protagonisten: die „Zweite Internationale Konferenz für Geomorphologie“ (Frankfurt a. M. 3.–9. September 1989) ehrte ihn mit einem eigenen Gedächtnissymposium (BORK et al. 1989). Hier soll nur auf seine wichtigsten Erkenntnisse zur Flächenbildung (*Pedimentation*, *Pediplanation*, *Panplainbildung*) eingegangen werden.

Als einer der letzten Doktoranden von Hans MORTENSEN nahm Heinrich ROHDENBURG dessen Idee von der, mit „Klimawechseln“ begründeten, „Alternierenden Abtragung“ auf (vgl. MORTENSEN 1947; 1949) und beschrieb *modellhaft* die Formentwicklung von einer „Rumpffläche i. e. S.“ über eine „Rumpffläche mit Akkordanz“ zu einem „ausgeprägten Schichtstufenrelief“ im triadischen Deckgebirge (Buntsandstein / Muschelkalk) Niedersachsens. Bei steilerem Schichtfallen sei der Stufenfirst überwiegend eine „Verschneidungsform von Vorderseiten- und Rückseitenabtragung“. Die jungquartäre Hangformung zeichne sich durch deutliche Hangversteilungen und Bildung von Konkavitäten an der Schichtgrenze so / mu (teilweise auch mu / mm) aus, was auch an den korrelaten Sedimenten nachvollziehbar ist. Bei dezidierter Berücksichtigung der verschiedenen Gesteinsresistenzen (mu und mo *versus* so und mm) wurde als Ursache für die Formentwicklung aber auch schon eine *Interferenz* von Klima und Tektonik (Erhöhung der Reliefenergie, Lage der Abflussbasis) angedeutet (s. ROHDENBURG 1965, Abb. 24 und S. 34, 49–69 und 82–83).

ROHDENBURGs Habilitationsschrift wurde zusammen mit einer – davon unabhängigen – geomorphologischen Arbeit des Göttinger Bodenkundlers Horst FÖLSTER (1930–2007) als Heft 20 der Gießener Geographischen Schriften veröffentlicht (ROHDENBURG 1969; FÖLSTER 1969), zeit- und umfanggleich aber auch als Band 10 der Göttinger Bodenkundlichen Berichte. Darin äußert sich die große Bedeutung der Bodenkunde bei der Beantwortung klimagenetisch-geomorphologischer Fragen. ROHDENBURG war nach seiner Promotion u. a. wissenschaftlicher Mitarbeiter am „Agrikulturchemischen und bodenkundlichen Institut“ der Universität Göttingen gewesen, er hatte auch schon über pedologische Themen publiziert (s. ROHDENBURG 1989, S. 179–185, „Schriftenverzeichnis H. Rohdenburg“).

In der – hervorragend – mit acht Strichzeichnungen, 43 Schwarz-Weiß-Fotografien und 18 Luftbildpaaren (zur stereographischen Betrachtung) ausgestatteten Habilitationsschrift kommt ROHDENBURG zu dem Ergebnis, dass *Pedimentation* in den semiariden Subtropen und in den wechselfeuchten Tropen zuletzt in der jüngsten Kaltzeit (Würm, Weichsel) stattgefunden hat. Die Rumpfflächen seien „Reliktformen“ und infolge Verwachsung der Pedimente „*Pedi plains*“. Sowohl „Rumpfstufen“ als auch „Schicht-

stufen“ sind danach „überwiegend gesteinsbedingte Sammelstufen“ mehrerer Hangpedimentations-Phasen, wobei die „Basis-Pediplain“ rascher tiefergelegt wurde als die Hochgebiete. Hoch- und tiefegelegenes Flachrelief wären „somit gleichaltrig“ (ROHDENBURG 1969, S. 61).

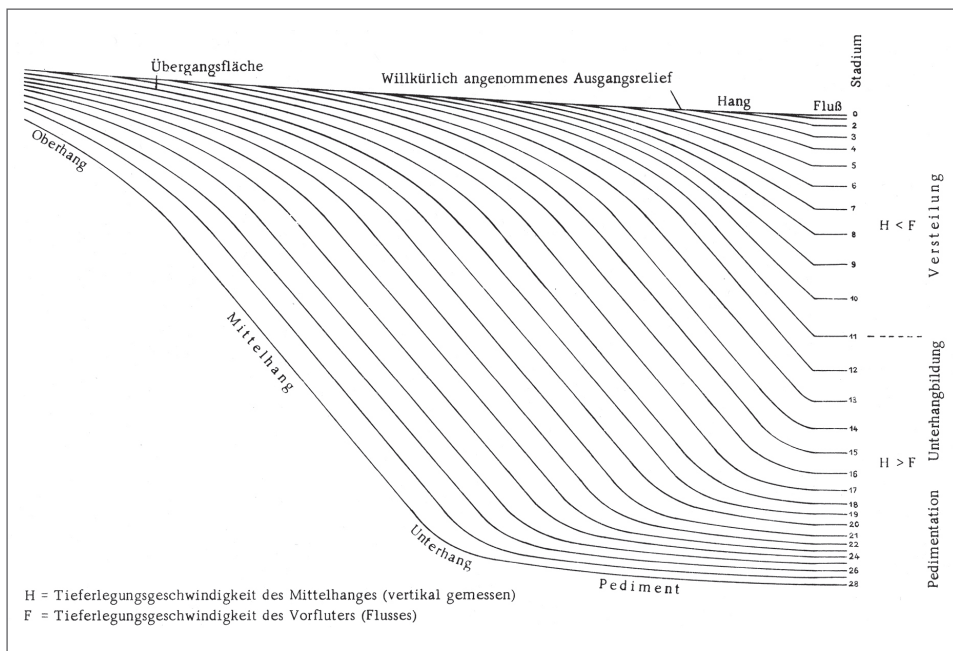
Die *Hangpedimentation*, also das besonders gut in kohäsivem Lockermaterial ablaufende „Aufwärtswandern von oft niedrigen Stufen an oft sehr flachen Hängen“ sei der entscheidende Prozess der Flächenbildung in den wechselfeuchten Tropen (ROHDENBURG 1969, S. 79). Die beiden Pedimentationsweisen: *Talbodenpedimentation* und *Hangpedimentation* erweisen sich bei einem Wechsel der Hierarchisierung des Fluss-Systems aber als *gleichartige* Prozesse: *Hangpedimente* werden zu *Talbodenpedimenten*, weil die (permanente) Zerschneidung der Pedimentationstufe durch Rinnen zur Auslastung des Abflusses und damit zur Seitenerosion in den Rinnen und am Fußpunkt der Erosion, der Stufenunterkante, führen muss, so dass die sich verbreiternden „Talausläufe“ der Rinnen eine „lateralerosive Ausgleichsflächenbildung“ darstellen (ROHDENBURG 1969, S. 79; s. auch DALCHOW 1989, S. 169–173). Das bestätigt sich auch immer wieder in hochauflösenden Experimenten (zuletzt QUIN et al. 2018, Fig. 2). Insofern ist die Aussage, dass es „im Prinzip *nur einen Flächenbildungsprozeß*, nämlich den der Pedimentation“ gebe, vollauf berechtigt (ROHDENBURG 1969, S. 80; 1970, S. 75). Dieser *Pedimentations*-Prozess lässt sich auch sehr anschaulich in Böden mit unterschiedlich resistenten Horizonten nachvollziehen (ROHDENBURG 1969, Abb 32). FÖLSTER entwickelte vor diesem Hintergrund eine ausgezeichnete Bodenstratigraphie und Bodengeomorphologie im tropischen SW-Nigeria (FÖLSTER 1969), auf deren Grundlage später eine eindrucksvolle Karte der „Bodengesellschaften“ im Maßstab 1:1 000 000 des Afrika-Kartenwerks der DFG entstand (FÖLSTER 1983).

Die besonders auf *bodenstratigraphischen* Befunden in quartären Lössen beruhende Erkenntnis, dass die Klimawechsel auch ein Alternieren von Hangabtragung und Bodenbildung bewirkten, setzte ROHDENBURG in ein *hydrologisches* Modell um, aus dem die *Veränderung des Verhältnisses* von Oberflächenabfluss, Grundwasserabfluss und Evapotranspiration während eines Klimazyklus ersichtlich wird (ROHDENBURG 1970a, Abb 2). Danach ist eine „morphodynamische Stabilitätszeit“ infolge bodenschützender Vegetationsbedeckung und hoher Infiltration durch *Pedogenese* gekennzeichnet, eine „morphodynamische Aktivitätszeit“ infolge mangelnder Vegetationsbedeckung, geringer Infiltration und akzentuiertem Oberflächenabfluss dagegen durch *Geomorphogenese* (Abtragung und Aufschüttung). Diese Betrachtungsweise macht das klassische Begriffspaar „Pluvial“ und „Interpluvial“ – logischerweise – obsolet. Konkret bedeutet das auch für die heutigen feuchten Tropen, dass Hangformung einschließlich *Pedimentation* in einem nicht aktualistisch erschließbaren, aber jedenfalls deutlich trockeneren Klima stattfand. SEUFFERT visualisiert u. a. auch eine analoge Morphodynamik in „anthropogem veränderten Zustand“ unter dem Gesichtspunkt einer „räumlich und zeitlich alternierenden Belastungsregression und -progression“ der Fließwässer (SEUFFERT 1988, Abb. 7).

ROHDENBURGs Modell kann Allgemeingültigkeit beanspruchen, denn auch im Präkambrium ohne Landpflanzen gab es schon ‚Bodenschutz‘ durch Organismen (CAMPBELL 1979). Ebenso belegen *präkambrische* Pedimente (WILLIAMS 1969) diesen – universell wirksamen – *hydraulischen* Formungsprozess für die gesamte Erdgeschichte. Die spezi-

fische Resistenz von Lockergesteinen generell begünstigt sogar holozäne Flächenbildung (ROHDENBURG 1977). Auch Bodenerosion (durch Wasser) erzeugt Pedimente (BORK et al. 1998, S. 144–145).

Die folgende Abbildung 14 stellt *modellhaft* einen „Hangentwicklungszyklus“ bei Abspülung dar, in dem eine „Reliefverstärkung“ zeitlich von einer „Reliefverminderung“ abgelöst wird, und zwar, weil sich das *Verhältnis* von „Tieferlegungsgeschwindigkeit des Vorfluters (Flusses)“ zur „Tieferlegungsgeschwindigkeit des Mittelhanges (vertikal gemessen)“ *während* der Hangformung selbst ändert – deshalb von ROHDENBURG auch „VERSTEILUNGS-PEDIMENTATIONS-ZYKLUS“ genannt (ROHDENBURG 1971, Abb. 1 und S. 3–7; s. hier Abb. 14).



Quelle: aus ROHDENBURG 1971, Abb 1 (unverändert)

Abb. 14: Der „Versteilungs-Pedimentations-Zyklus“ nach ROHDENBURG

Die Teilung in zwei – antagonistische – Formungsweisen erklärt sich daraus, dass die – infolge der Erhöhung der Abflussmenge – zunehmende Versteilung des „Mittelhanges“ (Stadium 1–11) einen Punkt erreicht, an dem dessen eigene *vertikale* Tiefenerlegungsgeschwindigkeit gleich bzw. größer wird als die des Vorfluters ( $H < F \rightarrow H = F \rightarrow H > F$ ): es kommt zu einer *abtragungsbedingten* Gefällsverminderung und zur Ausbildung eines konkaven Längsprofils. Die damit verbundene Belastungsprogression verringert die Schleppkraft, erhöht die Abflussdivergenz und führt zu Seitenerosion (s. oben: „lateralerosive Ausgleichsflächenbildung“ sowie ROHDENBURG 1983, S. 397). Geomorpho-

logisches Ergebnis ist die Ausbildung eines „Unterhanges“ und eines „Pedimentes“ bei gleichzeitig starker Versteilung des „Mittelhanges“ und schwächerer des „Oberhanges“ (s. hier Abb. 14).

Dieses Hangentwicklungsmodell zeigt, dass bei reiner Abspülung (strömender Abfluss) im Unterscheid zu WURM (s. hier Kapitel 6) auch ein „Mittelhang“ entsteht und dieser – abtragungsbedingt – stärker versteilt wird als der „Oberhang“, wenn die – vertikale – „Tieferlegungsgeschwindigkeit“ der Abflussbasis kleiner ist als die des Mittelhanges. Den innerhalb des Hanges differenzierenden Prozess der Versteilung charakterisiert ROHDENBURG begrifflich als „authigen“, weil er alle Einflüsse der oberen – gleichartig wirkenden – Randbedingung für die Hangformung subsummiert. Die „basigene“ Hangformung als Ausdruck der Einflüsse der unteren Randbedingung kann dagegen unterschiedlich wirken, je nach Verhalten der Abflussbasis: Eintiefung, Aufhöhung oder Gleichbleiben (s. ROHDENBURG 1989, S. 34).

Eine Pediplain entstehe durch *Pedimentation* (Pedimentausweitung) und *Pediplanation* (Pedimentverschmelzung), sie stelle aber „keine Ruheform“ dar (ROHDENBURG 1971, S. 6). Und die Panplain vertritt nach ROHDENBURG den „Endrumpf“, nicht aber den – tektogenetisch unwahrscheinlichen – „Primärrumpf“ von W. PENCK (1924), sie sei „das Endstadium der Reliefentwicklung bei geringer oder fehlender Eintiefung der Erosionsbasis in allen Klimazonen“ oder eine „glatte, einheitliche (Schräg-)Fläche = riesiges Pediment“ und sie könne „in der Hierarchie der Oberflächenformen ein übergeordnetes Klassifikationsniveau kennzeichnen“ (ROHDENBURG 1983, S. 417–420). Mit einer Panplain wäre das Ende der Formbildung erreicht, nicht dagegen das der Abtragung (vgl. MORTENSEN 1963).

Die Terminologie ROHDENBURGs führt noch zwei neue Begriffe, die einer kurzen Erläuterung bedürfen, nämlich die Termini „Dislokationsüberschuss“ und „Dislokationsschwellenwert“ (s. ROHDENBURG 1971, S. 103 und 1989, S. 143). Der aus der Geologie stammende Begriff Dislokation für jedwede Lagerungsveränderung des *Gesteins* (bes. Tektonik) wurde von ROHDENBURG *semantisch* auf die Lageveränderung der *Abflussbasis* übertragen: sie bestimmt das Gefälle als treibende Kraft für alle „Gravitationsströme“ (s. W. PENCK 1924). Diese wiederum beseitigen den „Überschuss“ an höheren Reliefteilen, weil das „Endziel der Erosion und Denudation“ die Einebnung (Rumpfflächenbildung) ist (s. A. PENCK 1889). Die Abflussbasis kann sich auf verschiedene Art und Weise ändern: Tektonik, Eustasie, Aufhöhung durch Sedimentation, endorheische Entwässerung in Trockengebieten etc., letztlich ist sie mit der jeweils wirksamen *Reliefenergie* identisch. Der erst 1989 eingeführte Begriff „Dislokationsschwellenwert“ korreliert *semantisch* eng mit dem „Dislokationsüberschuss“, weil letzterer die potenzielle „Stoßkraft“ (s. A. PENCK 1889, S. 92) des fließenden Wassers kennzeichnet, ersterer dagegen den potenziellen „Widerstand“ des Untergrundes gegenüber der *jeweils entsprechenden* „Stoßkraft“ des Wassers. Und „Schwellenwert“ deshalb, weil Lockersubstrate, in denen Abtragung überwiegend stattfindet, einen verwitterungs- bzw. körnungsbedingten und mit dem Wassergehalt *veränderlichen* Scherwiderstand (Scherfestigkeit, Scherspannung) besitzen, so dass die Schubkraft („Stoßkraft“) des Oberflächenabflusses jeweils auch *unterschiedliche* bzw. *sich verändernde* Resistenzen überwinden muss. Daher erfolgen Abflusskonzentration und Einschneidung (Talbildung) in Grobmaterial mit höherer Resistenz

schon bei geringem Dislokationsüberschuss, in Feinmaterial dagegen erst bei höheren Dislokationsüberschüssen, vorher dominieren hier Rinnenspülung und Flächenbildung (ROHDENBURG 1989, S. 133).

Abschließend sei noch auf Folgendes hingewiesen. Dem Nachruf ist zu entnehmen, dass ROHDENBURG die Konfrontation mit BÜDEL „als starke persönliche Belastung empfunden [hat], da er seinem Wesen nach alles andere als ein Provokateur oder Revolutionär war“ (STINGL 1989, S. 3 [Seitennummer von A. S.]). Und sein – erstmals in der 3. (unveränderten) Auflage der „Einführung in die Klimagenetische Geomorphologie“ veröffentlichter – Brief (dreieinhalb Seiten) vom 30. Mai 1970 an Julius BÜDEL drückte schon die Befürchtung einer heraufziehenden Konfrontation mit dessen Lehrmeinung aus: „In der Hoffnung, daß Sie die Diskussionsbemerkungen in meiner Arbeit [Habilitationsschrift 1969 – A.S.] und in diesem Brief als offene und faire und wissenschaftliche Auseinandersetzung anerkennen können, verbleibe ich Mit besten Grüßen Ihr H. R. [Initialen handschriftlich – A.S.]“ (siehe Vorwort von Margot Rohdenburg in ROHDENBURG 2006). Auch dies kennzeichnet die damals sehr angespannte Situation in der deutschen Geographie und Geomorphologie.

## 9 Schlussbetrachtung

Während die deutsche, aber auch die internationale Geologie in der Vergangenheit versuchte, die Formbildung der Erdoberfläche stets auf *naturwissenschaftlicher* Basis zu klären, kam es in der deutschen Geographie zu einem *Kontinuitätsbruch* dieses Denkens und damit letztlich zu einem ‚Schisma‘, weil man wegen der angeblichen Komplexität der Formengenesse offensichtlich glaubte, dieses ‚Problem‘ nur mit *semantischer* Modellierung angehen zu können. Wie sehr *semantische* Modelle Eingang in die deutsche Geomorphologie (und Geographie) gefunden hatten, zeigt Jürgen HÖVERMANNs (Jg. 1922) Definition der Oberflächenformen, „deren Rohform tektonisch bestimmt, deren Großform strukturell klassifiziert und deren Stil klimatisch gebunden“ seien (HÖVERMANN 1965, S. 19). Auch die Oberflächenformung durch Abspülung wurde damit jetzt *a priori* und *prozessual* jeweils einem bestimmten (wohl noch zu definierenden?) Klimaregime unterworfen – und nicht zuerst *hydraulisch* begründet. Beides (Klima und *hydraulischer* Formungsprozess) ist aber nicht das Gleiche, und über die Formung selbst sagt diese *Semantik* gar nichts.

*Semantische* Modellierungen sind selbstverständlich möglich und erlaubt. Sie können das Verständnis ja durchaus fördern oder sogar erst ermöglichen, aber in einer naturwissenschaftlichen Wissenschaftsdisziplin wie der Geomorphologie, die man auch als eine Art *angewandter Physik* betrachten kann, muss sich die *Semantik* stets an den *physikalisch-geomorphologischen* Erkenntnisfortschritt anpassen, will sie das Verständnis erweitern. Es verwundert zutiefst, dass die – *klimatisch orientierte* – Geomorphologie (und Geographie insgesamt) in Deutschland diesen Weg ausschlug und ihre *Semantik* eine eigene, mehr philologisch-philosophische Dynamik entwickelte. Dabei hatte Hans MORTENSEN, der neben Geographie auch Meteorologie, Physik und Mathematik studierte, für die Realisierung einer klimatischen Geomorphologie als ersten Grundsatz formuliert:

„Der Mechanismus des Formungsvorganges selbst ist zu analysieren, um seine Gesetzmäßigkeiten zu erkennen. Erst dann ist zu prüfen, ob und unter welchen speziellen Klimabedingungen dieser Formungsvorgang zu dominierender Wirkung kommen und die Oberflächenform bestimmen kann“ – so das MORTENSEN-Zitat in HÖVERMANNs Nachruf (HÖVERMANN 1965, S. 13).

Will man das *Klima* zum obersten Formungsprinzip erheben, wie es in der deutschen Geographie teilweise immer noch geschieht, muss man auch sog. „Morphoklimate“ (AHNERT 2015, S. 42–45) ausweisen (können) bzw. eine *Morphoklimatologie* entwickeln, um diese dann gegebenenfalls mit wesentlichen und gut untersuchten Formungsprozessen („Mechanismen“) zu korrelieren. SEUFFERT hat erstmalig „Ein Schema zur Korrelation von Klima und Morphodynamik“ theoretisch begründet (SEUFFERT 1976, S. 82–124). Und dem MENSCHING-Schüler Klaus GIESSNER (Jg. 1938) gelang durch Auswertung einer Klima- und Gewässerstatistik ein interessanter – *hydrologisch-geomorphologischer* – Geländeversuch bei hoher Niederschlagsvariabilität (GIESSNER 1977). Die Fokussierung auf *Pedimentation* als „einfachem und robustem“ Vorgang der *Hangabflachung* (vgl. GOSSMANN 1970, S. 6) kann sich jedoch auf das *Gefälle* und die *Substratresistenz* (einschl. Bodenbedeckung) als die entscheidenden Steuerungsfaktoren beschränken.

## 10 Literaturverzeichnis

- AHNERT F. (2015): Einführung in die Geomorphologie. Stuttgart: Ulmer.
- BAIER A. (1998): Zur Geschichte, Geologie und Hydrologie des Burgberges zu Nürnberg. In: Geologische Blätter für Nordost-Bayern und angrenzende Gebiete, 48 (4), S. 277–300.
- BAUMHAUER R. (2006): Geomorphologie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- BLUME H. (1991): Das Relief der Erde. Ein Bildatlas. Stuttgart: Enke.
- BORK H.-R., DE PLOEY J., SCHICK A. (Hrsg.) (1989): Heinrich Rohdenburg Memorial Symposium. Theory and Simulation of Infiltration, Overland Flow, Erosion, and Deposition Processes in their Relevance to Landscape Evolution. Braunschweig/Königslutter, August 30 – September 2, 1989. Abstracts and Excursion Guide. In: Landschaftsgenese und Landschaftsökologie, 16, S. 1–175.
- BORK H.-R., BORK H., DALCHOW C., FAUST B., PIORR H.-P., SCHATZ T. (1998): Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Wirkungen des Menschen auf Landschaften. Gotha / Stuttgart: Klett & Perthes.
- BREMER H. (1983): Albrecht Penck (1858–1945) and Walt[h]er Penck (1888–1923), Two German Geomorphologists. In: Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, 27, S. 129–138.
- BREMER H. (2004): Relief Generation. In: GOUDIE A. S. (Hrsg.): Encyclopedia of Geomorphology. Volume 2 (J–Z). London / New York: Routledge, S. 842–843.
- BRYAN K. (1922): Erosion and Sedimentation in the Papago Country, Arizona, with a Sketch of the Geology. In: United States Geological Survey Bulletin, 730-B, S. 19–90.
- BRYAN K. (1925): The Papago Country, Arizona. A Geographic, Geologic, and Hydrologic Reconnaissance with a Guide to Desert Watering Places. In: United States Geological Survey, Water-Supply Paper, 499, S. 1–436.
- BRYAN K. (1936): Processes of Formation of Pediments at Granite Gap, New Mexico. In: Zeitschrift für Geomorphologie, 9, S. 125–135.



- BRYAN K. (1940): The Retreat of Slopes. In: VON ENGELN, O. D. (Hrsg.): Symposium: Walther Penck's Contribution to Geomorphology. In: *Annals of the Association of American Geographers*, 30 (4), S. 254–268.
- BÜDEL J. (1928): Morphologie des Piesting- und Sierninggebietes in Niederösterreich. Dissertation, Philosophische Fakultät der Universität Wien.
- BÜDEL J. (1937): Eiszeitliche und rezente Verwitterung und Abtragung im ehemals nicht vereisten Teil Mitteleuropas. Gotha: Justus Perthes (= Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft 229).
- BÜDEL J. (1950): Das System der klimatischen Morphologie. In: *Beiträge zur Geomorphologie der Klimazonen und Vorzeitkimate*, V; Deutscher Geographentag München 1948, S. 65–100 (= *Verhandlungen des Deutschen Geographentages*, 27).
- BÜDEL J. (1957): Die „Doppelten Einebnungsflächen“ in den feuchten Tropen. In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge*, 1, S. 201–228.
- BÜDEL J. (1957a): Grundzüge der klimamorphologischen Entwicklung Frankens. In: *Würzburger Geographische Arbeiten*, 4/5, S. 5–46 (= *Festschrift zum 31. Deutschen Geographentag in Würzburg* 29. Juli bis 3. August 1957).
- BÜDEL J. (1965): Die Relieftypen der Flächenspülzone Süd-Indiens am Ostabfall Dekans gegen Madras. In: *Colloquium Geographicum*, 8, S. 1–100.
- BÜDEL J. (1966): Bildung von Rumpfflächen und Talrelieftypen in der Flächenspülzone Südindiens. In: *Tagungsberichte und wissenschaftliche Abhandlungen des Deutschen Geographentages Bochum* 8. bis 11. Juni 1965, S. 293–322.
- BÜDEL J. (1966a): Die Einflüsse des Grundwassers auf die Reliefbildung im semiariden Süd-Indien. In: *Nova Acta Leopoldina, Neue Folge*, 31 (176), S. 107–129.
- BÜDEL J. (1969): Der Eisrinden-Effekt als Motor der Tiefenerosion in der exzessiven Talbildungszone. In: *Würzburger Geographische Arbeiten*, 25, S. 1–41.
- BÜDEL J. (1970): Das geomorphologische Problem der Hangentwicklung. In: *Würzburger Geographische Arbeiten*, 31, S. 1–5 (= *Vorwort zu Dissertation von H. GOSSMANN* 1970).
- BÜDEL J. (1970a): Pedimente, Rumpfflächen und Rückland-Steilhänge, deren aktive und passive Rückverlegung in verschiedenen Klimaten. In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge*, 14, S. 1–57.
- BÜDEL J. (1971): Das natürliche System der Geomorphologie mit kritischen Gängen zum Formenschatz der Tropen. In: *Würzburger Geographische Arbeiten*, 34, S. 1–152.
- BÜDEL J. (1971a): Die Unterschiede zwischen Rumpfflächen und Fels-Fußflächen (Pedimenten) nach den erzeugenden Mechanismen und deren genetischer Abfolge. In: *Kölner Geographische Arbeiten, Sonderband: Forschungen zur Allgemeinen und Regionalen Geographie. Festschrift für Kurt Kayser zur Vollendung des 65. Lebensjahres*, S. 1–44.
- BÜDEL J. (1977; 1981): *Klima-Geomorphologie*. Berlin / Stuttgart: Gebrüder Borntraeger (1. Aufl. 1977, 2. Aufl. 1981).
- BÜDEL J. (1980): Climatic and Climatomorphic Geomorphology. In: HAGEDORN H., THOMAS M., BUSCHE D. (Hrsg.): *Perspectives in Geomorphology. Papers from the First British-German Symposium on Geomorphology*. University of Würzburg 24<sup>th</sup>–29<sup>th</sup> September 1979. In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband* 36, S. 1–8.
- BÜDEL J. (1986): Tropische Relieftypen Süd-Indiens (aus dem Nachlass bearbeitet und herausgegeben von Detlef BUSCHE). In: *Relief, Boden, Paläoklima*, 4, S. 1–84.
- BUSCHE D. (1973): Untersuchungen zur Pedimententwicklung im Tibesti-Gebirge (République du Tschad). In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband* 15, S. 21–38.
- BUSCHE D., KEMPF J., STENDEL I. (2005): *Landschaftsformen der Erde. Bildatlas der Geomorphologie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

- CAMPBELL S. E. (1979): Soil Stabilization by a Prokaryotic Desert Crust: Implications for Precambrian Land Biota. In: *Origins of Life*, 9, S. 335–348.
- CRICKMAY C. H. (1933): The Later Stages of the Cycle of Erosion. Some Weaknesses in the Theory of the Cycle of Erosion. In: *Geological Magazine*, 70, S. 337–347.
- DALCHOW C. (1989): Vorlesungsauswertungen Heinrich Rohdenburg: Geoökologie – Geomorphologie. Cremlingen / Destedt: Catena Verlag.
- DAVIS W. M. (1932): Piedmont Benchlands and Primärrümpfe. In: *Bulletin of the Geological Society of America.*, 43, S. 399–440.
- DIETRICH B. (1911): Entstehung und Umbildung von Flussterrassen. In: *Geologische Rundschau*, 2, S. 445–454.
- EGGELSMANN R. (1967): Oberflächengefälle und Abflussregime der Hochmoore. In: *Wasser und Boden*, 19, S. 247–252.
- FÖLSTER H. (1964): Morphogenese der südsudanesischen Pediplane. In: *Zeitschrift für Geomorphologie*, Neue Folge, 8, S. 393–423.
- FÖLSTER H. (1969): Slope Development in SW-Nigeria During Late Pleistocene and Holocene. In: *Giessener Geographische Schriften*, 20, S. 3–56 und in: *Göttinger Bodenkundliche Berichte*, 10, S. 3–56.
- FÖLSTER H. (1983): Bodenkunde – Westafrika (Nigeria, Kamerun) 4° – 8° N, 3° 15' – 9° 30' E. Bodengesellschaften. Berlin / Stuttgart: Gebrüder Borntraeger (= Afrika-Kartenwerk, Serie W: Beiheft zu Blatt 4) .
- GARLEFF K., LEONTARIS S. N. (1971): Jungquartäre Taleintiefung und Flächenbildung am Wilsecker Berg (Lüneburger Heide). In: *Eiszeitalter und Gegenwart*, 22, S. 148–155.
- GIESSNER K. (1977): Hydrometrische Erosionsbestimmung und morphodynamische Prozessanalyse in Nordafrika. Ein Beitrag zur aktual-geomorphologischen Aussagekraft von Hydrogramm-Analysen. In: *Geomethodica*, 2, S. 46–80.
- GOSSMANN H. (1970): Theorien zur Hangentwicklung in verschiedenen Klimazonen. Mathematische Hangmodelle und ihre Beziehung zu den Abtragungsvorgängen. In: *Würzburger Geographische Arbeiten*, 31, S. 5–146.
- HEIM A. (1927): Die Gipfelflur der Alpen. In: *Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, 129. Stück, S. 1–25.
- HERGARTEN S., NEUGEBAUER H. J. (1996): A Physical Statistical Approach to Erosion. In: *Geologische Rundschau*, 85, S. 65–70.
- HOFBAUER G. (2017): Erdkrusten-Anhebung unter Nürnberg und die Entstehung des Nürnberger Beckens. In: *Natur und Mensch, Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg, Jahresmitteilungen 2016*, S. 61–78.
- HORMANN K. (1965): Das Längsprofil der Flüsse. In: *Zeitschrift für Geomorphologie*, Neue Folge, 9, S. 437–456.
- HORSTIG G. v. (1970): Nachruf auf Adolf Wurm 1886–1968. In: *Geologica Bavarica*, 63, S. 30–38.
- HÖVERMANN J. (1965): 40 Jahre moderne Geomorphologie. In: *Göttinger Geographische Abhandlungen*, 34 (Hans-Mortensen-Gedenksitzung), S. 11–19.
- JESSEN O. (1938): Tertiärklima und Mittelgebirgsmorphologie. In: *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1938 (1/2), S. 36–49.
- JIRKA G. H., LANG C. (2009): Einführung in die Gerinnehydraulik. Karlsruhe: Universitätsverlag.
- JOHNSON D. (1932): Miniature Rock Fans and Pediments. In: *Science*, 76 (1980), S. 546.
- KIRCHBERGER M. (1919): Der Nordwestabfall des Rheinischen Schiefergebirges zwischen der Reichsgrenze und dem Rurtalgraben. In: *Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westfalens*, 74 (1917), S. 1–102.

- KIRCHNER H. (1920): Eigenartige Verwitterungsformen. In: *Natur*, 11, S. 201–205.
- KLÜPFEL W. (1926): Über Reliefmorphogenie und zyklische Landschaftsgenerationen. In: *Geologische Rundschau*, 17, S. 401–417.
- KLÜPFEL W. (1930): Die Bedeutung der Reliefgenerationen für die Vulkangebiete (Westerwald, Vogelsberg, Habichtswald, Hegau, Böhmisches Mittelgebirge). In: *Geologische Rundschau*, 21, S. 151–162.
- KRAUS E. (1923): Die Bodenkunde als Methode in der Morphologie. In: *Petermanns Mitteilungen*, 69, S. 1–6.
- LANGHAMMER H.-A., BRUNNACKER K. (1986): Das Quartär im Nürnberger Becken. In: *Geologica Bavarica*, 89, S. 229–234.
- LEIS H. (1931): Beiträge zur Morphologie des Nürnberger Beckens. Dissertation, Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Erlangen.
- LEONARD R. J. (1927): Pedestal Rocks Resulting from Desintegration. In: *Journal of Geology*, 35, S. 469–474.
- LEYDEN F. (1924): Grundfragen alpiner Formenkunde. In: *Geologische Rundschau*, 15, S. 193–215.
- McGEE W. J. (1897): Sheetflood Erosion. In: *Bulletin of the Geological Society of America*, 8, S. 87–112.
- MATTSON S. (1938): The Constitution of the Pedosphere. In: *Lantbrukshögskolans Annaler (= The Annals of the Agricultural College of Sweden)*, 5, S. 261–276.
- MENSCHING H. (1969): Bergfußflächen und das System der Flächenbildung in den ariden Subtropen und Tropen. In: *Geologische Rundschau*, 58, S. 62–82.
- MENSCHING H. (1970): Flächenbildung in der Sudan- und Sahel-Zone (Ober-Volta und Niger). Beobachtungen zum arid-morphodynamischen System und zur Morphogenese in den Randtropen Westafrikas. In: MENSCHING H. (Hrsg.): *Piedmont Plains and Sand-Formations in Arid and Humid Tropic and Subtropic Regions*. Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband 10, S. 1–27.
- MENSCHING H. (1973): Pediment und Glacis, ihre Morphogenese und Einordnung in das System der klimatischen Geomorphologie aufgrund von Beobachtungen im Trockengebiet Nordamerikas (USA und Nordmexiko). In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband 17*, S. 133–155.
- MENSCHING H. (1978): Inselberge, Pedimente und Rumpfflächen im Sudan (Republik). Ein Beitrag zur morphogenetischen Sequenz in den ariden Subtropen und Tropen Afrikas. In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband 30*, S. 1–19.
- MORTENSEN H. (1927): Der Formenschatz der nordchilenischen Wüste. Ein Beitrag zum Gesetz der Wüstenbildung. In: *Abhandlungen der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse, Neue Folge*, 12 (1), S. 1–191.
- MORTENSEN H. (1929): Inselberglandschaften in Nordchile. In: *Zeitschrift für Geomorphologie*, 4, S. 123–138.
- MORTENSEN H. (1947): Alternierende Abtragung. In: *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse*, 2, S. 27–30.
- MORTENSEN H. (1949): Rumpffläche – Stufenlandschaft – Alternierende Abtragung. In: *Petermanns Mitteilungen*, 93, S. 1–14.
- MORTENSEN H. (1963): Abtragung und Formung. In: *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse*, 1963 (3), S. 17–27.
- MURAWSKI H., MEYER W. (2010): *Geologisches Wörterbuch*. Heidelberg: Spektrum / Akademie Verlag.
- NESTROY O., ULONSKA H.-J. (2018): Erstmalige Verleihung der Emil-Ramann-Medaille an einen Bodenkundlichen aus Österreich. In: STAHR K. (Hrsg.): *Zur Geschichte der Bodenkunde im 20. Jahrhundert*. Hohenheimer Bodenkundliche Hefte, 121, S. 75–78.

- OBERLANDER T. M. (1988): Rezension von „Climatic Geomorphology. By Julius Büdel. Translated by Leonore FISCHER and Detlef BUSCHE. Princeton, N. J.: Princeton Univ. Press, 1982“. In: *Quaternary Research*, 30, S. 107–109.
- PENCK A. (1887): Ueber Denudation der Erdoberfläche. In: *Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien*, 27, S. 431–457.
- PENCK A. (1889): Das Endziel der Erosion und Denudation. In: KOLLM, G. (Hrsg.): *Verhandlungen des achten Deutschen Geographentages zu Berlin am 24., 25. und 26. April 1889*, S. 91–100.
- PENCK A. (1919): Die Gipffelflur der Alpen. In: *Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften*, Jahrgang 1919, Erster Halbband, Januar bis Juni, S. 256–268.
- PENCK A. (1924): Morphologische Analyse. In: *Deutsche Literaturzeitung*, Neue Folge, 1, S. 1710–1719.
- PENCK A. (1924a): Vorwort. In: PENCK, W. (1924), *Die morphologische Analyse. Ein Kapitel der physikalischen Geologie*. In: *Geographische Abhandlungen*, Zweite Reihe, Heft 2, S. 7–18.
- PENCK A. (1935): Die Fußfläche der Alpen in Oberbayern. In: *Geografiska Annaler*, 17, Supplement: *Hyllningsskrift Tillgnad Sven Hedin*, S. 641–653.
- PENCK W. (1920): Der Südrand der Puna de Atacama (NW-Argentinien). Ein Beitrag zur Kenntnis des andinen Gebirgstypus und zu der Frage der Gebirgsbildung. In: *Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Physikalische Klasse*, 37, S. 1–420.
- PENCK W. (1920a): Wesen und Grundlagen der morphologischen Analyse. In: *Berichte über die Verhandlungen der Sächsischen Akademie d. Wissenschaften, Mathematisch-Physikalische Klasse*, 72, S. 65–102.
- PENCK W. (1922): Morphologische Analyse. In: *Verhandlungen Deutscher Geographentag zu Leipzig vom 17. bis 19. Mai 1921*, S. 122–132.
- PENCK W. (1923): Über die Form andiner Krustenbewegungen und ihre Beziehungen zur Sedimentation. In: *Geologische Rundschau*, 14, S. 301–315.
- PENCK W. (1924): Die morphologische Analyse. Ein Kapitel der physikalischen Geologie. In: *Geographische Abhandlungen*, Zweite Reihe, Heft 2, S. 19–283.
- PENCK W. (1925): Die Piedmontflächen des südlichen Schwarzwaldes. In: *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 60 (3/4), S. 83–103 [nach einem Vortrag am 13. und 20. Dezember 1921 im geologischen Kolloquium der Universität Leipzig].
- PENCK W. (1953; 1972): *Morphological Analysis of Landforms. A Contribution to Physical Geology*. Translated by Hella CZECH and Katherine COMING BOSWELL. Erstauflage 1953: London: MacMillan; Nachdruck 1972: New York: Hafner Publishing Co.
- PHILIPPSON A. (1898): Die Entstehung der Flußsysteme. In: *Glückauf*, 34, S. 545–552.
- PHILIPPSON A. (1924): *Grundzüge der Allgemeinen Geographie*. II. Band, 2. Hälfte Morphologie (Schluß). Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft.
- PRICE W. A. (1947): *Geomorphology of Depositional Surfaces*. In: *Bulletin of the Geological Society of America*, 31, S. 1784–1800.
- QUIN C., ZHENG F, ZHANG X. J, XU X, LIU G. (2018): A Simulation of Rill Bed Incision Processes in Upland Concentrated Flows. In: *Catena*, 165, S. 310–319.
- RAMANN E. (1905): *Bodenkunde*. Berlin: Springer.
- RAMANN E. (1918): *Bodenbildung und Bodeneinteilung (System der Böden)*. Berlin: Springer.
- RAMANN E. (1928): *The Evolution and Classification of Soils*. Translated by C. L. WHITTLES. Cambridge: Heffer.
- ROHDENBURG H. (1965): Die Muschelkalk-Schichtstufe am Ostrand des Sollings und Bramwaldes. Eine morphogenetische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der jungquartären Hangformung. In: *Göttinger Geographische Abhandlungen*, 33, S. 1–91.

- ROHDENBURG H. (1969): Hangpedimentation und Klimawechsel als wichtigste Faktoren der Flächen- und Stufenbildung in den wechselfeuchten Tropen an Beispielen aus Westafrika, besonders aus dem Schichtstufenland Südost-Nigerias. In: *Giessener Geographische Schriften*, 20, S. 57–152 und in: *Göttinger Bodenkundliche Berichte*, 10, S. 57–152.
- ROHDENBURG H. (1970): Hangpedimentation und Klimawechsel als wichtigste Faktoren der Flächen- und Stufenbildung in den wechselfeuchten Tropen. In: *Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge*, 14, S. 58–78.
- ROHDENBURG H. (1970a): Morphodynamische Aktivitäts- und Stabilitätszeiten statt Pluvial- und Interpluvialzeiten. In: *Eiszeitalter und Gegenwart*, 21, S. 85–96.
- ROHDENBURG H. (1971; 2006): Einführung in die klimagenetische Geomorphologie anhand eines Systems von Modellvorstellungen am Beispiel des fluvialen Abtragungsreliefs. 1. Auflage 1971: Gießen: Lenz-Verlag; 3. Auflage 2006: Nachdruck mit einem Vorwort von Margot ROHDENBURG, Reiskirchen. Catena Verlag.
- ROHDENBURG H. (1977): Beispiele für holozäne Flächenbildung in Nord- und Westafrika. In: *Catena*, 4 (1/2), S. 65–109.
- ROHDENBURG H. (1983): Beiträge zur allgemeinen Geomorphologie der Tropen und Subtropen. Geomorphodynamik und Vegetation, klimazyklische Sedimentation, Panplain/Pediplain – Pediment – Terrassen – Treppen. In: *Catena*, 10 (1/2), S. 393–438.
- ROHDENBURG H. (1989): Landschaftsökologie – Geomorphologie [Aus dem Manuskript bearbeitet und herausgegeben von Margot ROHDENBURG]. Cremlingen / Destedt: Catena Verlag.
- RUHE R. V. (1956): Landscape Evolution in the High Ituri Belgian Kongo. In: *Publications de l'Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo Belge (I.N.É.A.C.), Série scientifique*, 66, S. 1–108.
- RUHE R. V. (1975): *Geomorphology. Geomorphic Processes and Surficial Geology*. Boston: Houghton Mifflin.
- SALOMON W. (1918): Tote Landschaften und der Gang der Erdgeschichte. In: *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse*, A.1, S. 1–10.
- SCHAD, P., REHFUESS K. E. (2012): Emil Ramann – Begründer der Bodenkunde als eigenständige Wissenschaft. In: BLUME H.-P., HORN R. (Hrsg.): *Persönlichkeiten der Bodenkunde III. Vorträge der Arbeitsgruppe Geschichte der Bodenkunde im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft im September 2011 in Berlin*. Schriftenreihe Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde, 95, S. 45–57.
- SCHREPFER H. (1933): Inselberge in Lappland und Neufundland. In: *Geologische Rundschau*, 24, S. 137–143.
- SEUFFERT O. (1969): Klimatische und nichtklimatische Faktoren der Fußflächenentwicklung im Bereich der Gebirgsvorländer und Grabenregionen Sardinien. In: *Geologische Rundschau*, 58, S. 98–110.
- SEUFFERT O. (1976): Formungsstile im Relief der Erde. Programmierung, Prozesse und Produkte der Morphodynamik im Abtragungsbereich. In: *Braunschweiger Geographische Studien, Sonderheft 1*, S. 1–171.
- SEUFFERT O. (1988): Das aktuelle Formungsspektrum im semiariden Südindien und seine geoökologisch/anthropogenen Grundlagen. In: HAGEDORN J., MENSCHING H. (Hrsg.): *Aktuelle Morphodynamik und Morphogenese in den semiariden Randtropen und Subtropen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 181–212.
- SEUFFERT O. (2005): Formungsstile im Relief der Erde. Programmierung, Prozesse und Produkte der Morphodynamik im Abtragungsbereich. In: *Geoökotext*, 1, S. 1–140.

- SIMONS M. (1962): The Morphological Analysis of Landforms: A New Review of the Work of Walther Penck (1888–1923). In: Transactions of the Institute of British Geographers, 31, S. 1–14.
- SKOWRONEK A. (1985): Zur Morpho- und Pedostratigraphie der zentralen Sahara. In: Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband 56, S. 60–87.
- SKOWRONEK A. (2010): Julius Büdel und die Klima-Geomorphologie. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 152, S. 87–129.
- SKOWRONEK A., MURTI R. N. (2005): Bodengenese und Bodenvergesellschaftung in einem Inselberg-Pediment-Pediplainrelief bei Kolar/Südindien. In: Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, 107, S. 407–408.
- STINGL H. (1989): In memoriam Heiner Rohdenburg. In: ROHDENBURG, H. (1989): Landschaftsökologie – Geomorphologie [Aus dem Manuskript bearbeitet und herausgegeben von Margot ROHDENBURG]. Cremlingen / Destedt: Catena Verlag, 8 S.
- TROLL C. (1957): Tiefenerosion, Seitenerosion und Akkumulation der Flüsse im fluvioglazialen und periglazialen Bereich. In: Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft 262, S. 213–226.
- TROLL C. (1969): Inhalt, Probleme und Methoden geomorphologischer Forschung (mit besonderer Berücksichtigung der klimatischen Fragestellung). In: Beihefte zum Geologischen Jahrbuch, 80, S. 225–257.
- TUAN YI-FU (1957): The Misleading Antithesis of Penckian and Davisian Concepts of Slope Retreat in Waning Development. In: Proceedings of the Indiana Academy of Science, 67, S. 212–214.
- VANDENBERGHE J. (2002): ‘Climatic Geomorphology’ under Fire? In: Terra Nostra 2002: DEUQUA-Tagung 2002, S. 382–385.
- VANDENBERGHE J., KASSE K. (1993): Cryopedimentation on Soft-Sediment Subsoils. In: Würzburger Geographische Arbeiten, 87 (Festschrift für Horst Hagedorn), S. 283–297.
- VANDENBERGHE J., CZUDEK T. (2008): Pleistocene Cryopediments on Variable Terrain. In: Permafrost and Periglacial Processes, 19, S. 71–83.
- WAIBEL L. (1928): Die Inselberglandschaft von Arizona und Sonora. In: HAUSHOFER A. (Hrsg.): Sonderband zur Hundertjahrfeier der Gesellschaft. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1828–1928, S. 68–91.
- WEICKEN H.-M. (1982): Untersuchungen zur mittel- und jungpleistozänen Talgeschichte der Rednitz. Aufgrund von Beobachtungen im Raum Erlangen. In: Erlanger Geographische Arbeiten, 42, S. 1–121.
- WEISE O. R. (1970): Zur Morphodynamik der Pediplanation mit Beispielen aus Iran. In: MENSCHING H. (Hrsg.): Piedmont Plains and Sand-Formations in Arid and Humid Tropic and Subtropic Regions. Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband 10, S. 64–87.
- WEISE O. R. (1983): Das Periglazial. Geomorphologie und Klima in gletscherfreien, kalten Regionen. Berlin / Stuttgart: Borntraeger.
- WIEGAND G. (1970): Zur Entstehung der Oberflächenformen in der westlichen und zentralen Türkei – zugleich ein Beitrag zur Hangentwicklung und Pediplanation. In: Würzburger Geographische Arbeiten, 30, S. 1–97.
- WIEGAND G. (1972): Hydrodynamische Formbildungsvorgänge in Kleinasien. In: Zeitschrift für Geomorphologie, Neue Folge, Supplementband 15, S. 55–65.
- WILLIAMS G. E. (1969): Characteristics and Origin of a Precambrian Pediment. In: Journal of Geology, 77, S. 183–207.
- WIRTHMANN A. (1987; 1994): Geomorphologie der Tropen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (= Erträge der Forschung, 248).



- WISSMANN H. v. (1951): Über seitliche Erosion. Beiträge zu ihrer Beobachtung, Theorie und Systematik im Gesamthaushalt fluviatiler Formenbildung. In: *Colloquium Geographicum*, 1, S. 1–71.
- WURM A. (1935/36): Morphologische Analyse und Experiment: Schichtstufenlandschaft. In: *Zeitschrift für Geomorphologie*, 9, S. 1–24.
- WURM A. (1935/36a): Morphologische Analyse und Experiment: Hangentwicklung, Einebnung, Piedmonttreppen. In: *Zeitschrift für Geomorphologie*, 9, S. 57–87.
- WURM A. (1938): Großformen der Landschaft. Rumpfflächen, Rumpfflächentrepfen, Schichtstufenlandschaften. In: *Geologische Jahresberichte*, 1, S. 283–293.
- WURM A. (1950): Wilhelm Salomon-Calvi. In: *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft*, 102, S. 141–146.
- ZEPP H. (2017): *Geomorphologie. Eine Einführung*. Paderborn: Schöningh.

## KULTURLANDSCHAFTSFORSCHUNG

### CULTURAL LANDSCAPE RESEARCH

---

#### KULTURLANDSCHAFT IM WANDEL: EIN INDIKATOREN- BASIERTER RÜCKBLICK BIS IN DAS 19. JAHRHUNDERT

#### Fallstudie anhand der Gemeinden Waidhofen/Ybbs und Paldau

Raphael KNEVELS (Jena), Alexander BRENNING (Jena), Simone GINGRICH,  
Elisabeth GRUBER, Theresia LECHNER, Philip LEOPOLD (alle Wien),  
Helene PETSCHKO (Jena), Christoph PLUTZAR (Wien)\*

*Erste Einreichung / initial submission: 05/2020; revidierte Fassung / revised submission: 12/2020;  
endgültige Annahme / final acceptance: 12/2020*

mit 4 Abb. und 8 Tab. im Text

### INHALT

Zusammenfassung .....	256
Summary .....	256
1 Einleitung .....	257
2 Untersuchungsgebiet, Datenerhebung und kontextuelle Einordnung .....	259
3 Quantifizierung des Kulturlandschaftswandels .....	263

\* Raphael KNEVELS M.Sc., Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie, Grietgasse 6, D-07743 Jena, <https://orcid.org/0000-0002-5094-7206>; – Prof. Dr. Alexander BRENNING, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie, Grietgasse 6, D-07743 Jena, <https://orcid.org/0000-0001-6640-679X>; – Dr. Simone GINGRICH, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Soziale Ökologie, Schottenfeldgasse 29, A-1070 Wien, <https://orcid.org/0000-0001-7891-8688>; – Mag. Dr. Elisabeth GRUBER, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Stadt- und Regionalforschung, Vordere Zollamtsstraße 3, A-1030 Wien; – Dipl.-Ing. Theresia LECHNER, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Soziale Ökologie, Schottenfeldgasse 29, A-1070 Wien; – Dr. Philip LEOPOLD, AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Center for Mobility Systems, Giefinggasse 2, A-1210 Wien; – Mag. Dr. Helene PETSCHKO, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geographie, Lehrstuhl für Geoinformatik, Grietgasse 6, D-07743 Jena, <https://orcid.org/0000-0001-9712-4859>; – Dr. Christoph PLUTZAR, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Soziale Ökologie, Schottenfeldgasse 29, A-1070 Wien; Universität Wien, Division of Conservation Biology, Vegetation Ecology and Landscape Ecology, Rennweg 14, A-1030 Wien, <https://orcid.org/0000-0003-2041-6399>. – E-Mails: [raphael.knevels@uni-jena.de](mailto:raphael.knevels@uni-jena.de), [alexander.brenning@uni-jena.de](mailto:alexander.brenning@uni-jena.de), [simone.gingrich@boku.ac.at](mailto:simone.gingrich@boku.ac.at), [elisabeth.gruber@oeaw.ac.at](mailto:elisabeth.gruber@oeaw.ac.at), [philip.leopold@ait.ac.at](mailto:philip.leopold@ait.ac.at), [helene.petschko@uni-jena.de](mailto:helene.petschko@uni-jena.de), [christoph.plutzar@univie.ac.at](mailto:christoph.plutzar@univie.ac.at).

4	Ergebnisse .....	269
5	Diskussion .....	274
6	Fazit und Ausblick.....	278
7	Literaturverzeichnis.....	279
8	Anhang .....	284

## Zusammenfassung

*Die Nutzung und die Umgestaltung von Landschaften haben sich seit Beginn der Industrialisierung stark verändert. Um die Flächenentwicklung zu erfassen und hinsichtlich nachhaltiger Raumentwicklung regelmäßig zu beobachten, braucht es geeignete Mittel. Indikatorensysteme helfen, diesen Anforderungen gerecht zu werden. Es gibt bereits zahlreiche indikatorenbasierte Informations- und Bewertungsinstrumente, die die Flächenentwicklung unter quantitativen wie qualitativen Gesichtspunkten bewerten. Diesbezügliche Untersuchungen decken allerdings aufgrund der Datenbasis häufig nur einen rezenten Zeitraum ab. Die Identifikation von auf langen historischen Zeiträumen basierenden Trends bietet die Möglichkeit, die aktuelle Situation umfassender zu kontextualisieren.*

*In dieser Arbeit analysieren wir die Kulturlandschaftsentwicklung in zwei österreichischen Gemeinden im Voralpenraum bzw. im Südöstlichen Alpenvorland über einen Zeitraum von nahezu 200 Jahren. Dazu wurden aus Katasterkarten, Luftbildern und Orthophotos konsistente, räumlich explizite Landnutzungsdatensätze für drei Zeitschnitte (1820, 1960, 2015) erstellt. Der Fokus liegt auf der Siedlungs-, Wald- und Landwirtschaftsentwicklung, für die raumbezogene Indikatoren aus geeigneten Indikatorensystemen zur Beobachtung nachhaltiger Raumentwicklung ausgewählt wurden. Für jeden Zeitschnitt wurden die Indikatoren zu einem Gesamtindex des Kulturlandschaftswandels aggregiert und anschließend verglichen. Das verwendete Indikatorensystem eignet sich, um langfristige Trends anhand von Flächenentwicklungen darzustellen. In beiden untersuchten Gemeinden ist der Gesamtindex heute deutlich geringer als um 1820, was eine negativ gewertete Kulturlandschaftsentwicklung darstellt. Obwohl Unterschiede in den betrachteten Entwicklungspfaden bestehen, weist die Siedlungsentwicklung im Vergleich zur Wald- und zur Landwirtschaftsentwicklung in beiden Gemeinden den stärksten negativen Trend auf.*

*Schlagwörter: Kulturlandschaftswandel, Indikatoren, Landschaftsstrukturmaße, freie Programmierumgebung R, Indikatorensystem, Alpenraum, Voralpen, Alpenvorland, Niederösterreich, Steiermark*

## Summary

CULTURAL LANDSCAPE CHANGE: AN INDICATOR-BASED RETROSPECT INTO THE 19<sup>TH</sup> CENTURY. CASE STUDY OF THE MUNICIPALITIES WAIDHOFEN/YBBS AND PALDAU

*During the industrialisation the use of land has changed considerably. Appropriate tools are needed to monitor land use trends and sustainable development. These requirements*

*are met by indicator systems. Indicator-based frameworks are available for the assessment of land development from both, quantitative and qualitative points of view. However, these studies are usually limited to a recent period due to data availability. Analysing long-term trends offers the possibility of apprehending the current situation in a broader context.*

*In this paper, we analysed the cultural landscape change of two Austrian municipalities in the alpine fringe region covering almost 200 years. We created spatially explicit land use data for three time cuts (1820, 1960, 2015) based on historical cadastral maps, aerial photographs and orthophotos. Our analysis focused on the development paths of settlement, forest and agricultural areas, for which geospatial indicators of sustainable development were selected. For each time cut, the indicators were aggregated to an overall index and then compared. The implemented indicator system was suitable to detect trends in land use changes. In both study areas the overall index is significantly lower today than it was in 1820, which represents a negatively valued cultural landscape change. Although there are differences in the development paths, settlement development shows the strongest negative trend in both communities.*

*Keywords: Cultural landscape change, indicators, landscape metrics, R programming, indicator system, Alpine region, Pre-Alps, Alpine Foreland, Lower Austria, Styria*

## 1 Einleitung

Die Nutzung und die Umgestaltung von Landschaften haben sich seit Beginn der Industrialisierung stark verändert. Die Kulturlandschaft, verstanden als die vom Menschen nach gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturell-ästhetischen Bedürfnissen überprägte Erdoberfläche (SCHENK 2016, S. 19), ist stetig im Wandel. WALZ und STEIN (2017, S. 58) benennen vier wesentliche Prozesse, die aktuell zum mitteleuropäischen Kulturlandschaftswandel beitragen: 1. die Neuinanspruchnahme von Flächen durch Siedlung und Verkehr, 2. die Zerschneidung durch Infrastruktur, 3. die Nutzungsintensivierung in der Landwirtschaft, und 4. der flächenintensive Ausbau erneuerbarer Energien. Während der Ausbau erneuerbarer Energien ein relativ rezentes Phänomen darstellt (z. B. Freiflächen-Solaranlagen, Windkraftanlagen und Bioenergie, WALZ und STEIN 2017, S. 64), prägen die anderen Prozesse seit dem 18. Jahrhundert mit einer zunehmenden Intensivierung bedeutend das Landschaftsbild (HAMPICKE 2013).

Etwa die Hälfte der Landschaften Österreichs sind Kulturlandschaften mit höchster oder hoher Schutzwürdigkeit (WRBKA et al. 2005). Nach WRBKA et al. (2005, S. 44–52) leitet sich die Schutzwürdigkeit aus naturschutzfachlichen Bewertungskriterien wie dem Alter bzw. der Persistenz der Landschaft, dem menschlichen Kultureinfluss (*Hemerobie*), dem Anteil an Kleinstrukturen oder der biologischen Vielfalt ab (Diversitäts-Hot-Spots, Anteil an „Important Bird Areas“). So sind Kulturlandschaften mit höchster oder hoher Schutzwürdigkeit vor allem Natur- oder naturnahe Landschaften, aber auch traditionell genutzte Landschaften, die eine hohe Lebensraumvielfalt aufweisen (ebd., S. 9). Zwar werden Kulturlandschaften seit den 1990er Jahren in Österreich gesetzlich als besonders schützens- und erhaltenswert erachtet (BGBI. 1992), jedoch ist der Großteil der Land-

schaften höchster Schutzwürdigkeit ohne Schutzstatus (über 60 %, WRBKA et al. 2005, S. 92). Der Alpenraum stellt hierbei mit seiner sehr großen Artenvielfalt und seinen hoch-empfindlichen Biozöosen eine besonders schützenswerte Landschaft im mitteleuropäischen Kontext dar (BÄTZING 2017; SCHINDLER et al. 2017), was auch im Rahmen der Alpenkonvention Ausdruck findet (BGBl. 1995).

Der Schutz und Erhalt der Kulturlandschaft ist zudem Bestandteil nationaler wie internationaler Nachhaltigkeitsstrategien und -ziele (z. B. ÖREK, EUREK; vgl. KLEINER 2006) und hat somit deren raumordnerische Bedeutung erhöht. Über eine stetige Raumbewachung können meist schleichend verlaufende, strukturelle Veränderungen der Kulturlandschaft erkennbar gemacht werden (WALZ 2013). Allerdings gibt es erst seit wenigen Jahrzehnten ein aktives Monitoring, sodass die Evaluierung von Nutzungsveränderungen mit ihren Auswirkungen zeitlich begrenzt ist. Fragen zum Kulturlandschaftswandel sind zudem meist zukunftsgerichtet: So bieten Landnutzungsszenarien die Möglichkeit, Raumplanungsmaßnahmen und ihre Auswirkungen auf unterschiedliche Aspekte flächenpolitischer Ziele oder Leitbilder hin zu untersuchen (z. B. Beitrag zur kompakten Innenentwicklung oder Flächenneuinanspruchnahme; vgl. HOYMAN und GOETZKE 2014; 2016).

Die Landschaftsgeschichte liefert jedoch in dem Vermächtnis von in der Vergangenheit geschaffenen, aber noch bestehenden Formen (z. B. Städte, Denkmäler) oder Spuren (z. B. Ruinen, Wüstungen) das grundlegende Verständnis gegenwärtiger Strukturen für die Planung und Raumwissenschaft (BENDER 2007, S. 31–32; „Landschaft als Archiv der Vergangenheit“; SCHENK 2002, S. 55). Auch kann sie als „historisches Leitbild“ eine Vorbildfunktion für künftige Entwicklungen einnehmen oder ein Lernen für die Zukunft ermöglichen (z. B. über Landnutzungsszenarien oder -management; BENDER 2003, S. 137; MARCUCCI 2000, S. 76–79).

Um die „jüngere“ Kulturlandschaftsentwicklung und somit den Übergang von der vorindustriellen, traditionellen Agrargesellschaft hin zur dienstleistungsorientierten Gesellschaft zu erfassen, empfiehlt BENDER (2007, S. 68), einen Untersuchungszeitraum von 200 Jahren zu wählen (vgl. BENDER et al. 2005; TASSER et al. 2009; WALZ 2008). Aufgrund der limitierenden Datenverfügbarkeit verlässlicher Quellen (z. B. Historische, Topographische und Katasterkarten), verwenden einige Untersuchungen jedoch Fernerkundungsdaten und bleiben somit zeitlich bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts beschränkt (z. B. OLSSON et al. 2000; SALVATI et al. 2017).

Qualitativ beschrieb BÄTZING (2002; 2017) den Kulturlandschaftswandel im alpinen Raum seit der Industrialisierung und identifizierte drei kennzeichnende Phasen: 1. Phase der Industriegesellschaft (1880–1950), 2. Phase der Übergangsgesellschaft (1950–1980), und 3. Phase der Dienstleistungsgesellschaft (seit 1980). In einer quantitativen Untersuchung für neun Untersuchungsgebiete in Südtirol beschrieben TASSER et al. (2009) den Landnutzungswandel von 1865 bis 2000 (weitere Zeitschnitte 1955 und 1980) mithilfe von vier Indikatoren (Landnutzungsart, Habitatkonfiguration, Strukturierungsgrad der Landschaft und Zersiedlung). Sie erkannten u. a. einen generellen Trend zur monotonen Landschaftsstruktur, eine signifikante Abnahme offener Kulturlandschaften und eine Vervierfachung der Siedlungsfläche (ebd., S. 619–620).

Weitere quantitative Untersuchungen für einen längeren Zeitraum fokussierten vor allem auf die Landschaftszerschneidung, gemessen mithilfe des Indikators der „effektiven

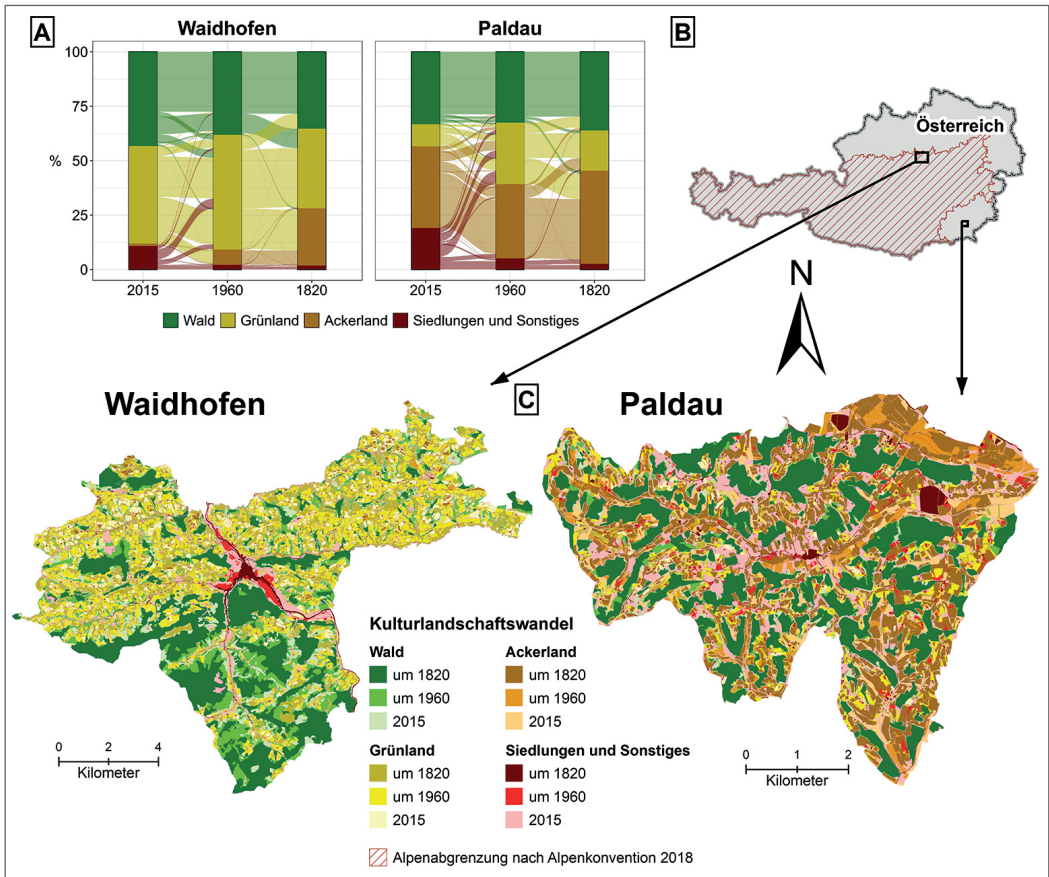
Maschenweite“ als Messgröße unzerschnittener Flächen (JAEGER 2000). So untersuchten BERTILLER et al. (2007) die Landschaftszerschneidung der Schweiz im Zeitraum von 1885 bis 2002 anhand von fünf Zeitschnitten (1885, 1935, 1960, 1980 und 2002). Sie stellten fest, dass seit 1885 die effektive Maschenweite um 56 bis 70 Prozent abgenommen hat. Vergleichbare Untersuchungen zeigten ähnliche Trends (z. B. Hessen für den Zeitraum 1930 bis 2002, ROEDENBECK 2005; Baden-Württemberg für den Zeitraum 1930 bis 1998, ESSWEIN et al. 2002). Andere räumlich explizite Langzeitstudien zum Landnutzungswandel fokussierten auf sozio-ökologische Veränderungen wie die Eingriffe in den Kohlenstoffhaushalt von Ökosystemen (NIEDERTSCHEIDER et al. 2017) oder die Auswirkungen auf Habitatveränderungen (PARCERISAS et al. 2012).

In diesem Beitrag haben wir das Ziel, den flächenbezogenen Kulturlandschaftswandel zweier österreichischer Gemeinden über einen Zeitraum von nahezu 200 Jahren zu analysieren. Der Fokus unserer Analyse geht hierbei über eine reine Betrachtung von Flächenstatistiken hinaus und liegt auf der Erfassung struktureller Veränderungen des Landnutzungsmusters. Hierfür quantifizieren wir in Anlehnung an WALZ und STEIN (2017) drei Entwicklungspfade zur Siedlungs-, Wald-, und Landwirtschaftsentwicklung und evaluieren diese mithilfe eines von uns entwickelten Indikatorensystems. Bisher gibt es kein einheitliches Set an Indikatoren zum Monitoring des Kulturlandschaftswandels (WALZ 2013). Die Basis unseres Indikatorensystems stellt eine Auswahl an Indikatoren dar, die zur Beschreibung rezenter flächenpolitischer Ziele und Leitbilder einer nachhaltigen Raumentwicklung entwickelt wurden und auf historische Daten anwendbar sind (SIEDENTOP et al. 2007; WALZ und STEIN 2017). Die Landnutzung im Untersuchungszeitraum wird anhand räumlich expliziter Datensätze für drei Zeitschnitte (1820, 1960, 2015) abgebildet. Die Untersuchungsgebiete befinden sich im (Vor)Alpenraum gemäß der Abgrenzung durch die Alpenkonvention (BÄTZING 2001; BGBI. 1995). Dies ermöglicht eine Einordnung identifizierter Tendenzen in BÄTZINGS (2002; 2017) kennzeichnende Phasen des Kulturlandschaftswandels in den Alpen.

## 2 Untersuchungsgebiet, Datenerhebung und kontextuelle Einordnung

Unsere Untersuchung fand in zwei Gemeinden Österreichs statt: in der niederösterreichischen Gemeinde Waidhofen an der Ybbs (im Folgenden Waidhofen) und in der steirischen Gemeinde Paldau. Beide Gemeinden repräsentieren unterschiedliche Naturräume, die auch unterschiedlichen Landschaftsveränderungen unterliegen (Abb. 1). Waidhofen liegt in den Ybbstaler Alpen, umfasst eine Fläche von 131 km<sup>2</sup> und hat heute etwa 13.000 Einwohner (Statistik Austria 2011a). Die Gemeinde weist einen Nord-Süd-Gradienten auf: im Kalkstein-dominierten Süden werden bis zu 1.206 m Höhe über dem Meeresspiegel (m ü. Adria) erreicht, zur Flysch-Zone im Norden der Gemeinde flachen die Berge ab (302 m ü. Adria; WESSELY 2006). Im Gegensatz dazu liegt Paldau im Oststeirischen Becken (charakterisiert durch Lockersedimente des Neogens bis Quartärs; GROSS 2003, S. 29–31) – eine landwirtschaftliche Gunstlage, die heute von Mais- und Schweineproduktion geprägt ist. Die Gemeinde erstreckt sich über 39 km<sup>2</sup>, und heute leben dort etwas mehr als 3.000 Einwohner (Statistik Austria 2011b; 282 bis 465 m ü. Adria).





A: Anteil und Veränderung der Landnutzungsklassen; B: Verortung in Österreich; C: Kulturlandschaftswandelkarte nach Landnutzungsklassen für Waidhofen (links) und Paldau (rechts).

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 1: Kulturlandschaftswandel im Untersuchungsgebiet und -zeitraum

Die Auswahl der Untersuchungsgebiete fand im Rahmen eines Forschungsprojekts statt (siehe ILLAS 2020): Beide Untersuchungsgebiete zeigen trotz ihres unterschiedlichen Reliefs eine hohe Prädisposition für Hangrutschungen. Die Analyse der Kulturlandschaftsentwicklung kann helfen, den Zusammenhang zwischen solchen Naturgefahren und Landnutzungsänderungen besser zu erklären (vgl. REICHENBACH et al. 2014).

Für beide Gemeinden wurde auf Basis von Primärdaten eine Geodatenbank erstellt, die Informationen zu Landnutzung und Landbedeckung für drei Zeitschnitte (1820, 1960 und 2015) konsistent ausweist (Tab. 1). Die einem Zeitschnitt zugeordneten Datenquellen können in ihrem Entstehungsjahr zwischen den Gemeinden abweichen. Die Wahl der Zeitschnitte ergab sich aus der Datenverfügbarkeit (zeitliche Nähe der Statistiken und

räumlichen Informationen) und orientierte sich an den Empfehlungen von BENDER (2007, S. 68–69), der Zeitschnitte basierend auf sozioökonomischen Rahmenbedingungen für die mitteleuropäische Kulturlandlandschaft ableitet (d. h., um 1850, 1914, 1960 sowie einen aktuellen Zeitschnitt). Auch haben sich die gewählten Zeitschnitte in Studien mit vergleichbarer Datenlage bewährt (vgl. BENDER et al. 2005; TASSER et al. 2009).

Jahr	Fallstudie	Quelle	Quellenverfügbarkeit	Qm	Begründung
<b>Datentyp: Landnutzung</b>					
1820	Wh	Urmappe des Franziszeischen Katasters	Niederösterreichisches Landesarchiv	++	Scharfe Abgrenzung der Nutzungseinheit
	P		Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen	++	
1962	Wh	Luftbilder	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen	~	Abgrenzung basierend auf Schwarz-Weiß-Luftbildern
1953	P			~	
2015	Wh, P	Orthophotos und InVeKoS*	Open Government Data Licence	++	Parzellenscharfe Abgrenzung von Acker- und Grünland
<b>Datentyp: Landwirtschaftliche Erträge (Getreide- und Wiesenertrag)</b>					
1820	Wh	Franziszeische Kataster Elaborate	Niederösterreichisches Landesarchiv	+	Daten für zwei der Katastralgemeinden von Waidhofen
1820	P	SANDGRUBER 1978		~	Durchschnittswert für Steiermark
1960	Wh, P	Agrarstatistik	Bibliothek der Statistik Austria	++	Daten auf Gemeindeebene
2015	Wh, P	InVeKoS*	data.gv.at	+	Daten für Betriebe in Gemeinden
<b>Datentyp: Holztertrag</b>					
1820	Wh	Franziszeischer Kataster Elaborate	Niederösterreichisches Landesarchiv	+	Daten für zwei der Katastralgemeinden von Waidhofen
1820	P	GINGRICH et al. 2007		~	Durchschnittswert für Steiermark
1965	Wh, P	WEISS et al. 2000		~	Durchschnittswert für Österreich
2015	Wh, P	Forstinventur	bfw.gv.at	~	Durchschnittswert für Bundesländer
<b>Datentyp: Bevölkerung</b>					
1869 1960 2015	Wh, P	Statistik Austria 2011a; 2011b	statistik.at	+	für 1820 wurde der Wert von 1869 angenommen

**Wh:** Waidhofen, **P:** Paldau; – \* Datenstand der zeitlichen Ausdehnung von 2016; – **Qm** (Qualitätsmaße): ++ ... räumliche und inhaltliche Qualität gut; + ... räumliche *oder* inhaltliche Qualität gut; ~ ... räumliche und inhaltliche Qualität ausreichend

Tab. 1: Verwendete Quellen zur Erstellung der Geodatenbank und Einschätzung ihrer Qualität nach Datentyp

Aus den räumlich expliziten Quellen wurden vier Landnutzungskategorien für alle drei Zeitschnitte abgeleitet: Ackerland, Grünland, Wald sowie Siedlungen und Sonstiges. Ackerland und Grünland stellen die landwirtschaftlichen Flächen dar.

Die Heterogenität der Primärdaten machte es notwendig, besonderes Augenmerk auf Konsistenz während der Erfassung zu legen: Alle Karten wurden von derselben Person (T. LECHNER) nach einheitlichen Kriterien jeweils für eine Untersuchungsregion on-screen digitalisiert. Während der Digitalisierung wurde durchgehend eine Maßstabsdarstellung von 1:1000 verwendet. Die Reihenfolge der Digitalisierung ergab sich aus der vorhandenen Flächenschärfe der Primärdaten. Zunächst wurden die flächenscharfen Kartenblätter des Franziszeischen Katasters (Zeitschnitt 1820) georeferenziert und erfasst (Tab. 2). Für den Zeitschnitt 2015 standen flächenscharfe InVeKoS-Daten (InVeKoS: Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem) und Orthophotos zur Verfügung. Aus InVeKoS wurden rezente Acker- und Grünlandflächen übernommen und visuell überprüft (AMA 2017 mit Datenstand von 2016). Aus den Orthophotos wurden Waldflächen digitalisiert. Alle Flächen, die nach dieser Digitalisierungsprozedur noch keine Attribuierung erhielten, wurden als „Siedlungen und Sonstiges“ erfasst. In einem letzten Arbeitsschritt wurden die Luftbilder aus Mitte des 20. Jahrhunderts rektifiziert und georeferenziert (Zeitschnitt 1960). Da diese ausschließlich schwarz-weiß vorlagen, wurden zuerst die leicht identifizierbaren Waldflächen digitalisiert. Acker- und Grünlandflächen waren hingegen schwer unterscheidbar. Deshalb wurden alle Flächen, die sowohl für 1820 als auch für 2015 als Acker ausgewiesen waren, ebenso für den Zeitschnitt 1960 als Acker angegeben. Mit Grünlandflächen wurde in derselben Weise verfahren.

Flächen, die nicht eindeutig zuordenbar waren, wurden in ihrem räumlichen Kontext einer „Best Guess“-Kategorie zugewiesen. Das bedeutet, dass Parzellen, in deren Nachbarschaft sich hauptsächlich Ackerland befand, ebenfalls als Ackerland klassifiziert wurden; analog wurde mit Grünland verfahren. Weitere Kriterien waren Seehöhe, Hangneigung und Distanz zu Siedlungen. Flache, niedrig gelegene Flächen in der Nähe von Siedlungen wurden als Acker gewertet; steile, höher gelegene und abgelegene Flächen als Grünland. Eine zusätzliche Bedingung war die Vorgabe, die Flächenstatistik der Gemeinde des betreffenden Jahres zu reproduzieren. Neben der Problematik der Schwarz-Weiß-Luftbilder bestanden weitere Herausforderungen: So sind insbesondere beim Zeitschnitt 1820 Wegverbindungen zwischen Siedlungen erkennbar, die teilweise heute im Wald liegen oder im aktuellen Wegenetz nicht mehr erkennbar bzw. zuordenbar sind. Räumliche Fehler durch Primärquellen und Digitalisierung schätzen wir auf 3–5 m für den Zeitschnitt 1820, 5–10 m für 1960 und weniger als 3 m für 2015.

Beim Prozess der Digitalisierung blieben lineare Strukturelemente und Kleinstrukturen, wie etwa Straßen- und Wegenetze, aber auch Hecken oder Baumreihen, systematisch unterrepräsentiert. Für die Landnutzungs-kategorie „Siedlungen und Sonstiges“ bedeutet dies eine Unterschätzung von Siedlungs- und Verkehrsflächen außerhalb von Siedlungsgebieten, während innerhalb der Siedlungsgebiete die Siedlungsflächen aufgrund der Heterogenität überschätzt werden. Für unsere Untersuchungsgebiete nehmen wir an, dass sich die „sonstige Landnutzung“ nicht signifikant veränderte (z. B. Gewässer, Tab. 2), sodass eine Änderung der Landnutzungs-kategorie „Siedlungen und Sonstiges“ die Siedlungsflächenentwicklung anzeigt.

Landnutzungs- klassen	Zeitschnitt 1820	Zeitschnitt 2015
	Kultur-Gattungen im Franzsiszeischen Kataster*	InVeKoS, Orthophotos
Wald (Wald und Waldweide)	Laubholzwälder, Nadelholzwälder, Ge- mischte Wälder, Kastanienwälder, Wiesen mit Obstbäumen	Digitalisierung aus Orthophotos
Grünland	Trockene Wiesen, nasse Wiesen, Weiden, Gemeindeweiden, Gestrüpp	InVeKoS Feldstückkategorien: Grünland, Almen, Weidefeldstücke
Ackerland	Obstgärten, Gemüsegärten, Weingärten, Acker, Rott- oder Trisch-Äcker, Äcker mit Obstbäumen, Äcker mit Weinreben, Äcker mit Bäumen und Weinreben	InVeKoS Feldstückkategorie: Ackerland
Siedlungen und Sonstiges	Sümpfe, Sümpfe mit Rohrwuchs, Seen, Teiche, Flüsse und Bäche, Öden und nackte Felsen, Gebäude (alle Arten), Wege (alle Arten)	Restfläche bestehend u. a. aus: Versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrsflächen, Park- plätze, Gewerbegebiete, Betriebsflächen), Gewässer, Abbauflächen (Steinbrüche, Schottergruben), Gärten, Parks, Sportplät- ze, naturnahe Flächen (Moore, Fels und Geröll, Ruderalffuren)

\* Nicht gelistete Kultur-Gattungen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden; Landnutzungs-  
klassen des Zeitschnitts 1960 wurden über Digitalisierung der Luftbilder erfasst.

Tab. 2: Übersicht über die Einteilung und Erfassung der Landnutzungsklassen nach Zeit-  
schnitt

Daten zu landwirtschaftlichen Erträgen (Getreide- und Wiesenertrag), zum Holzertrag und zur Bevölkerung wurden aus anderen Quellen zusammengestellt (Tab. 1) und in die Geodatenbank eingespeist. Erträge als „Outputs“ aus dem land- und forstwirtschaftlichen Produktionssystem können Aufschluss über die Landnutzungsintensität geben (ERB et al. 2013) und werden zum Beispiel in der Agrargeschichte verwendet (vgl. LANGTHALER 2003).

Die Rekonstruktion der Landnutzungsgeschichte beider Fallstudien zeigte, dass in Waidhofen und Paldau zwar ähnliche Trends beobachtbar sind, diese aber eine sehr unterschiedliche Ausprägung aufweisen: Während die Fläche der Landnutzungs-kategorie „Siedlungen und Sonstiges“ in beiden Gemeinden deutlich zunahm (insbesondere in Paldau: +16 %; in Waidhofen nur +9 %), verringerten sich landwirtschaftliche Flächen (Paldau: -14 %, Waidhofen: -17 %). So wird in Paldau heute noch gemischte Landwirtschaft betrieben (37 % Ackerland und 10 % Grünland), während in Waidhofen der Ackerbau nahezu komplett verschwunden ist (1 % Ackerland und 45 % Grünland). Waldflächen haben in Waidhofen zugenommen (+8 %) und in Paldau geringfügig abgenommen (-2 %).

### 3 Quantifizierung des Kulturlandschaftswandels

Der flächenbezogene Kulturlandschaftswandel ist multidimensional. Für unsere Analyse entwickelten wir daher ein Indikatorensystem aus bereits erprobten Indikatoren, um die

Entwicklung der Siedlungs-, Wald- und Landwirtschaftsflächen aufzuzeigen. Das Ziel bei der Indikatorenauswahl war es, eine möglichst umfassende Darstellung des Kulturlandschaftswandels unter Berücksichtigung der Datenverfügbarkeit für historische Zeiträume zu erreichen.

### 3.1 Definition von Indikator und Indikatorensystem

Flächenbezogene Fragestellungen sind häufig komplex und erfordern ein übergreifendes und zusammenhängendes Verständnis verschiedener Disziplinen (Wirtschaft, Politik, Sozial- oder Raumwissenschaften; HUANG et al. 2011). Über die Methodik der multikriteriellen Entscheidungsanalyse (MCDA, engl. *multicriteria decision analysis*) besteht die Möglichkeit, verschiedene Dimensionen und deren Bewertungskriterien mit einem gemeinsamen Ziel zu verknüpfen (MALCZEWSKI und RINNER 2015). Seit den 1980er Jahren hat hierbei die Hinzunahme räumlicher Daten oder geographischer Informationssysteme (GIS) zunehmend an Bedeutung gewonnen (HUANG et al. 2011; MALCZEWSKI und RINNER 2015). Im Kontext unserer Analyse greifen wir die Methodik einer MCDA in Form eines Indikatorensystems auf, indem wir die Bewertungskriterien als Indikatoren verstehen, mit dem Ziel, den Kulturlandschaftswandel zu quantifizieren.

Anlehnend an SIEDENTOP et al. 2007 definieren wir einen Indikator als wertfreie, deskriptive Mess- und Beobachtungsgröße mit dem inhärenten Anspruch der Komplexitätsreduktion. Erst im Kontext der Bezugnahme zu flächenpolitischen Zielen erhält der Indikator eine bewertende Aussage (SIEDENTOP et al. 2007). Werden mehrere Indikatoren verwendet und systematisch zusammengestellt, wird dieses Gebilde als Indikatorensystem verstanden.

### 3.2 Indikatorenset des Kulturlandschaftswandels

Es gibt zahlreiche Indikatoren und Indikatorensysteme, die eine Veränderung der Landschaft in ihrer Struktur oder Funktion unter ökologischen, ökonomischen oder sozialen Aspekten messen (z. B. in Deutschland Umwelt-Kernindikatoren des Umweltbundesamts (KIS), Indikatoren der Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) usw.; vgl. die Übersicht in WALZ und STEIN 2017, S. 60, oder GOETZKE 2018, S. 137). Wir fokussierten uns auf Indikatoren und Indikatorensysteme, die räumliche Trends der Kulturlandschaftsentwicklung auch hinsichtlich nachhaltiger Raumentwicklung widerspiegeln.

Die Indikatorenauswahl dieser Arbeit basierte auf den Untersuchungen von SIEDENTOP et al. (2007) und WALZ und STEIN (2017): SIEDENTOP et al. (2007) entwickelten den „Nachhaltigkeitsbarometer Fläche“ mit dem Ziel, qualitativ wie quantitativ die Flächennutzungsstruktur und deren Veränderungen auf verschiedenen räumlichen wie administrativen Ebenen zu bewerten. Darüberhinausgehend dient das Nachhaltigkeitsbarometer zur politischen Entscheidungsunterstützung und als eine Grundlage für die Steuerung der Flächennutzung. Es besteht aus 39 Indikatoren, die in vier Kategorien flächenpolitischer Ziele – die sogenannten Zielsysteme – eingeteilt werden: Reduktions-

ziele, Erhaltungs- und Schutzziele, nutzungsstrukturelle Ziele und Nutzungseffizienzziele (SIEDENTOP et al. 2007, S. 8–10, 40). Da der Fokus des Nachhaltigkeitsbarometers auf der Bewertung der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung liegt, wurde die Studie von WALZ und STEIN (2017) hinzugezogen, um den Indikatoren-Pool des Barometers um Indikatoren für ein räumliches Monitoring des Landschaftswandels zu ergänzen (9 zusätzliche Indikatoren).

In Anlehnung an die von WALZ und STEIN (2017, S. 58) benannten, zum Kulturlandschaftswandel beitragenden Prozesse arbeiteten wir drei Entwicklungspfade heraus: 1. *Siedlungsentwicklung*, 2. *Waldentwicklung* und 3. *Landwirtschaftsentwicklung*. Diesen Pfaden wurden im folgenden Schritt aus dem vorhandenen Indikatoren-Pool geeignete Indikatoren zugeordnet (Tab. 3, Abb. 2). Die Auswahlkriterien waren hierbei die Datenverfügbarkeit in den gewählten Zeitschnitten, die Zuordenbarkeit des Indikandums (Ziel-, Problem- und Handlungsbezug) zu einem Entwicklungspfad und die Anwendbarkeit unabhängig von der Maßstabsebene, um einen Vergleich der Untersuchungsgebiete zu gewährleisten.

1. *Siedlungsentwicklung*: Die Siedlungsentwicklung zeigte die Veränderung der Siedlungs- und Verkehrsflächen im Untersuchungszeitraum an. Sie berechnete sich aus den Indikatoren der Flächeninanspruchnahme (S1), der Zersiedlung (S2), der Zerschneidung – berechnet als effektive Maschenweite (S3) und der Siedlungsdichte (S4). Die Zersiedlung ist ein schwer greifbares und bereits häufig definiertes Konstrukt, das mittlerweile als ein mehrdimensionales Phänomen verstanden wird. Nach JAEGER et al. (2018) umfasst die Definition im Wesentlichen die drei Bestandteile Siedlungsflächenausdehnung, Siedlungsflächenstreuung und Nutzungsdichte der Siedlungsflächen. In unserer Analyse griffen wir die ersten beiden Bestandteile des Zersiedlungsbegriffes auf und stellten sie über die Indikatoren Freiflächeneffizienz (S2.1) und Zerklüftungsgrad (S2.2) dar. Die geometrische Grundlage der Indikatorenberechnung war hierbei die Landnutzungsklasse „Siedlungen und Sonstiges“.
2. *Waldentwicklung*: Die Indikatoren der Waldentwicklung setzten sich aus der Waldfragmentierung – berechnet als effektive Maschenweite (W1) –, der Waldnutzungsintensität (W2) sowie dem Waldflächenanteil (W3) zusammen. Für die Berechnung der Indikatoren verwendeten wir die Landnutzungsklasse „Wald“.
3. *Landwirtschaftsentwicklung*: Für die Darstellung der Landwirtschaftsentwicklung verwendeten wir die Indikatoren Ökotone (L1), landwirtschaftliche Intensität (L2) sowie Grünlandanteil an der Landwirtschaftsfläche (L3). Die Berechnungsgeometrien bildeten die Landnutzungsclassen „Ackerland“ und „Grünland“. Für den Indikator Ökotone wurde die Randlänge zu den Geometrien der Waldflächen ermittelt.

Entsprechend der Indikatorenauswahl ließen sich nachfolgend die dazugehörigen heutigen flächenpolitischen Ziele oder Leitbilder einer nachhaltigen Raumentwicklung aus der Literatur zusammenfassen (BMLFUW 2002; GRUBER et al. 2018; ÖROK 2011; SIEDENTOP et al. 2007):

- Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr (Z1).
- Räumliche Konzentration der Siedlungsentwicklung und Einbindung von Infrastruktursystemen in vorhandenen Siedlungsbestand (Z2).
- Nachverdichtung und kompakte Innenentwicklung (Z3).



- Schutz und Erhalt von Boden (Z4), von unbebauten Bereichen, Freiräumen, Grünflächen und naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen, der Artenvielfalt sowie des Erlebnis- und Erholungsraums für den Menschen (Z5).
- Erhaltung großflächiger unzerschnittener Landschaftsräume sowie Vermeidung von Zersiedlung (Z6).
- Umweltgerechte, extensive und den natürlichen Lebensraum schützende Land- und Forstwirtschaft (Z7).

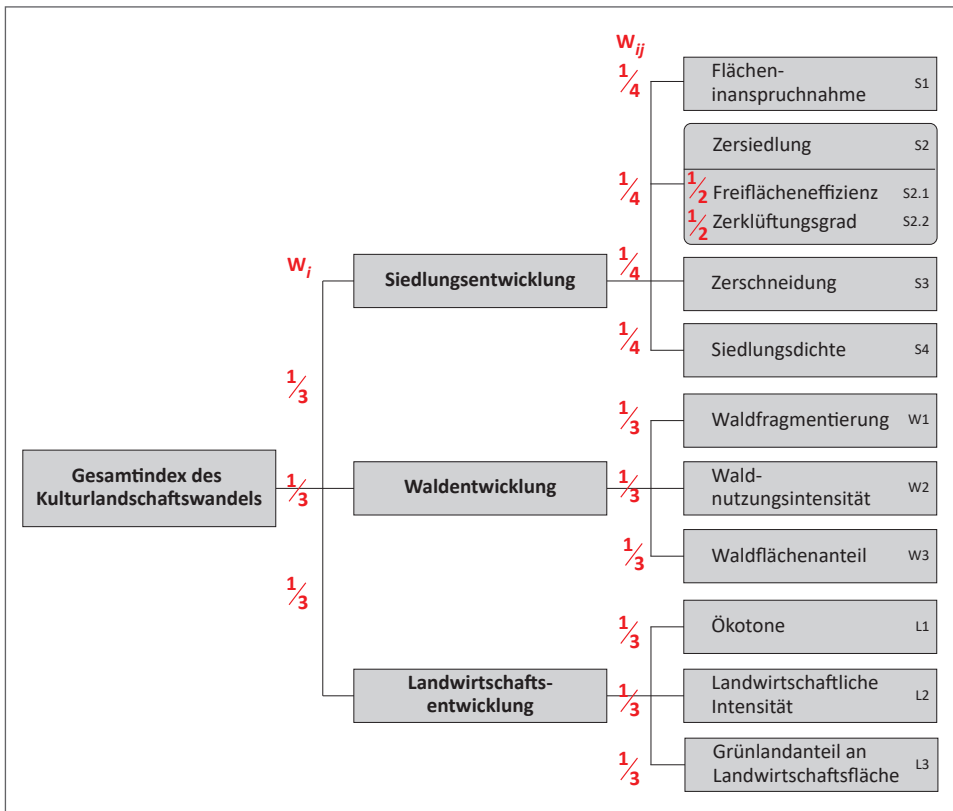
Die Ziele können zueinander in Wechselwirkung stehen oder sich auch aus Konkretisierungen anderer Ziele ergeben (SIEDENTOP et al. 2007). Indikatoren unterschiedlicher Entwicklungspfade können daher durchaus gleichen Zielen zugeordnet werden (Tab. 3).

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Ziel**	Gw***	Literaturverweis
<b>Siedlungsentwicklung (S)</b>					
S1*	Flächeninanspruchnahme	Anteil der Siedlungsfläche an der Gesamtfläche (in %)	Z1 Z4	0,08	SIEDENTOP et al. 2007, S. 60
S2	Zersiedlung				
S2.1*	Freiflächen-effizienz	Beeinträchtigung des Lebensraum- und Erholungspotenzials für Menschen und Tiere der von Siedlungen umgebenen Freiflächen (%)	Z1 Z6	0,04	ACKERMANN et al. 2013
S2.2	Zerklüftungsgrad	Durchschnittliches Verhältnis des Umfangs einer Siedlungsfläche zum Umfang eines Kreises mit gleichem Flächeninhalt	Z1 Z6	0,04	SIEDENTOP et al. 2007, S. 94
S3	Zerschneidung	Effektive Maschenweite (ha) als Maß für die Größe unzerschnittener Flächen	Z2 Z6	0,08	MOSER et al. 2007
S4	Siedlungsdichte	Bevölkerung pro km <sup>2</sup> Siedlungsfläche	Z3	0,08	SIEDENTOP et al. 2007, S. 109
<b>Waldentwicklung (W)</b>					
W1	Waldfragmentierung	Waldfragmentierung als effektive Maschenweite (ha) (siehe S3)	Z5	0,11	MOSER et al. 2007; WALZ und STEIN 2017, S. 64–65
W2*	Waldnutzungsintensität	Holzertrag pro Fläche und Jahr (kg/ha/a)	Z7	0,11	
W3	Waldflächenanteil	Anteil der Waldfläche an der Gesamtfläche (%)	Z5	0,11	WALZ und STEIN 2017, S. 64
<b>Landwirtschaftsentwicklung (L)</b>					
L1	Ökotone	Verhältnis der gemeinsamen Waldgrenze zum Umfang der Landwirtschaftsfläche	Z5 Z7	0,11	WALZ und STEIN 2017, S. 68

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Ziel**	Gw***	Literaturverweis
L2	Landwirtschaftliche Intensität	Landwirtschaftsertrag pro Fläche; Getreideertrag für Ackerland und Wiesenertrag für Grünland (kg FW/ha)	Z7	0,11	
L3	Grünlandanteil an der Landwirtschaftsfläche	Anteil der Grünlandflächen an den Landwirtschaftsflächen (%)	Z4 Z5	0,11	WALZ und STEIN 2017, S. 66

\* Aufsteigende Werte sind negativ zu bewerten; – \*\* Für die Definition der Ziele (Z) siehe die Erläuterungen im Fließtext auf Seite 265 unten bis Seite 266 oben; – \*\*\* Gesamtgewichtung (Gw) gemäß Gleichung (2), siehe Kapitel 3.3, gerundete Zahlen

Tab. 3: Übersicht über die ausgewählten Indikatoren



Rot: Gewichtung der Entwicklungspfade ( $w_i$ ) und Indikatoren ( $w_{ij}$ ) (siehe Gleichung 2); zur Nummerierung der Indikatoren siehe auch Tabelle 3

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 2: Indikatorensystem zum nachhaltigen Kulturlandschaftswandel

### 3.3 Bilanzierung des Indikatorensystems

Eine Grundvoraussetzung für die Bilanzierung eines Indikatorensystems ist die Übersetzung der verschiedenen Bewertungskriterien in eine vergleichbare Einheit, um diese über geeignete mathematische Verfahren anschließend verrechnen zu können (MALCZEWSKI und RINNER 2015). Die Bilanzierung des Indikatorensystems zur Quantifizierung des Kulturlandschaftswandels erfolgte nach dem Aggregierungsverfahren von SIEDENTOP et al. (2007, S. 121–130): Zunächst wurde jeder Indikator in einen Indexwert überführt. Hierbei wurde als Referenzwert  $r$  für einen intrakommunalen Vergleich die Indizierung anhand eines Zeitschnittes (hier 1820), und für einen interkommunalen Vergleich der Gemeinden die Indizierung anhand des Durchschnittswertes aller Beobachtungsobjekte festgelegt.

Der Index  $X$  eines Indikators  $I$  kann mit der folgenden allgemeinen Berechnungsvorschrift normiert werden:

$$X = \begin{cases} \max, & \text{wenn } f(I, t, r, \max) \geq \max \\ f(I, t, r, \max) & \\ \min, & \text{wenn } f(I, t, r, \max) \leq \min \end{cases} \quad (1a)$$

wobei

$$f(I, t, r, \max) = \begin{cases} \frac{100 I}{r}, & \text{wenn } t = \text{„positiv“} \\ \max - \frac{100 I}{r}, & \text{wenn } t = \text{„negativ“} \end{cases} \quad (1b)$$

mit  $t$  als Indikatortyp, der anzeigt, ob aufsteigende Indikatorwerte positiv oder negativ zu bewerten sind. Und mit  $\min = 0$  und  $\max = 200$  als untere beziehungsweise obere Indexgrenze, um Ausreißer zu vermeiden.

Indexwerte  $< 100$  zeigen demnach eine negativ gewertete Abweichung vom Referenzwert und Indexwerte  $> 100$  eine positiv bewertete Merkmalsausprägung an (SIEDENTOP et al. 2007, S. 123). Bei einem Vergleich zweier Indizes (z. B. eines Indikators verschiedener Zeitschnitte), ist der höhere Indexwert als positiver zu bewerten (d. h., „bessere“ Kulturlandschaftsentwicklung).

Um eine ausgewogene Berechnung der Entwicklungspfade und des sich daraus ergebenden *Gesamtindex des Kulturlandschaftswandels* ( $GKLW$ ) zu gewährleisten, wurde jeder Entwicklungspfad gleich gewichtet. Auch kam innerhalb eines Entwicklungspfades den Indikatoren die gleiche Bedeutung zu (vgl. Abb. 2). Die Bilanzierung ergab sich demnach wie folgt:

$$GKLW = \sum_{i=1}^n w_i E_i = \sum_{i=1}^n w_i \sum_{j=1}^{m_j} w_{ij} X_{ij} \quad (2)$$

wobei  $n$  die Anzahl der Entwicklungspfade,  $w_i$  die Gewichtung eines Entwicklungspfades  $i$ ,  $m_j$  die jeweilige Anzahl der Indikatoren  $j$ ,  $X_{ij}$  der normierte Indikator aus (1a) und  $w_{ij}$  die Gewichtung von  $X_{ij}$  ist. Die Gesamtgewichtung eines Indikators berechnete sich somit aus  $w_i w_{ij}$  (Tab. 3, vgl. auch Abb. 2).

Die Berechnung und Bilanzierung der Indikatoren wurde vollständig in der freien Entwicklungsumgebung und Programmiersprache R der Version 3.5.2 durchgeführt (R Core Team 2018). Gemäß der „Sichtweise der Historischen Geographie, Objekte der realen Welt als diskrete punktförmige, linien- oder flächenhafte Kulturlandschaftselemente anzusprechen“ (PLÖGER 1999, S. 106) und um Informationsverlust durch eine Datenkonvertierung in das Rasterformat zu vermeiden, berechneten wir die Indikatoren Vektoren-basiert. Die verwendeten Berechnungsvorschriften können in R über das frei-verfügbare Paket *VLSM (Vector-based Landscape Metrics)*, siehe KNEVELS 2019) geladen werden.

## 4 Ergebnisse

Die Ergebnisdarstellung orientiert sich an den einzelnen Entwicklungspfaden und unterteilt sich in die intra- und interkommunale Bilanzierung, auch unter Bezugnahme auf die normierten Einzelindikatoren (Ergebnisübersicht nach Gesamtindex und Entwicklungspfad in Tab. 4).

Gemeinde und Zeitschnitt	Gesamtindex	Siedlungsentwicklung	Waldentwicklung	Landwirtschaftsentwicklung
<b>Intrakommunale Bilanzierung</b>				
<i>A: Paldau mit Referenzzeitschnitt Paldau 1820</i>				
Paldau 1820	100,00	33,33	33,33	33,33
Paldau 1960	68,56	18,24	29,41	20,91
Paldau 2015	32,41	2,60	21,12	8,70
<i>B: Waidhofen mit Referenzzeitschnitt Waidhofen 1820</i>				
Waidhofen 1820	100,00	33,33	33,33	33,33
Waidhofen 1960	112,99	42,03	38,78	32,17
Waidhofen 2015	64,20	7,37	35,85	20,97
<b>Interkommunale Bilanzierung</b>				
<i>C: Vergleich der Gemeinden mit Durchschnittswert-Referenzierung (absteigend nach Gesamtindex)</i>				
Waidhofen 1960	149,27	58,16	42,73	48,38
Waidhofen 1820	130,49	47,14	37,16	46,19
Paldau 1820	117,01	46,20	26,78	44,04
Paldau 1960	86,62	34,90	25,52	26,20
Waidhofen 2015	83,31	16,04	40,50	26,77
Paldau 2015	26,06	3,36	14,27	8,43

Tab. 4: Indikator-Bilanzierungsergebnisse: Gesamtindex und Differenzierung nach Entwicklungspfad

Die folgende Übersicht zu den Indikatorwerten eines Zeitschnitts (Tab. 5) dient einem vertiefenden Verständnis der hier verglichenen Kulturlandschaftsentwicklung und eröffnet die Option einer In-Bezug-Setzung mit vergleichbaren Studien (vgl. Kapitel 5.3 und 5.4).

Indikator	Paldau			Waidhofen		
	1820	1960	2015	1820	1960	2015
<i>Siedlungsentwicklung (S)</i>						
S1*	2,66	5,18	19,13	1,87	2,21	10,9
S2.1	59,14	48,67	17,60	61,55	71,86	31,31
S2.2*	2,05	2,92	7,95	2,04	2,45	4,54
S3	3.626,91	3.432,89	87,35	3.220,94	6.369,07	1.234,53
S4	2.997,85	1.472,49	416,56	3.235,42	4.094,13	800,18
<i>Waldentwicklung (W)</i>						
W1	13,8	10,04	13,53	148,51	201,3	434,72
W2*	2.237,95	2.197,00	5.666,67	2.328,05	2.197,00	5.067,00
W3	36,17	32,57	33,29	35,37	38,16	43,38
<i>Landwirtschaftsentwicklung (L)</i>						
L1	0,59	0,23	0,04	0,46	0,63	0,09
L2*	1.137,31	4.021,54	6.360,57	755,19	3.808,9	5.768,89
L3	30,17	45,29	21,39	58,04	88,24	97,79

\* Aufsteigende Werte sind negativ zu bewerten.

*Indikatoren:* S1: Flächeninanspruchnahme; – S2.1: Freiflächeneffizienz; – S2.2: Zerklüftungsgrad; – S3: Zerschneidung; – S4: Siedlungsdichte; – W1: Waldfragmentierung; – W2: Waldnutzungsintensität; – W3: Waldflächenanteil; – L1: Ökotonie; – L2: Landwirtschaftliche Intensität; – L3: Grünlandanteil an der Landwirtschaftsfläche

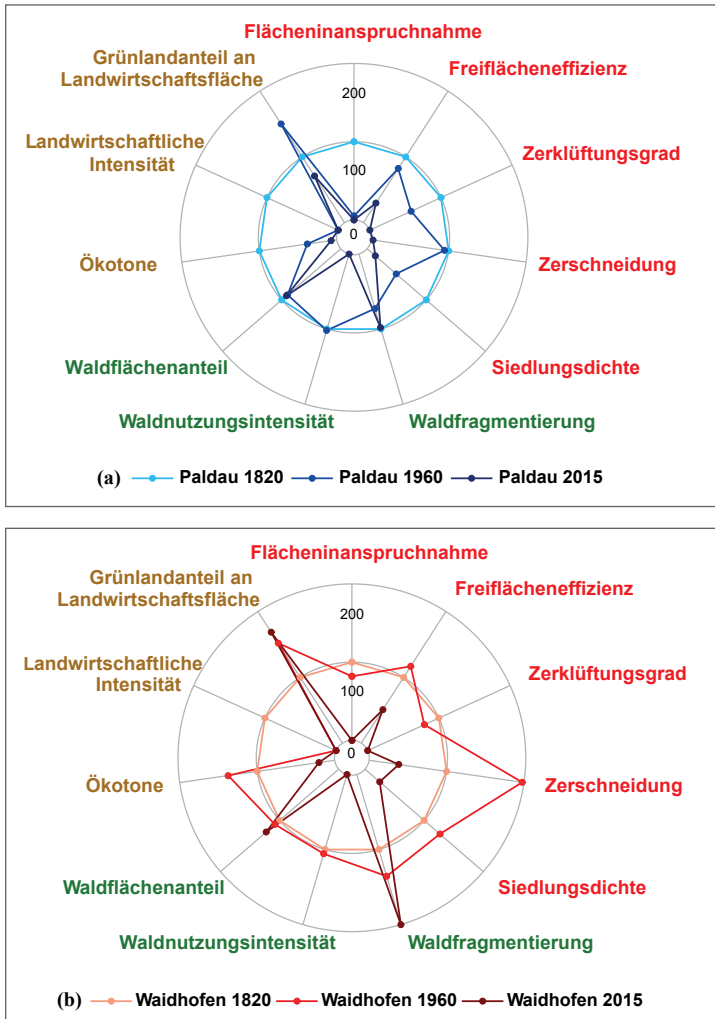
Tab. 5: Ergebnisse der ausgewählten Indikatoren

#### 4.1 Intrakommunale Bilanzierung

Die Indikatorenbilanzierung für Paldau mit der Landnutzung von 1820 als Referenzzeit-schnitt zeigte in allen Entwicklungspfaden und somit auch im Gesamtindex einen abfallenden Trend (Tab. 4, Teil A). So fiel der Gesamtindex im Untersuchungszeitraum um 67,59 Indexpunkte (IP) auf 32,41 IP.

Bei Betrachtung der Entwicklungspfade fällt auf, dass der Index der Siedlungsentwicklung mit –30,73 Indexpunkten die höchste Abnahme verzeichnete (Indexwert 2015: 2,66). Dies ergibt sich aus einer Flächenneuinanspruchnahme (S1) von etwa 16 Prozentpunkten und einer zunehmend zersiedelten sowie zerschnittenen Landschaft (Verdreifachung des Zerklüftungsgrades und Abnahme der effektiven Maschenweite um 98 Prozentpunkte; Abb. 3, vgl. Tab. 5 sowie Tab. A1 im Anhang).

Die Landwirtschaftsentwicklung zeigte einen ähnlichen, aber weniger ausgeprägten Trend wie die Siedlungsentwicklung (−24,63 Indexpunkte auf 8,7 IP im Jahr 2015). Ausschlaggebend waren der hohe Rückgang der Ökotone von 0,59 auf 0,04 (−92,64 Indexpunkte) und die hohe Zunahme der landwirtschaftlichen Intensität (−100 Indexpunkte; seit 1820 mehr als verfünffacht) im Untersuchungszeitraum.



**a:** Paldau, Indizierung mit Paldau 1820; **b:** Waidhofen, Indizierung mit Waidhofen 1820; – Farbe der Entwicklungspfade: Waldentwicklung: grün, Siedlungsentwicklung: rot, Landwirtschaftsentwicklung: braun

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 3: Indizierung nach Referenzzeitschnitt



Die Waldentwicklung wies mit  $-12,21$  Indexpunkten den geringsten abfallenden Index zwischen dem 19. und 21. Jahrhundert auf. Während die Waldfragmentierung mit rund 14 ha und der Waldflächenanteil von etwa 33 Prozent über die Zeit nahezu konstant blieben, nahm die Nutzungsintensität des Waldes um mehr als das zweifache auf 5.667 kg/ha/a zu (vgl. Tab. 5).

Die Indikatorenbilanzierung für Waidhofen mit der Landnutzung von 1820 als Referenzzeitschnitt zeigte differierende Trends in den Entwicklungspfaden und im Gesamtindex (Tab. 4, Teil B). So war der Gesamtindex 1960 höher (Indexwert 112,99) und 2015 geringer (Indexwert 64,2) als zum Referenzzeitschnitt.

Einen ähnlichen Verlauf zeigte auch die Siedlungsentwicklung: Vom 19. Jahrhundert ausgehend stieg zunächst der Index um 8,7 Indexpunkte auf 42,03 IP an und fiel anschließend um 34,66 Indexpunkte auf den Indexwert von 7,37. Die hohe Abnahme von dem 20. zum 21. Jahrhundert erklärt sich durch eine zunehmende Zersiedlung ( $-72,78$  Indexpunkte;  $-41$  Prozentpunkte bei der Freiflächeneffizienz und Verdoppelung des Zerklüftungsgrades), erhöhte Flächeninanspruchnahme von mehr als 8 Prozentpunkten ( $-81,87$  Indexpunkte) und eine abnehmende Siedlungsdichte um etwa 3.294 Einwohner pro km<sup>2</sup> Siedlungsfläche ( $-101,81$  Indexpunkte) (Abb. 3, vgl. Tab. 5 sowie Tab. A2 im Anhang).

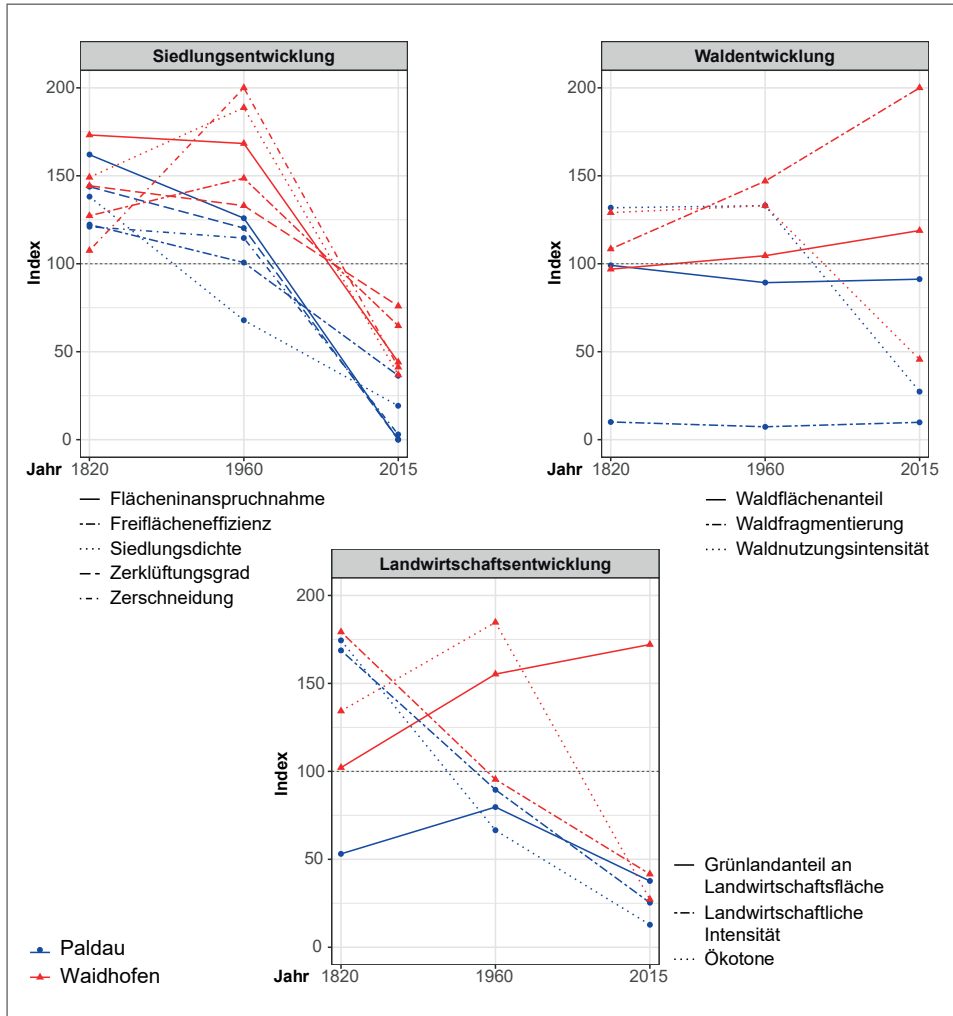
Der Index der Waldentwicklung lag 1960 (Indexwert 38,78) und 2015 (Indexwert 35,85) höher als zum Referenzzeitschnitt (Indexwert 33,33). Zwar war die Waldnutzungsintensität im letzten Zeitschnitt etwa um das Zweifache höher als zu den vorherigen Zeitschnitten, jedoch hat der Waldflächenanteil um 5 bis 8 Prozentpunkte auf 43 Prozent zugenommen und die Waldflächen sind weiter zusammengewachsen (geringe Waldfragmentierung bzw. höhere effektive Maschenweite von 236 bis 289 ha; vgl. Tab. 5).

Die Landwirtschaftsentwicklung zeigte einen durchgehend abfallenden Trend: Der Indexwert ist von 33,33 Indexpunkten im Jahr 1820 um 12,36 IP auf 20,97 IP im Jahr 2015 gefallen. Auch wenn der Grünlandanteil mit 97,79 Prozent an der Landwirtschaftsfläche zum Zeitschnitt 2015 den höchsten Indexwert aufwies (168,49 Indexpunkte), waren der Rückgang der Ökotonen von 0,46 bzw. 0,63 auf 0,09 ( $-79,72$  Indexpunkte) sowie die erhöhte landwirtschaftliche Intensität ( $-100$  Indexpunkte; seit 1820 mehr als versiebenfacht) entscheidend für den abfallenden Trend der Landwirtschaftsentwicklung.

## 4.2 Interkommunale Bilanzierung

Bei der interkommunalen Bilanzierung (Indizierung über den Durchschnitt als Referenzwert) zeigte sich, dass die Landnutzung Waidhofens 1960 mit 149,27 IP den höchsten Gesamtindex hatte, während die Landnutzung Paldaus 2015 den niedrigsten Wert aufwies (26,06 Indexpunkte; Tab. 4, Teil C). Überraschend ist, dass der Gesamtindex von Waidhofen 2015 lediglich um 3,31 Indexpunkte geringer ausfiel als von Paldau 1960, trotz der zeitlichen Differenz von 55 Jahren zwischen den Zeitschnitten. Auch wenn die Siedlungsentwicklung in Waidhofen zu diesem Zeitschnitt einen deutlich geringeren In-

dexwert hatte (-18,86 Indexpunkte), so wurde dieses Defizit durch einen höheren Index in der Waldentwicklung (+14,98 Indexpunkte) „kompensiert“.



Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 4: Vergleich beider Gemeinden über Durchschnittswert-Referenzierung. Farbe der Gemeinden: Paldau blau; Waidhofen rot.

Bei Betrachtung der einzelnen Indikatoren fällt auf, dass 70 Prozent der Indizes in Waidhofen über dem Referenzwert lagen (IP > 100), während dies in Paldau nur für etwa 39,4 Prozent zutrif (vgl. Abb. 4 sowie Tab. A3 im Anhang). Auch wies die Bilanzierung des Landnutzungsmusters Paldaus zum Zeitschnitt 2015 nahezu durchgehend den niedrigsten

Indexwert auf. Der Kulturlandschaftswandel in Paldau ist somit im Vergleich mit Waidhofen negativer zu bewerten.

## 5 Diskussion

### 5.1 Kulturlandschaft im Wandel

Wir konnten zeigen, dass Indikatoren, die zum Monitoring rezenter Landschaftsprozesse konzipiert wurden, auch wenn sie auf historische Landnutzungsdaten angewendet werden, aussagekräftige Ergebnisse bzw. Aussagen über Trends erzielen. In beiden Fallstudien hat der Gesamtindex bei der intrakommunalen Bilanzierung seit 1820 abgenommen (Paldau:  $-67,59$  Indexpunkte, Waidhofen:  $-35,8$  Indexpunkte), was eine negativ gewertete Kulturlandschaftsentwicklung darstellt.

Die Waldentwicklung zeigte in den Gemeinden unterschiedliche Trends (Paldau:  $-12,21$  Indexpunkte, Waidhofen:  $+2,52$  Indexpunkte). Wir vermuten, dass sich die Veränderung des Waldflächenanteils (W3) und das Zusammenwachsen des Waldes (W1) durch die Konzentration der Landwirtschaft auf Gunstlagen und folglich reduzierten Druck auf Waldflächen erklären lässt (vgl. Phase der „Übergangsgesellschaft“ in BÄTZING 2002; 2017). Als Effekt blieben die Indikatorwerte für W1 und W3 für Paldau nahezu konstant, während für Waidhofen eine Zunahme zu verzeichnen war. Wälder bieten bedeutenden Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie Erholungsraum für den Menschen, sie bieten in Gebirgslagen Schutz vor Naturgefahren und ihr Wachstum trägt zum Klimaschutz bei (GÖTZL et al. 2015). Auf den Index der Waldentwicklung wirkte jedoch seit den 1960er Jahren die zunehmende Nutzungsintensität des Waldes (W2) der positiven Entwicklung von W1 und W3 entgegen.

Die landwirtschaftlichen Flächen stellen eine prägende Landnutzungs-kategorie in beiden Untersuchungsgebieten dar und waren im Untersuchungszeitraum durch Mechanisierung, Rationalisierung, Intensivierung und biologisch-technische Fortschritte (Düngung, Pflanzenzucht, Pflanzenschutz, etc.) einem erheblichen Strukturwandel unterworfen (vgl. HAMPICKE 2013, S. 18–21). In beiden Untersuchungsgebieten verzeichnete die Landwirtschaftsentwicklung eine durchgehend abnehmende Tendenz (Paldau:  $-24,63$  Indexpunkte, Waidhofen:  $-12,36$  Indexpunkte). Insbesondere die Abnahme seit 1960 zeigt die Fortsetzung der Segregation in „Produktionslandschaften“ und „Stilllegungslandschaften“ (vgl. LINSER et al. 2005) mit einer zunehmenden Intensivierung von Gunstflächen (L2, vgl. Phase der „Dienstleistungsgesellschaft“ in BÄTZING 2002; 2017).

Die Siedlungsentwicklung wies in beiden Untersuchungsgebieten einen ähnlich hohen Negativtrend auf (Paldau:  $-30,73$  Indexpunkte, Waidhofen:  $-25,96$  Indexpunkte). Insbesondere seit 1960 nahmen die Flächenneuanspruchnahme (S1), die Zersiedelung (S2) und Zerschneidung (S3) der Landschaft deutlich zu – charakteristisch für die von BÄTZING (2002; 2017) beschriebene Phase der „Dienstleistungsgesellschaft“. Die Gemeinde Waidhofen war im Untersuchungszeitraum geringer „urbanisiert“ als Paldau, was die alpine Ausprägung dieses Gebietes unterstreicht. Dies verdeutlicht auch die Gegenüberstellung beider Gemeinden durch die interkommunale Bilanzierung, in der Waidhofen tendenziell

höhere Indexwerte aufwies (Indizes über dem Durchschnittswert: Waidhofen: 70 %, Paldau: 37,7 %).

Bei Betrachtung und Einordnung ausgewählter Indikatorwerte und ihrer langfristigen Trends zeigen sich Übereinstimmungen mit vergleichbaren Studien trotz abweichender Ausgangsdaten und Zeiträume: So ist die Abnahme der effektiven Maschenweite (siehe S3, Zerschneidung) in Waidhofen (ca. 62 %) vergleichbar mit den von BERTILLER et al. (2007) veröffentlichten Werten für die Schweiz (56 bis 70 %); während die Abnahme Paldaus (ca. 98 %) deutlich stärker ausfällt (vgl. Tab. 5). Die Tendenz der Vervielfachung der Flächeninanspruchnahme (S1) der Untersuchungsgebiete (Waidhofen: Versechsfachung, Paldau: Versiebenfachung; vgl. Tab. 5) zeigte sich auch in anderen Studien (z. B. Vervielfachung bei TASSER et al. 2009, S. 620, oder Versechsfachung in BENDER et al. 2005, S. 120). Auch lässt sich die Veränderung des Waldflächenanteils (W3) in seiner Tendenz (Waidhofen: +8 Prozentpunkte, Paldau: -2.88 Prozentpunkte) in der geeigneten Ökoregion von TASSER et al. (2009, S. 621) wiederfinden (landwirtschaftlich genutzte Hänge der montanen Höhenstufe: geschätzt +12 Prozentpunkte; landwirtschaftlich genutzte Täler der kollinen Höhenstufe: geschätzt -1 Prozentpunkt).

## 5.2 Daten und Indikatorenauswahl in der Retrospektive

Wir verwendeten verschiedene Datenquellen unterschiedlicher Qualität in Bezug auf die räumliche, zeitliche und thematische Auflösung (vgl. Tab 1). Für den Zeitschnitt 1820 lagen uns verlässliche Bevölkerungsdaten auf Gemeindeebene erst mit dem Beginn der „statistischen Phase“ der Siedlungsforschung ab der Volkszählung 1869 vor (vgl. KLEIN 1990, S. 57; Statistik Austria 2011a; 2011b). Für den Zeitraum von 1821 bis 1857 schätzt KLEIN (1973), dass die Bevölkerung in der Steiermark um 170.000 Einwohner auf 670.000 und in Niederösterreich (mit Wien) um 530.000 Einwohner auf eine Bevölkerungszahl von 1,67 Millionen angestiegen ist (Tabelle 1 in KLEIN 1973, S. 105). Wir nehmen daher an, dass wir die Bevölkerungszahl für den Zeitschnitt 1820 leicht überschätzen.

Für den Zeitschnitt 1960 lagen die verfügbaren Schwarz-Weiß-Luftbilder für die Gemeinden um neun Jahre auseinander (Paldau 1953, Waidhofen 1962), sodass Landschaftsveränderungen im Zuge des „Wirtschaftswunders“ ab 1955 (vgl. BÄTZING 2017, S. 401) in Paldau unterrepräsentiert sein könnten. Auch war die Interpretation der Schwarz-Weiß-Luftbilder besonders herausfordernd: So ließen sich aufgrund der geringen Bildqualität die Landnutzungsklassen Grünland und Ackerland nur mit einer hohen Unsicherheit unterscheiden. Zusätzliche Quellen zu diesem Zeitschnitt zur Unterstützung der Digitalisierung wie zum Beispiel die Österreichische Karte (ÖK) wären wünschenswert gewesen (vgl. BENDER 2007). Die räumliche Datenqualität für die Jahre 1820 bzw. 2015 war hingegen aufgrund der parzellen- bzw. katastergenaue Angaben für unsere Analyse sehr gut geeignet. Des Weiteren war insbesondere die thematische Auflösung der Datenquellen zu den forst- und landwirtschaftlichen Erträgen sehr heterogen. So lagen Informationen teilweise nur auf der räumlich-statistischen Bezugseinheit der Bundesländer (z. B. Forstinventur für Zeitschnitt 2015) oder Nationalstaaten (z. B. WEISS et al. 2000 für den Zeitschnitt 1960) vor. Indikatorwerte von Zeitschnitten mit solch aggregierten

Daten sind für den interkommunalen Vergleich zwar nur begrenzt aussagekräftig (z. B. für W2, Waldnutzungsintensität), erlauben jedoch, Aussagen über langfristige Trends zu treffen.

Digitalisierungsfehler bei der Überführung der historischen Quellen in ein GIS konnten durch die Bearbeitung durch nur eine einzige zuständige Person minimiert werden. Diese Zuständigkeit gewährleistete zudem durch die gewonnene Expertise zunehmende Vertrautheit mit den örtlichen Gegebenheiten und verringerte Interpretationsfehler. Die fehlende Berücksichtigung von linearen Strukturelementen (z. B. Straßen und Wegenetze) kann zu einer Unterschätzung der Siedlungsflächen und somit zu einer Überschätzung der Siedlungsentwicklung und folglich des Gesamtindex geführt haben. Wir vermuten, dass die genannten Beeinträchtigungen (Unterrepräsentation linearer Strukturelemente, Schwarz-Weiß-Luftbilder 1960) den vergleichsweise hohen Gesamtindex für Waidhofen 1960 (intrakommunal: 112,99 Indexpunkte, interkommunal: 149,27 Indexpunkte) mitverursacht haben könnten.

Die Auswahl der Indikatoren und deren ausgewogene Zusammenstellung zu einem Indikatorensystem ist nur eine Möglichkeit von vielen zur Quantifizierung des Kulturlandschaftswandels. Die Indikatorenzuordnung zu den Entwicklungspfaden ist per se ein wertender Vorgang, sodass je nach Auswahl und Zuweisung unterschiedliche Aspekte des Beschreibungsgegenstandes in den Vordergrund gestellt und in die Bilanzierung eingebracht werden können (SIEDENTOP et al. 2007, S. 49). Auch können beim Verfahren der Indizierung wissenschaftlich oder politisch begründete Transformationsfunktionen anstatt eines Durchschnittswertes oder eines Referenzzeitschnitts verwendet werden (SIEDENTOP et al. 2007, S. 121). Ebenso kann die additive Zusammenstellung, wenn sie durch eine andere Gewichtungsmatrix ersetzt wird, zu anderen Ergebnissen führen.

Weitere für den Kulturlandschaftswandel bedeutsame Indikatoren blieben aufgrund fehlender Datenbasis (z. B. fehlende Statistiken) oder der Möglichkeit von Fehlinterpretation (z. B. Shannon-Diversität) unberücksichtigt. So könnten Aspekte des sozialen und wirtschaftlichen Wandels in Folgeuntersuchungen hinzugezogen werden (z. B. Indikatoren zu Globalisierung, Wohlstandsentwicklung, Modernisierung, etc.; vgl. BENDER et al. 2002). Auch könnten die naturgegebenen, landschaftsprägenden topographischen Gegebenheiten – beispielsweise durch ein digitales Geländemodell dargestellt – bei einer bundesweiten Untersuchung weitere zu berücksichtigende Faktoren einbringen. HEILAND et al. (2003, S. 25) weisen jedoch darauf hin, dass eine vollständige, integrierende Zusammenschau ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte keinem Indikatorensystem gelinge. Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg führte hierzu aus, dass „ein Gesamturteil [...] subjektiv in Form einer argumentierenden Zusammenfassung, nicht aber als objektiv erhobene oder errechnete Gesamtmesszahl möglich [ist]“ (LUBW 2007, S. 4).

Die Bewertung der Indikatoren ist zudem nicht immer eindeutig. So fließt der Indikator der Waldfragmentierung mit größeren, nicht-fragmentierten Waldflächen positiv in die Bilanzierung ein (höherer ökologischer Nutzen als kleine, mosaikartige Wälder). Dies wird jedoch im Diskurs der Verwaltung bzw. Verbuschung der alpinen Landschaft vor allem mit Bezug zum Tourismus nicht überall positiv bewertet („Disneylandisierung“ oder „Musealisierung“ der Alpen; vgl. BORSDFORD und BENDER 2007; GÜTHLER 2008).

### 5.3 Umsetzung und Übertragbarkeit

Durch die Berechnung eines Gesamtindex werden Kulturlandschaftsveränderungen unterschiedlicher multikriterieller Entwicklungspfade quantifizierbar gemacht und somit in ihrem langfristigen Trend verdeutlicht. Allerdings bildet der Gesamtindex lediglich Kulturlandschaftsveränderungen aus Momentaufnahmen ab und übersieht daher Landnutzungswechsel im zeitlichen Kontinuum zwischen den Zeitschnitten. Auch sind die Unsicherheiten in der abweichenden Qualität der Datenquellen zwischen Zeitschnitten und im Indikatorenverständnis (vgl. Kapitel 5.2) per se in der Aussagekraft des Gesamtindex enthalten. Unsicherheiten in historischen Datenquellen sind teilweise unbekannt oder nur schwierig zu beziffern (PLEWE 2002). Um Unsicherheiten in der Aussagekraft des Gesamtindex zu reduzieren, könnten in Folgeuntersuchungen Trendeinschätzungen zu einem Referenzjahr formuliert werden (z. B. zunehmend, konstant, abnehmend), welche über einen ordinal-skalierten (Gesamt)Index (z. B. sehr schwach bis sehr stark) in ihrer Merkmalsausprägung beschrieben werden (vgl. SIEDENTOP et al. 2007, S. 122, 137).

Es gibt bisher keinen festgeschriebenen Standardsatz von Indikatoren zur Beschreibung und zum Monitoring des Kulturlandschaftswandels (WALZ 2013). Das vorgestellte Indikatorensystem wurde unter Berücksichtigung der Datenbasis und der getroffenen Annahmen erstellt. Aufgrund des Indizierungsverfahrens (Durchschnittswert und Referenzzeitschnitt) können die Indexwerte nicht ohne Weiteres mit Ergebnissen anderer Untersuchungen verglichen werden. Die nicht-indizierten Indikatorwerte (Tab. 5) können jedoch bei gegebener Skalenunabhängigkeit mit anderen Gebieten in Bezug gesetzt werden. Zudem ermöglicht der Fokus auf wenige Landnutzungsklassen eine einfache Fortschreibung der Analyse. In Anbetracht der Herausforderungen in der Datenbeschaffung und -erzeugung (vgl. Kapitel 5.2) ist eine landesweite Umsetzung eher als echtes Desiderat als eine realistische Überlegung zu betrachten.

Die vorgestellte Methode zur Quantifizierung des Kulturlandschaftswandels kann als Grundlage für Untersuchungen in anderen Gemeinden und Bundesländern dienen. Die Berechnungsvorschriften der Indikatoren stehen in der freien Programmierumgebung über das R-Paket *VLSM* (KNEVELS 2019) zur Verfügung und können somit in vergleichbaren Untersuchungen verwendet werden.

### 5.4 Anwendungsmöglichkeiten der historischen Analyse

Durch die Anwendung von Indikatoren mit raumplanerischer Relevanz (z. B. S3, Landschaftszerschneidung) bietet sich die Möglichkeit, den historischen Indikatorwert als Ansatzpunkt für Zielvereinbarungen oder sachorientierte Entscheidungen auf Planungsebene heranzuziehen (z. B. Festsetzung von Grenzwerten, Zielvorgaben in Wenn-Dann-Szenarien, Bestimmung von zukünftiger Flächennutzung).

Eine weitere Anwendung der Ergebnisse ist die Verknüpfung mit Empfindlichkeitsuntersuchungen (BERTILLER et al. 2007). So könnte überprüft werden, ob der negative Trend in der Siedlungs- oder Landwirtschaftsentwicklung mit Bestandsrückgängen von Pflanzen- oder Tierarten korreliert (vgl. ROEDENBECK und KÖHLER 2006). Auch könnten



über expertenbasierte oder zufällige Flächenumwidmungen in Simulationen jene Flächen identifiziert werden, deren Entwicklung sich besonders negativ (oder positiv) auf einen Indikator oder eine Landschaftsfunktion (Ökosystemdienstleistung) auswirkt. Die Erkenntnisse könnten erneut in planerische und politische Entscheidungen fließen (z. B. Schwerpunktbereiche für Siedlungsrückbau oder Ausweisung von Schutzgebieten).

Eine Bewertung der raumplanerischen Wirksamkeit vergangener politischer Maßnahmen oder Strategien ist hinsichtlich des Zeithorizonts mit dem vorgestellten Ansatz nur bedingt möglich und hier auch nicht beabsichtigt: Naturschutzgesetze gibt es in Österreich erst seit dem 20. Jahrhundert (Waidhofen: Niederösterreichisches Naturschutzgesetz 1924; Palldau: Steirisches Naturschutzgesetz 1976). In unserer Analyse decken wir Zeiträume ab, die zeitlich vor der Definition oder Berücksichtigung von Kriterien nachhaltiger Raumentwicklung liegen. Somit bewerten wir nicht die Wirksamkeit politischer Maßnahmen oder Strategien, sondern zeigen den Effekt historischer Prozesse auf eine auf heutige Perspektive bezogene (nicht-) nachhaltige Raumentwicklung auf.

## 6 Fazit und Ausblick

Wir konnten mithilfe eines Indikatorensystems quantitativ belegen, wie sich die Kulturlandschaft in beiden Untersuchungsgebieten in ihrer Flächennutzung seit der Industrialisierung stark verändert hat. Der Gesamtindex des Kulturlandschaftswandels ist ausgehend von 1820 deutlich gesunken. Ausschlaggebend hierfür waren vor allem die Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie die intensivere Nutzung von Wald- und Landwirtschaftsflächen.

Die Anwendung eines auf räumlichen Informationen basierenden Indikatorensystems liefert über die reine Flächenstatistik hinausgehend interessante Rückschlüsse auf die langfristige Entwicklung eines Gebiets. Zwar können räumlich explizite Daten nur einen Teil der historischen Flächenentwicklung von Kulturlandschaften nachzeichnen, es war jedoch möglich, BÄTZINGs (2002; 2017) qualitativ beschriebene Phasen des Kulturlandschaftswandels im Alpenraum nachzuvollziehen und für zwei Gemeinden zu quantifizieren. Dieser historische Blick ermöglicht eine Grundlage für sachorientierte Entscheidungen auf Planungsebene: So können Kontexte für rezente Planungsentscheidungen geschaffen werden (z. B.: „Wo sollten künftig welche Nutzungen erlaubt sein, um eine Landschaftszerschneidung von diesem Niveau oder jenem Jahr zu erreichen.“). Auch dienen die Daten zur Überprüfung der Plausibilität von Wenn-Dann-Szenarien (z. B.: „Wenn wir jenen Wert bei der Waldfragmentierung erreichen wollten, dann müssten pro Jahr x Hektar aufgeforstet werden.“). Zudem vermittelt die Quantifizierung vergangener landschaftsprägender Prozesse relevante Erkenntnisse über historische Zusammenhänge sozio-geographischer Strukturen (z. B. Struktur des Siedlungswachstums, landwirtschaftliche Umstrukturierung).

Strukturelle Veränderungen der Landschaft verlaufen meist schleichend, sodass erst ein Monitoring eines längeren Zeitraums Ausmaße von Veränderungen erkennbar macht (WALZ 2013). Ein erweiterter Indikatorensatz mit sozialen und ökologischen Aspekten (z. B. zu Konsum, Tourismus, Verkehr oder Abfall) und mit Einbezug der Topographie des Gebietes (z. B. zu Ästhetik, Berücksichtigung bautechnischer Restriktionen, Naturgefahr-

ren, Habitatkonfiguration) könnte in Zukunft helfen, die Darstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung noch weiter zu fassen.

### Hinweis und Danksagung

Die vorliegende Studie ist im Rahmen des ILLAS-Projekts („Integrating Land Use Legacies in Landslide Risk Assessment to Support Spatial Planning“) entstanden und wurde durch das ACRP („Austrian Climate Research Program“) gefördert (ACRP9–ILLAS–KR16AC0K13226). Der Beitrag von S. GINGRICH wurde zudem durch den Europäischen Forschungsrat finanziell unterstützt (ERC-2017-StG 757995 HEFT). Wir möchten uns bei vier anonymen Gutachterinnen und Gutachtern sowie dem Schriftleiter für die konstruktiven und wertvollen Kommentare bedanken.

## 7 Literaturverzeichnis

- ACKERMANN W., SCHWEIGER M., SUKOPP U., FUCHS D., SACHTELEBEN J. (2013): Landschaftszersiedlung. In: ACKERMANN W., SCHWEIGER M., SUKOPP U., FUCHS D., SACHTELEBEN J., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Indikatoren zur biologischen Vielfalt. Entwicklung und Bilanzierung. Münster: Landwirtschaftsverlag, S. 186–198 (= Naturschutz und Biologische Vielfalt, 132).
- AMA – Agrarmarkt Austria (2017): Katalog INVEKOS Schläge Österreich. Datenstand der zeitlichen Ausdehnung von 2016. Wien: AMA. – <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/e21a731f-9e08-4dd3-b9e5-cd460438a5d9> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- BÄTZING W. (2001): Zur Abgrenzung der Alpen durch die Alpenkonvention. In: Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt, 66, S. 29–34.
- BÄTZING W. (2002): Die aktuellen Veränderungen von Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft und Bevölkerung in den Alpen. Berlin: Umweltbundesamt. – <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2150.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- BÄTZING W. (2017): Die Alpen – tiefgreifende Nutzungsveränderungen als Herausforderung für den Naturschutz. In: Natur und Landschaft, 92 (9), S. 398–406. – <https://doi.org/10.17433/2017.50153497.398-406>.
- BENDER O. (2003): Struktur und Dynamik der Kulturlandschaft. Diskussion (neuer) Methoden und Anwendungen einer diachronischen Landschaftsanalyse. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 145, S. 119–146.
- BENDER O. (2007): Analyse der Kulturlandschaftsentwicklung der Nördlichen Fränkischen Alb anhand eines katasterbasierten Geoinformationssystems. Leipzig: Deutsche Akademie für Landeskunde (= Forschungen zur Deutschen Landeskunde, 255).
- BENDER O., BORSORF A., PINDUR P., PÖCKL A., VORAUER K. (2002): Räumlicher Strukturwandel in den Alpen. Zur Problematik von alpinen Raumbeobachtungs- und -informationssystemen. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 144, S. 37–58.
- BENDER O., BOEHMER H. J., JENS D., SCHUMACHER K. P. (2005): Using GIS to Analyse Long-term Cultural Landscape Change in Southern Germany. In: Landscape and Urban Planning, 70 (1–2), S. 111–125. – <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.008>.
- BERTILLER R., SCHWICK C., JAEGER J. (2007): Landschaftszerschneidung Schweiz. Zerschneidungsanalyse 1885–2002 und Folgerungen für die Verkehrs- und Raumplanung. Bern: Bundesamt für Straßen (= ASTRA-Bericht, 1175).

- BGBI. – Bundesgesetzblatt (1992): Bundesgesetz, mit dem Maßnahmen zur Sicherung der Ernährung sowie zur Erhaltung einer flächendeckenden, leistungsfähigen, bäuerlichen Landwirtschaft getroffen werden (Landwirtschaftsgesetz 1992 – LWG). Wien: Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei (= Bundesgesetzblatt, Jg. 1992, 128. Stück vom 30.06.1992, 375. Bundesgesetz). – [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1992\\_375\\_0/1992\\_375\\_0.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1992_375_0/1992_375_0.pdf) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- BGBI. – Bundesgesetzblatt (1995): Übereinkommen zum Schutz der Alpen (Alpenkonvention). Wien: Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei (= Bundesgesetzblatt, Jg. 1995, 151. Stück vom 21.07.1995, 477. Bundesgesetz). – [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1995\\_477\\_0/1995\\_477\\_0.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1995_477_0/1995_477_0.pdf) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2002): Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung. Österreichs Zukunft nachhaltig gestalten. Wien: BMLFUW (heute Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus). – <https://www.bmnt.gv.at/dam/jcr:546785f3-7333-488d-a2b2-4c0f50a49190/NSTRAT%202002.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- BORSODORF A., BENDER O. (2007): Kulturlandschaftsverlust durch Verbuschung und Verwaldung im subalpinen und hochmontanen Höhenstockwerk: Die Folgen des klimatischen und sozio-ökonomischen Wandels. In: AISTLEITNER J. (Hrsg.): Alpine Kulturlandschaft im Wandel. Hugo Penz zum 65. Geburtstag. Innsbruck: Geographie Innsbruck / Innsbrucker Geographische Gesellschaft, S. 29–50.
- ERB K.-H., HABERL H., JEPSEN M. R., KUEMMERLE T., LINDNER M., MÜLLER D., VERBURG P. H., REENBERG A. (2013): A Conceptual Framework for Analysing and Measuring Land-use Intensity. In: *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5 (5), S. 464–470. – <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.07.010>.
- ESSWEIN H., JAEGER J., SCHWARZ-VON RAUMER H.-G., MÜLLER M. (2002): Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg. Zerschneidungsanalyse zur aktuellen Situation und zur Entwicklung der letzten 70 Jahre mit der effektiven Maschenweite. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (= Arbeitsbericht, 214).
- GINGRICH S., ERB K.-H., KRAUSMANN F., GAUBE V., HABERL H. (2007): Long-term Dynamics of Terrestrial Carbon Stocks in Austria: A Comprehensive Assessment of the Time Period from 1830 to 2000. In: *Regional Environmental Change*, 7 (1), S. 37–47. – <https://doi.org/10.1007/s10113-007-0024-6>.
- GOETZKE R. (2018): Indikatoren zur Bewertung einer nachhaltigen und klimawandelgerechten Siedlungsentwicklung. In: BEHNISCH M., KRETSCHMER O., MEINEL G. (Hrsg.): Flächeninanspruchnahme in Deutschland. Berlin: Springer, S. 131–154. – [https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8_8).
- GÖTZL M., SCHWAIGER E., SCHWARZL B., SONDEREGGER G. (2015): Ökosystemleistungen des Waldes. Erstellung eines Inventars für Österreich. Wien: Umweltbundesamt (= Report, 0544). – <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0544.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- GROSS M. (2003): Beitrag zur Lithostratigraphie des Oststeirischen Beckens (Neogen/Pannonium; Österreich). In: PILLER W. E. (Hrsg.): *Stratigraphia Austriaca*. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW), S. 11–62 (= Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen der ÖAW, 16). – [https://www.austriaca.at/buecher/files/Schriftenreihe\\_der\\_Erdwissenschaftlichen\\_Kommissionen/Stratigraphia%20Austriaca/02-gross.pdf;internal&action=opendocument.action](https://www.austriaca.at/buecher/files/Schriftenreihe_der_Erdwissenschaftlichen_Kommissionen/Stratigraphia%20Austriaca/02-gross.pdf;internal&action=opendocument.action) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- GRUBER M., KANONIER A., POHN-WEIDINGER S., SCHINDELEGGER A. (2018): Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik. Wien: Österreichische

- Raumordnungskonferenz (= ÖROK-Schriftenreihe, 202). – [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/5.Reiter-Publikationen/\\_%C3%96ROK\\_202\\_dt\\_klein\\_HP.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/5.Reiter-Publikationen/_%C3%96ROK_202_dt_klein_HP.pdf) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- GÜTHLER A. (2008): Kulturlandschaftswandel im Alpenraum. Fallbeispiel südliches Oberallgäu/ Tannheimer Tal. In: Geographische Rundschau, 60 (3), S. 30–36.
- HAMPICKE U. (2013): Das Werden der mitteleuropäischen Landschaft und ihr heutiges Bild. In: HAMPICKE U. (Hrsg.): Kulturlandschaft und Naturschutz: Probleme – Konzepte – Ökonomie. Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 9–26.
- HEILAND S., TISCHER M., DÖRING T., PAHL T., JESSEL B. (2003): Indikatoren zur Zielkonkretisierung und Erfolgskontrolle im Rahmen der Lokalen Agenda 21. Berlin: Umweltbundesamt. – <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/indikatoren-zur-zielkonkretisierung-0> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- HOYMAN J., GOETZKE R. (2014): Die Zukunft der Landnutzung in Deutschland – Darstellung eines methodischen Frameworks. In: Raumforschung und Raumordnung, 72 (3), S. 211–225. – <https://doi.org/10.1007/s13147-014-0290-y>.
- HOYMAN J., GOETZKE R. (2016): Simulation and Evaluation of Urban Growth for Germany Including Climate Change Mitigation and Adaptation Measures. In: ISPRS International Journal of Geo-Information, 5 (7), article 101. – <https://doi.org/10.3390/ijgi5070101>.
- HUANG I. B., KEISLER J., LINKOV I. (2011): Multi-criteria Decision Analysis in Environmental Sciences: Ten Years of Applications and Trends. In: Science of The Total Environment, 409 (19), S. 3578–3594. – <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.06.022>.
- ILLAS (2020): Integrating Land Use Legacies in Landslide Risk Assessment to Support Spatial Planning – the ILLAS Project. In Zusammenarbeit von AIT (Austrian Institute of Technology GmbH), Universität für Bodenkultur Wien, Friedrich-Schiller-Universität Jena und Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH Graz (= Austrian Climate Research Programme 2016, Ausschreibung 9, Klimafonds-Nr: B670294). – <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/B670294-ACRP9-ILLAS-KR16AC0K13226-EB.pdf> (letzter Zugriff: 07.12.2020).
- JAEGER J. (2000): Landscape Division, Splitting Index, and Effective Mesh Size: New Measures of Landscape Fragmentation. In: Landscape Ecology, 15 (2), S. 115–130. – <https://doi.org/10.1023/A:1008129329289>.
- JAEGER J., SCHWICK C., HENNIG E. I., SCHWARZAK M., KRÜGER T., BEHNISCH M., SOUKUP T., ORLITOVA E., NAZARNIA N., KIENAST F. (2018): Messung der Zersiedelung ermöglicht Monitoring und stärkere Berücksichtigung in der Planung. In: BEHNISCH M., KRETSCHMER O., MEINEL G. (Hrsg.): Flächeninanspruchnahme in Deutschland: Auf dem Weg zu einem besseren Verständnis der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung. Berlin: Springer, S. 245–267. – [https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8_14).
- KLEIN K. (1973): Die Bevölkerung Österreichs vom Beginn des 16. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts (mit einem Abriss der Bevölkerungsentwicklung von 1754 bis 1869). In: HELCZMANOVSKI H. (Hrsg.): Beiträge zur Bevölkerungs- und Sozialgeschichte Österreichs. Wien: Verlag für Geschichte und Politik, S. 47–112.
- KLEIN K. (1990): Die Bevölkerungsentwicklung in den größeren Sammelsiedlungen Österreichs seit dem Hochmittelalter. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 132 (1), S. 56–90.
- KLEINER M. (2006): Planungsinstrumente einer nachhaltigen Raumentwicklung: Indikatorenbasiertes Monitoring und Controlling in der Schweiz, Österreich und Deutschland. Innsbruck: Geographie Innsbruck (= Innsbrucker Geographische Studien, 35).
- KNEVELS R. (2019): VLISM: Vector-based Landscape Metrics. R Package Version 0.0.0-9002. San Francisco: GitHub, Inc. – <https://github.com/raff-k/VLISM> (letzter Zugriff: 20.05.2020).

- LANGTHALER E. (2003): Agrarwende in den Bergen. Eine Region in den niederösterreichischen Vor-alpen (1880–2000). In: BRUCKMÜLLER E., HANISCH E., SANDGRUBER R. (Hrsg.): Geschichte der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im 20. Jahrhundert. Regionen – Betriebe – Menschen. Wien: Ueberreuter, S. 563–650.
- LINSER S., GOTTSBERGER T., PETERSEIL J., RABITSCH W. (2005): Nicht-nachhaltige Trends in Österreich: Qualitative Lebensraumveränderung durch Verlust an biologischer Vielfalt. Wien: Forum Nachhaltiges Österreich / Umweltbundesamt. – [http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Modul3\\_Qualitative\\_Lebensraumveraenderung.pdf](http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Modul3_Qualitative_Lebensraumveraenderung.pdf) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2007): Indikatoren zur Flächeninanspruchnahme und flächensparenden Siedlungsentwicklung. Karlsruhe: LUBW. – [https://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/20102/indikatoren\\_zur\\_flaecheninanspruchnahme.pdf?command=downloadContent&filename=indikatoren\\_zur\\_flaecheninanspruchnahme.pdf&FIS=199](https://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/20102/indikatoren_zur_flaecheninanspruchnahme.pdf?command=downloadContent&filename=indikatoren_zur_flaecheninanspruchnahme.pdf&FIS=199) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- MALCZEWSKI J., RINNER C. (2015): Multicriteria Decision Analysis in Geographic Information Science. Berlin: Springer (Advances in Geographic Information Science).
- MARCUCCI D. J. (2000): Landscape History as a Planning Tool. In: Landscape and Urban Planning, 49 (1), S. 67–81. – [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00054-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00054-2).
- MOSER B., JAEGER J., TAPPEINER U., TASSER E., EISELT B. (2007): Modification of the Effective Mesh Size for Measuring Landscape Fragmentation to Solve the Boundary Problem. In: Landscape Ecology, 22 (3), S. 447–459. – <https://doi.org/10.1007/s10980-006-9023-0>.
- NIEDERTSCHEIDER M., TASSER E., PATEK M., RÜDISSEER J., TAPPEINER U., ERB K.-H. (2017): Influence of Land-Use Intensification on Vegetation C-Stocks in an Alpine Valley from 1865 to 2003. In: Ecosystems, 20 (8), S. 1391–1406. – <https://doi.org/10.1007/s10021-017-0120-5>.
- OLSSON E. G. A., AUSTRHEIM G., GRENNÉ S. N. (2000): Landscape Change Patterns in Mountains, Land Use and Environmental Diversity, Mid-Norway 1960–1993. In: Landscape Ecology, 15 (2), S. 155–170. – <https://doi.org/10.1023/A:1008173628016>.
- ÖROK – Österreichische Raumordnungskonferenz (2011): Österreichisches Raumentwicklungskonzept (ÖREK) 2011. Wien: ÖROK. – [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u\\_Region/1.OEREK/OEREK\\_2011/Dokumente\\_OEREK\\_2011/OEREK\\_2011\\_DE\\_Downloadversion.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/1.OEREK/OEREK_2011/Dokumente_OEREK_2011/OEREK_2011_DE_Downloadversion.pdf) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- PARCERISAS L., MARULL J., PINO J., TELLO E., COLL F., BASNOU C. (2012): Land Use Changes, Landscape Ecology and their Socioeconomic Driving Forces in the Spanish Mediterranean Coast (El Maresme County, 1850–2005). In: Environmental Science & Policy, 23, S. 120–132. – <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2012.08.002>.
- PLEWE B. (2002): The Nature of Uncertainty in Historical Geographic Information. In: Transactions in GIS, 6 (4), S. 431–456. – <https://doi.org/10.1111/1467-9671.00121>.
- PLÖGER R. (1999): Anwendung geographischer Informationssysteme in der Angewandten Historischen Geographie. In: JAKOBS K., KLEEFELD K.-D. (Hrsg.): Informationssysteme für die Angewandte Historische Geographie, S. 103–111 (= Aachener Informatik-Berichte, 99–6).
- R Core Team (2018): R: A Language and Environment for Statistical Computing. Version 3.5.2. Wien: R Foundation for Statistical Computing. – <https://www.R-project.org/> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- REICHENBACH P., BUSCA C., MONDINI A. C., ROSSI M. (2014): The Influence of Land Use Change on Landslide Susceptibility Zonation: The Briga Catchment Test Site (Messina, Italy). In: Environmental Management, 54 (6), S. 1372–1384. – <https://doi.org/10.1007/s00267-014-0357-0>.

- ROEDENBECK I. A. (2005): Entwicklung der Landschaftszerschneidung in Hessen von 1930 bis 2002. Gießen: Institut für Biometrie und Populationsgenetik, Justus-Liebig-Universität Gießen (= Statusbericht für das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG)). – [http://static.hlug.de/medien/nachhaltigkeit/dokumente/Roedenbeck\\_BerichtHistorie.pdf#page=1&zoom=auto,-274,848](http://static.hlug.de/medien/nachhaltigkeit/dokumente/Roedenbeck_BerichtHistorie.pdf#page=1&zoom=auto,-274,848) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- ROEDENBECK I. A., KÖHLER W. (2006): Effekte der Landschaftszerschneidung auf die Unfallhäufigkeit und Bestandsdichte von Wildtierpopulationen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 38 (10–11), S. 314–322.
- SALVATI L., ZULIANI E. D., SABBIA A., CANCELLIERI L., TUFANO M., CANEVA G., SAVO V. (2017): Land-cover Changes and Sustainable Development in a Rural Cultural Landscape of Central Italy: Classical Trends and Counter-intuitive Results. In: International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 24 (1), S. 27–36. – <https://doi.org/10.1080/13504509.2016.1193778>.
- SANDGRUBER R. (1978): Österreichische Agrarstatistik 1750–1918. Wien: Verlag für Geschichte und Politik (Wirtschafts- und Sozialstatistik Österreich-Ungarns).
- SCHENK W. (2002): Aktuelle Tendenzen der Landschaftsentwicklung in Deutschland und Aufgaben der Kulturlandschaftspflege. In: Petermanns Geographische Mitteilungen, 146 (6), S. 54–57.
- SCHENK W. (2016): Kulturlandschaft als gedankliches Konstrukt auf der Basis eines realen Substrats. In: Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (DGGL) (Hrsg.): Landschaftskultur. Zwischen Bewahrung und Entwicklung. München: Callwey, S. 18–21 (= DGGL-Jahrbuch, 11).
- SCHINDLER S., BANKO G., MOSER D., GRILLMAYER R., ZULKA K. P., LAMB U., ESSL F., STEJSKAL-TIEFENBACH M. (2017): Österreichisches Biodiversitäts-Monitoring (ÖBM) – Kulturlandschaft. Konzept für die Erfassung von Status und Trends der Biodiversität. Wien: Umweltbundesamt (= Report, 0635). – [https://www.umweltbundesamt.at/aktuell/publikationen/publikationsuche/publikationsdetail/?pub\\_id=2262](https://www.umweltbundesamt.at/aktuell/publikationen/publikationsuche/publikationsdetail/?pub_id=2262) (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- SIEDENTOP S., HEILAND S., LEHMANN I., HERNIG A., SCHAUERTE-LÜKE N. (2007): Nachhaltigkeitsbarometer Fläche. Regionale Schlüsselindikatoren nachhaltiger Flächennutzung für die Fortschrittsberichte der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie – Flächenziele. Bonn: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (= Forschungen, 130). – <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Forschungen/2007/Heft130> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- Statistik Austria (2011a): Ein Blick auf die Gemeinde Waidhofen an der Ybbs (30301). Österreich besser verstehen. Bevölkerungsentwicklung 1869–2019. Wien: Bundesanstalt Statistik Austria. – <https://www.statistik.at/blickgem/G0201/g30301.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- Statistik Austria (2011b): Ein Blick auf die Gemeinde Paldau (62384). Österreich besser verstehen. Bevölkerungsentwicklung 1869–2019. Wien: Bundesanstalt Statistik Austria. – <https://www.statistik.at/blickgem/G0201/g62384.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- TASSER E., RUFFINI F. V., TAPPEINER U. (2009): An Integrative Approach for Analysing Landscape Dynamics in Diverse Cultivated and Natural Mountain Areas. In: Landscape Ecology, 24 (5), S. 611–628. – <https://doi.org/10.1007/s10980-009-9337-9>.
- WALZ U. (2008): Monitoring of Landscape Change and Functions in Saxony (Eastern Germany) – Methods and Indicators. In: Ecological Indicators, 8 (6), S. 807–817. – <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2007.09.006>.
- WALZ U. (2013): Landschaftsstrukturmaße und Indikatorensysteme zur Erfassung und Bewertung des Landschaftswandels und seiner Umweltauswirkungen – unter besonderer Berücksichtigung der biologischen Vielfalt. Habilitationsschrift. Rostock: Universität Rostock. – <http://>



*rosdok.uni-rostock.de/file/rosdok\_disshab\_0000000980/rosdok\_derivate\_0000005089/Habilitationsschrift\_Walz\_2013.pdf* (letzter Zugriff: 20.05.2020).

- WALZ U., STEIN C. (2017): Indikatoren für ein räumliches Monitoring des Landschaftswandels. In: WENDE W., WALZ U. (Hrsg.): Die räumliche Wirkung der Landschaftsplanung: Evaluation, Indikatoren und Trends. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 57–75. – [https://doi.org/10.1007/978-3-658-13556-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-13556-0_5).
- WEISS P., SCHIELER K., SCHADAUER K., ENGLISCH M. (2000): Die Kohlenstoffbilanz des österreichischen Waldes und Betrachtungen zum Kyoto-Protokoll. Wien: Umweltbundesamt (= Monographien, 106). – <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/M106z.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).
- WESSELY G. (2006): Geologie der Österreichischen Bundesländer: Niederösterreich. Wien: Verlag der Geologischen Bundesanstalt.
- WRBKA T., REITER K., PAAR M., SZERENCITS E., STOCKER-KISS A., FUSSENEGGER K. (2005): Die Landschaften Österreichs und ihre Bedeutung für die biologische Vielfalt. Wien: Umweltbundesamt (= Monographien, M–173). – <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/M173.pdf> (letzter Zugriff: 20.05.2020).

## 8 Anhang

Indikator	Paldau (Indexwerte)			Referenzwert 1820 (= Index 100)
	1820	1960	2015	
<b>Siedlungsentwicklung (S)</b>				
S1*	100	4,95	0	2,66
S2.1	100	82,3	29,77	59,14
S2.2*	100	58,01	0	2,05
S3	100	94,65	2,41	3.626,91
S4	100	49,12	13,9	2.997,85
<b>Waldentwicklung (W)</b>				
W1	100	72,79	98,04	13,8
W2*	100	101,81	0	2.237,95
W3	100	90,04	92,02	36,17
<b>Landwirtschaftsentwicklung (L)</b>				
L1	100	38,11	7,36	0,59
L2*	100	0	0	1.137,31
L3	100	150,09	70,9	30,17

\* Aufsteigende Ursprungswerte sind negativ zu bewerten.

*Indikatoren:* S1: Flächeninanspruchnahme; S2.1: Freiflächeneffizienz; S2.2: Zerklüftungsgrad; S3: Zerschneidung; S4: Siedlungsdichte; W1: Waldfragmentierung; W2: Waldnutzungsintensität; W3: Waldflächenanteil; L1: Ökotonie; L2: Landwirtschaftliche Intensität; L3: Grünlandanteil an der Landwirtschaftsfläche

Tab. A1: Indizes nach Referenzierung von Paldau mit Werten von Paldau 1820

Indikator	Waidhofen (Indexwerte)			Referenzwert 1820 (= Index 100)
	1820	1960	2015	
<i>Siedlungsentwicklung (S)</i>				
S1*	100	81,87	0	1,87
S2.1	100	116,77	50,87	61,55
S2.2*	100	79,66	0	2,04
S3	100	197,74	38,33	3.220,94
S4	100	126,54	24,73	3.235,42
<i>Waldentwicklung (W)</i>				
W1	100	135,54	200	148,51
W2*	100	105,63	0	2.328,05
W3	100	107,88	122,64	35,37
<i>Landwirtschaftsentwicklung (L)</i>				
L1	100	137,53	20,28	0,46
L2*	100	0	0	755,19
L3	100	152,02	168,49	58,04

\* Aufsteigende Ursprungswerte sind negativ zu bewerten. Erläuterung der Indikatoren: siehe Tab. A1  
Tab. A2: Indizes nach Referenzierung von Waidhofen mit Werten von Waidhofen 1820

Indikator	Paldau			Waidhofen			Referenzwert
	1820	1960	2015	1820	1960	2015	
<i>Siedlungsentwicklung (S)</i>							
S1*	162,01	125,9	0	173,21	168,36	44,08	6,99
S2.1	122,30	100,66	36,41	127,28	148,62	64,75	48,36
S2.2*	143,83	120,25	0	144,34	133,02	75,91	3,66
S3	121,09	114,61	2,92	107,53	200	41,22	2.995,28
S4	138,19	67,87	19,2	149,14	188,72	36,88	2.169,44
<i>Waldentwicklung (W)</i>							
W1	10,07	7,33	9,87	108,42	146,95	200	136,98
W2*	131,82	133,05	27,36	129,07	133,07	45,63	3.282,35
W3	99,13	89,26	91,22	96,93	104,58	118,87	36,49
<i>Landwirtschaftsentwicklung (L)</i>							
L1	174,44	66,49	12,83	134,30	184,70	27,24	0,34
L2*	168,77	89,58	25,36	179,26	95,42	41,60	3.642,07
L3	53,10	79,70	37,65	102,15	155,29	172,11	56,82

\* Aufsteigende Ursprungswerte sind negativ zu bewerten. Erläuterung der Indikatoren: siehe Tab. A1  
Tab. A3: Indizes nach Durchschnittswert-Referenzierung beider Gemeinden



## WIRTSCHAFTSGEOGRAPHIE *ECONOMIC GEOGRAPHY*

---

### **GEOGRAPHIEN EXPERIMENTELLER ARBEITSFORMEN – OFFENE WERKSTÄTTEN ALS AUSKUNFTGEBER ÜBER MIKRO- PRODUKTIONSSTANDORTE IN POSTWACHSTUMSKONTEXTEN**

Bastian LANGE, Leipzig, und Hans-Joachim BÜRKNER, Potsdam\*

*Erste Einreichung / initial submission: 09/2019; revidierte Fassung / revised submission: 04/2020;  
endgültige Annahme / final acceptance: 06/2020*

#### INHALT

<i>Zusammenfassung</i> .....	287
<i>Summary</i> .....	288
1 Einleitung .....	288
2 Gesellschaftlicher Wandel und veränderliche Arbeitsformen .....	292
3 Offene Werkstätten in der raum- und sozialwissenschaftlichen Literatur: konzeptionelle Herausforderungen .....	296
4 Offene Werkstätten als Orte der Hybridisierung von Arbeitsprozessen .....	299
5 Resümee .....	308
6 Literaturverzeichnis .....	309

#### *Zusammenfassung*

*Die Diskussion um Postwachstumsprozesse hat die kleinen, früher unbeachtet gebliebenen Orte der Innovation entdeckt. Ungeplant und unkoordiniert entstandene Produktions- und Arbeitsformen wie zum Beispiel Fab Labs, Offene Werkstätten, Reallabore, Techshops, Repair Cafés und andere entziehen sich weitgehend den gewohnten Erklärungs- und Beschreibungskategorien der sozialwissenschaftlichen Forschung. Die Kom-*

---

\* Priv.-Doz. Dr. habil. Bastian LANGE, Institut für Geographie, Abteilung für Anthropogeographie, Universität Leipzig, Johannisallee 19a, D-04327 Leipzig; Prof. Dr. Hans-Joachim BÜRKNER, Institut für Umweltwissenschaften und Geographie, Universität Potsdam, Karl-Liebknecht-Straße 24/25, D-14476 Potsdam. – E-Mails: [Bastian.Lange@uni-leipzig.de](mailto:Bastian.Lange@uni-leipzig.de), [hans-joachim.buerkner@uni-potsdam.de](mailto:hans-joachim.buerkner@uni-potsdam.de).

*plexität ihrer Erscheinungsformen, ihre heterogene Verursachung, ihre kontingente Weiterentwicklung und ihre hybriden Arbeitsprozesse erfordern ergebnisoffene analytische Rekonstruktionen.*

*Das Ziel dieses Beitrags ist es, auf der Basis praxisnaher Tätigkeitsbeschreibungen jeweils Prozesse der Raumkontextualisierung und -zuschreibung zu rekonstruieren. Dies geschieht auf der Basis der leitenden Frage, inwieweit neue Arbeitsformen mit spezifischen Raumbezügen einhergehen und eine differenzierte Sicht auf unterschiedliche Prozesse der Ortsbildung erforderlich machen. Als analytischer Referenzfall werden Offene Werkstätten und die in ihnen vorherrschenden Arbeitsformen genauer betrachtet.*

*Schlagwörter: Experimentelle Arbeitsformen; Innovationsorte; Hybridität; Alltagskultur und Ökonomie; Heterogenität; Wertschöpfung*

## *Summary*

### GEOGRAPHIES OF EXPERIMENTAL FORMS OF WORK – OPEN WORKLABS AS SOURCES OF INFORMATION ON MICRO-PRODUCTION SITES IN DEGROWTH CONTEXTS

*Current debates on degrowth processes have come to deal with small urban places of innovation that formerly remained unnoticed. A plethora of new forms of producing and working recently emerged in unplanned and uncoordinated ways, bearing odd names such as FabLabs, Open Worklabs, Living Labs, Techshops, Repair Cafés and more. Standard epistemic tools of the social sciences have been rendered unfit. New, non-linear analytical reconstructions are needed to adequately capture the variety and complexity of these “labs”, their heterogeneous causation, their contingent proceedings, and their hybrid working processes.*

*The aim of this contribution is to reconstruct processes of spatial contextualisation and attribution on the basis of practical descriptions of these working activities. This is done on the basis of the leading question to what extent new forms of work are accompanied by specific spatial references that require a differentiated view of different processes of spatial formation. As an analytical reference case, Open Worklabs and the forms of work they host will be examined more closely.*

*Keywords: Experimental types of labour; places of innovation; hybridity; everyday culture and economy; heterogeneity; value creation*

## **1 Einleitung**

### **1.1 Die konzeptionelle Herausforderung neuer Arbeitsformen**

Mit dem Internet, der Ausbreitung alltäglicher virtueller Kommunikation und der digitalen Reorganisation von Produktion und Distribution haben sich auch die Arbeitsformen verändert (PETSCHOW 2016). Sie sind eingebettet in neue Kulturen des Produzierens, Dienst-

leistens, Handelns, Teilens und Tauschens, die teils an Organisationen und Unternehmen, teils aber auch an offene soziale Gemeinschaften und Szenen gebunden sind (LANGE et al. 2016). „Makerspaces“, kreative Laboratorien und „Co-working Spaces“ bringen es derzeit immer mehr an den Tag: Arbeit entfernt sich durch technologische Entwicklungen und veränderte Sozialitäten deutlich von einer ausschließlich ökonomisch motivierten gesellschaftlichen Tätigkeit (ANDERSON 2013; HATCH 2013; SEIDL und ZAHRT 2019). Insbesondere in der Diskussion um die Abkehr von ökonomischen Wachstumspostulaten zeigen sich derzeit vermehrt Bemühungen, experimentelle oder nicht sogleich sichtbare Arbeitsformen sowie die Orte ihrer Entfaltung neu zu definieren (SEIDL und ZAHRT 2019).

An den neuen Orten werden aktuell auf der Basis sozialer Praxisgemeinschaften unkonventionelle Arbeitsformen erprobt, die beispielsweise aus der kleinteiligen Verbindung von manuellen Tätigkeiten mit digitalen Technologien hervorgehen. Dabei verschieben sich vormals unangefochtene Rangfolgen der ökonomischen und sozialen Relevanz des Arbeitens – vom Primat des Ökonomischen hin zum Sozialen sowie von standardisierten Arbeitsprozessen hin zu experimentellen Praktiken. Inwiefern sich dabei tatsächlich neue Arbeitsformen, auf Nachhaltigkeit abgestellte Tätigkeiten oder gar postkapitalistische Keimzellen des Alltags zu erkennen geben, ist immer noch Gegenstand unbeantworteter Fragen. Klar ist vorerst nur, dass klassische Rollenverständnisse, wie sie in der Trennung zwischen Konsumenten und Prosumenten zum Ausdruck kommen, transformiert werden: Die Akteure nehmen interaktiv an sogenannten Co-Produktionsprozessen teil und werden auf unvorhergesehene Weise als „Prosumenten“ aktiv (WINTER 2012).

Im Unterschied zu industriellen Kontexten werden sie dazu jedoch nur selten von Unternehmen animiert. Stattdessen entdecken sie ältere, aber nach wie vor etablierte Praktiken des *Do-It-Yourself* wieder und entwickeln daraus gemeinschaftsorientierte Formen eines neuen *Do-It-Better-Together* (MÜLLER et al. 2013; SENNETT 2012; THORNHAM und GÓMEZ CRUZ 2016).

Konkret bedeutet dies im Einzelfall, dass die Akteure, die im Folgenden als „Arbeitende“ angesprochen werden, vielfältige soziale, ökonomische und kulturelle Techniken jeweils zu einem Tätigkeitskompositum verbinden. Sie verknüpfen vor allem handwerkliche Fähigkeiten mit digitalen Produktionsmitteln (z. B. 3D-Drucker), um Prototypen zu entwickeln oder nicht am Markt erhältliche Produkte und Problemlösungen zu erarbeiten. Sie organisieren zudem die private Online-Distribution des von ihnen selbst Entworfenen oder Gefertigten in *Open-Source*-Plattformen und veröffentlichen häufig Baupläne und Arbeitsanleitungen zum allgemeinen Gebrauch im Internet. Sie schließen sich Online-Tauschringen an, entwickeln gemeinsam Techniken des Reparierens oder betreiben in ihrem Umfeld allgemein eine Neuausrichtung von Produktion und Konsum an ökologischen oder sozialen Kriterien (DURANTE und TURVANI 2019; SCHOR 2015; SENNETT 2012).

Bei aller Selbstorganisation entwickeln sich auch Varianten, die unversehens zur Diversifizierung von klassischen Arbeitsprozessen beitragen, beispielsweise in formalisierten Branchen und Sektoren. Die aktuelle Corona-Krise normalisiert geradezu flexible Arbeitsformen innerhalb der Mainstream-Ökonomie wie zum Beispiel das Arbeiten im Home-Office – auch dort, wo sie noch vor Kurzem nicht zum Standard industriegesellschaftlichen Wirtschaftens gehörten. Darüber hinaus wird das „Coworking“ als ursprünglich urbane Form des experimentellen Arbeitens ironischerweise nun von Politik und Me-



dien dem ländlichen Raum anempfohlen – des besseren Abstandhaltens von potenziellen Virusträgern wegen (MAROTTI und DI MATTEO 2020).

Während experimentelle Arbeitsformen bereits in politisch-ökonomische Diskussionen über eine entstehende Kultur des Postwachstums und der ökonomischen Bedeutung digitaler Alltagskultur einbezogen sind (DEMARIA et al. 2019; PAULSON 2017; SCHMID 2019), existieren zur Entstehung und Bedeutung ihrer räumlichen Kontexte bislang nur vereinzelt systematische Debatten (DEMARIA et al. 2019; KRUEGER et al. 2018; LANGE et al. 2020; SCHULZ und BAILEY 2014). Dies erstaunt umso mehr, als kaum zu übersehen ist, dass urbane Milieus, Szenen und Praktikergemeinschaften unmittelbar an der Entstehung der neuen Orte beteiligt sind. Zudem lassen kreative Verbindungen zwischen lokalen Praxisformen, digitalem Experimentieren und Produzieren sowie internetgestützter globaler Kommunikation jeweils temporäre Raumkonstrukte erkennen, die die raumbezogenen Sozialwissenschaften zu konzeptionell untersetzten analytischen Rekonstruktionen herausfordern.

Vor diesem Hintergrund möchte dieser Beitrag erste Analysen von Raumbezügen experimenteller Arbeitsformen vorlegen. Am empirischen Beispiel der Nutzerpraktiken innerhalb von Offenen Werkstätten zeigen wir auf, inwieweit die jeweiligen Praxisformen zur Herausbildung urbaner sozialer Orte beitragen, und zwar innerhalb lokaler Kontexte ebenso wie im Rahmen virtueller Gemeinschaften und Netzwerke.

## 1.2 Definition „Offene Werkstätten“

Der hier verwendete Sammelbegriff „Offene Werkstätten“ hat sich vor Einsetzen des sozialwissenschaftlichen Interesses zunächst im Experten- und Praktikerdiskurs eingebürgert. Er bezeichnet allgemein praktische Formen des kollektiven Arbeitens, Reparierens, Erprobens und Produzierens an einem konkreten physisch-materiellen Ort (Verbund Offener Werkstätten 2015). Laut SIMONS et al. (2016, S. 11) reicht die „praktische Themen- und Tätigkeitsbandbreite der Offenen Werkstätten [...] vom traditionellen Handwerk bis zu hoch technisierten, innovativen Fabrikationstechniken wie dem 3D-Druck“.

Im direkten Vergleich scheinen die Offenen Werkstätten zunächst mehr Unterschiede als Gemeinsamkeiten aufzuweisen. Neben unterschiedlichen technologischen Spezialisierungen (3D-Druck, Laser-Cutting, Holzverarbeitung, Metallverarbeitung, Reparatur von Fahrrädern, Herstellung von Kleidung usw.) bestehen wichtige Unterschiede in den Organisationsformen sowie teilweise auch – soweit entwickelt – in den zugeordneten Geschäftsmodellen. Folgt man SIMONS et al. (2016, S. 11), so existiert eine „große Bandbreite, die von informell organisierten Nachbarschaftsgruppen über gemeinnützige Organisationen bis hin zu kommerziell agierenden Firmen“ reicht. Ebenso unterschiedlich sind die Absichten der von den Machern Offener Werkstätten angebotenen „offenen Produktionsformen“ (ebd.). Die von den Praktikern gewählte Bezeichnung „Offene Werkstätten“ trägt der Heterogenität der sozialen Konfigurationen, Praktiken, Initiativen, Motive und kulturellen Orientierungen explizit Rechnung:

*„Offene Werkstätten stehen allen zur Verfügung, die handwerklich oder künstlerisch in Eigenarbeit aktiv sein wollen. Oft sind Offene Werkstätten aus privater*

*Initiative heraus entstanden, manchmal sind sie Teil von Kultur-, Bürger- oder Jugendzentren, seltener von Unternehmen. Während einige jahrzehntelange Erfahrungen haben, befinden sich andere noch im Aufbau.“* (Verbund Offener Werkstätten 2015)

In Offenen Werkstätten wird geteilt, was für den Prozess des Selbermachens nötig ist: zum einen Wissen, zum anderen Werkzeuge, Materialien, Maschinen und Räume. Offene Werkstätten sind somit „Orte der Möglichkeiten für Viele, nicht des Geschäfts für Wenige. Sie bieten den nötigen Raum und eine produktive Infrastruktur für Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten“ (Verbund Offener Werkstätten 2015).

Der Verbund Offener Werkstätten betont die Prinzipien der maximalen Offenheit (für alle und jeden) und der Gemeinnützigkeit durch fehlende materielle Profitorientierung. Dies führt zunächst dazu, dass die Anschlussmöglichkeiten für unternehmerische Initiativen sowie kommerzielle Aktivitäten für begrenzt erklärt werden.

### 1.3 Ziel, Fragestellung und Aufbau des Beitrags

Das Ziel dieses Beitrags ist es, auf der Basis praxisnaher Tätigkeitsbeschreibungen jeweils Prozesse der Raumkontextualisierung und -zuschreibung zu rekonstruieren. Dies geschieht anhand der leitenden Frage, inwieweit neue Arbeitsformen mit spezifischen Raumbezügen einhergehen und eine differenzierte Sicht auf unterschiedliche Prozesse der Ortsbildung erforderlich machen. Als analytischer Referenzfall werden *Offene Werkstätten* und die in ihnen vorherrschenden Arbeitsformen genauer betrachtet. Aufgrund des großen Spannungsverhältnisses zwischen Materialität und Virtualität, das sie kennzeichnet, lassen sie die Hybridität von Arbeitsformen und die Diversität zurechenbarer Raum- und Ortskonstrukte besonders deutlich in Erscheinung treten.

Im Folgenden werden zunächst die wichtigsten Arbeitsformen sowie ihre Institutionalisierungen kurz beschrieben und in den Kontext jüngerer gesellschaftlicher Entwicklungen gestellt. Zudem wird die Resonanz der zurechenbaren Phänomene in den Sozialwissenschaften dargestellt (Kapitel 2). Dies ist umso wichtiger, als gegenwärtig, mehr als zehn Jahre nach dem weltweiten Bekanntwerden von „Makerspaces“, „Fab Labs“, Offenen Werkstätten und anderen Orten experimenteller Arbeit immer noch Unklarheit über die Ausprägungen der jeweiligen Arbeitsformen und ihre sozialräumlichen Implikationen besteht.

Nicht nur in der Öffentlichkeit, sondern auch in der sozial- und raumwissenschaftlichen Behandlung des Themas hat sich so etwas wie ein diffuser *labelling approach* entwickelt, der sich an den sichtbaren organisatorischen und materiellen Oberflächen der Phänomene orientiert, zugleich aber ihre Tragweite für die Reorganisation urbaner Gesellschaften und ihrer Raumkonstrukte zu wenig beachtet.

Im anschließenden Kapitel werden die Offenen Werkstätten als ein Phänotypus vorgestellt, durch den sich das Problem der Hybridität in besonders markanter Weise präsentiert. Soziale und ökonomische Komponenten von Arbeit liegen hier eng nebeneinander, ohne sich ständig zu berühren oder gegenseitig zu befruchten – häufig aber mit der Option auf spontane, ungeplante Kombinationen.

Die soziale Seite scheint auf den ersten Blick zunächst zu überwiegen. Ein alltägliches Interesse am Reparieren und Selbermachen verbindet sich mit der Suche nach neuen Gemeinschaften und der Wiederentdeckung von Nachbarschaft – Jahrzehnte, nachdem neo-liberale Politiken zur Leitlinie sozialen Handelns erhoben worden waren und in der Folge wichtige lokale Gemeinschaften zerfielen. Mit dem sozialen Rückgriff auf handwerkliche Traditionen, ihre Wissensformen und ihre ökonomischen Implikationen wird nun ein naheliegendes ökonomisches Betätigungsfeld erschlossen. Dies ermuntert die Akteure dazu, besondere Wege in Marktzusammenhänge hinein zu finden oder Professionalisierungsoptionen wahrzunehmen. Dabei spielen Digitalisierungsprozesse, ungleich verteilte digitale Kompetenzen und Wissensgefälle unter den Nutzern eine wichtige Rolle. Ambivalenz, Risiko und Widersprüchlichkeit, die mit derart hybrider Arbeit verbunden sind, treten hierbei deutlich zutage.

In Kapitel 4 werden die Ergebnisse eigener empirischer Erkundungen vorgestellt, die darauf abzielen, die Bedeutung von Hybridität für die Entstehung bereichsspezifischer Praxisformen und ihre ortsbildenden Wirkungen zu eruieren. Wir nehmen an, dass soziale und ökonomische Bestandteile von Arbeitsprozessen zur jeweils besonderen materiellen und virtuellen Formierung der Orte namens „Offene Werkstatt“ beitragen. Nach einer Diskussion inhaltsanalytischer Grundlagen werden die Ergebnisse einer induktiven Analyse qualitativen Interviewmaterials mit ausgewählten Organisatoren und Nutzern Offener Werkstätten vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen Lesarten zur Bedeutung induktiv ermittelter Kategorienpaare, die Auskunft über wichtige Formierungs- und Strukturierungsrichtungen für die beteiligten Orte geben können.

In Kapitel 5 erfolgt die Zusammenziehung der vorangegangenen Beobachtungen unter der Fragestellung, welche konzeptionellen Schritte erforderlich sind, um hybride Arbeitsformen und ihre raumkonfigurierenden Effekte genauer zu erfassen, als dies in der raumbezogenen Sozialforschung bislang der Fall war.

## 2 Gesellschaftlicher Wandel und veränderte Arbeitsformen

### 2.1 Basisverständnisse von Arbeit

Arbeitsformen werden derzeit von zwei gesellschaftlichen Restrukturierungstrends geprägt: der Digitalisierung und der vermehrten Gemeinschaftsorientierung sozialer Praktiken. Digitalisierungsprozesse scheinen zunächst nur die ökonomischen Formen der Arbeitsorganisation verändert zu haben – zumindest entspricht diese Vorstellung dem Bild, das in Politik und Medien vom digitalen Wandel gezeichnet wird. Prozesse der Roboterisierung, der digitalen Vernetzung industrieller Produktion („Industrie 4.0“), der Ausbreitung der internetgestützten *Gig Economy* mit ihrem digitalen Tagelöhnerium und der fortschreitenden Deregulierung von Beschäftigungsverhältnissen werden öffentlich diskutiert und als herausziehende Horizonte neuer Arbeitswelten begriffen (GRAHAM et al. 2017).

Demgegenüber wird die neue Gemeinschaftsorientierung von Arbeitsprozessen, die mit Diskussionen zu einer Abkehr von ökonomischen Wachstumspostulaten, aufkommenden Alltagskulturen des Postwachstums, der klimaorientierten politischen Ökologie und

der „Transition Towns“-Bewegung hier und da erkennbar wird, immer noch häufig losgelöst von Digitalisierung und virtueller Kommunikation wahrgenommen (SCHULZ und AFFOLDERBACH 2015; SCHULZ und BAILEY 2014). Dennoch sind die zurechenbaren Praxisphänomene ohne Digitalisierung kaum noch denkbar. Selbermachen, Teilen, Tauschen und die Entwicklung von Prototypen außerhalb von Unternehmen und Forschungseinrichtungen setzen Wissenserwerb und Kommunikation via Internet voraus, zum Beispiel innerhalb von Foren, Blogs und Sozialen Netzwerken. Sie gehen zudem mit der Bedienung computergesteuerter Maschinen wie 3D-Druckern und Laser-Cuttern oder der Nutzung von Verkaufs- und Distributionssoftware einher.

In ideologisch eindeutig ausgeflaggt „alternativen“ Diskussionskontexten werden digitale Technologien zwar für die Umsetzung der Ziele und Überzeugungen der Anhänger sozialer Bewegungen vereinnahmt (BRAND et al. 2017; DEMARIA et al. 2019; FRESSOZ und BONNEUIL 2017; SCHMID 2019); im Alltag wird jedoch ersichtlich, dass es Berührungszonen und Überschneidungsbereiche mit der digital aufgerüsteten Welt der kapitalistischen Warenproduktion und angelagerten formellen Dienstleistungen gibt, die kaum umgangen werden können.

Arbeit wird unter diesen Bedingungen zu einem hybriden Phänomen. Ein und derselbe Arbeitsvorgang kann systemkonformen ökonomischen Zwecken dienen, er kann aber auch für neue soziale Gemeinschaftsaufgaben genutzt werden. Ökonomische **und** soziale Rationalitäten bestehen nebeneinander, verbinden sich jedoch auch miteinander, je nach Kontext und Handlungsorientierung der Akteure.

Die Annahme, dass es sich bei experimentellen Arbeitsformen um den Ausdruck heterogener Rationalitäten handelt, ist bereits durch die unterschiedlichen Rollen begründbar, die die Akteure in einer geldbasierten Warenwirtschaft einnehmen. Etwas herzustellen und zu verkaufen impliziert eine Distanzierung von sozialen Routinen und Denkweisen des uneigennütigen Teilens, Versorgens oder Tauschens, so wie sie häufig primordialen Gemeinschaften zugeschrieben werden. Umgekehrt kann das Einlassen auf Regeln der Gegenseitigkeit und des nur wenig bedingten Vertrauens in einer sozialen Gemeinschaft eine Distanzierung von Profitmaximen bedeuten. Digitalisierung und die daraus erwachsende Option, je nach Bedarf unterschiedliche Rollen (zwischen Konsumenten und Produzierenden) annehmen zu können, fördern zunächst nur die Koexistenz unterschiedlicher Rationalitäten, anstatt die Akteure langfristig an eine bestimmte Rationalität zu binden.

## 2.2 Hybridisierung von Arbeit als Herausforderung für die Sozial- und Raumwissenschaften

Die Annahme der Hybridität des Arbeitens wird häufig dadurch in Zweifel gezogen, dass auf die implizit soziale Natur des Wirtschaftens verwiesen wird. Vertrauen, *Fair Play*, unternehmerische Produktionsbereitschaft und Kooperationswillen seien nicht denkbar ohne deren Einbettung in kulturelle Kontexte und insbesondere Alltagskulturen. Somit sei ökonomisches Handeln von Beginn an ein Ausfluss sozialer und kultureller Praktiken (JESSOP und OOSTERLYNCK 2008). Dieses Argument vernachlässigt allerdings den formalisierenden Charakter kapitalistischen Wirtschaftens. Profitstreben, Marktteilnahme und

individuelle Eingliederung in ökonomische Organisationen erzwingen vielfach die Übernahme von Denkweisen und Handlungsmustern, die den originären Impulsen und Mustern alltäglichen Handelns innerhalb von sozialen Gemeinschaften zumindest teilweise widersprechen (GOODMAN und BRYANT 2013; IBERT et al. 2015; SCHMID 2018; VAIUO und KALANDIDES 2015). Ökonomische und soziale Handlungslogiken können somit zwar auf hybride Weise koexistieren, bleiben aber häufig voneinander getrennt und treten nur gelegentlich miteinander in Kontakt.

Wir gehen daher davon aus, dass die bewusste Unterscheidung zwischen den sozialen Rollen und Handlungslogiken, die innerhalb und außerhalb von Märkten etabliert werden, dazu geeignet ist, den Widersprüchen und Ambivalenzen, denen die Akteure ausgesetzt sind, besser auf die Spur zu kommen als dies durch die Annahme einer generellen Durchmischung der Ökonomie mit alltäglichen Denkweisen und Praktiken möglich ist. Besonders die Heterogenität der individuellen und kollektiven Orientierungen bei der Ausformung von Arbeitsprozessen und Ortskonstruktionen dürfte damit klarer in Erscheinung treten.

Als Praxisphänomen ist Hybridität nicht leicht zu thematisieren. Dies gilt nicht nur, wenn sie unter den Bedingungen von Digitalisierung und einem vermehrten Denken in Postwachstums-kategorien zustande kommt. Auch dann, wenn Reflexionen über genuin ökonomische Tätigkeiten in die Nähe der Kategorie „Gemeinschaft“ gerückt werden, erweist sich diese Zuordnung als ausgesprochen sperrig. Beispielsweise wurde die Orientierung von Unternehmen an sozialen Zwecken in der Vergangenheit zumeist als tendenzielle Abweichung von einer universellen ökonomischen Rationalität begriffen. Sie wurde als Restkategorie, bisweilen sogar als Störfaktor einer im Normalfall marktwirtschaftlich organisierten Ökonomie angesprochen, etwa als Teil einer besonderen Sozialen Ökonomie oder Gemeinwirtschaft, so wie sie in genossenschaftlichen Produktions- und Konsumtionsmodellen zum Ausdruck kam (RECKWITZ 2006; WELLMANN 2009).

Gegen dieses subsumtionslogische Denken richteten sich in den vergangenen Dekaden immer wieder Versuche, den Wert von Arbeit außerhalb der formellen Ökonomie zu bestimmen. So gingen Autorinnen wie GIBSON-GRAHAM davon aus, dass der Reproduktionsbereich nicht etwa der Produktion antithetisch gegenüberzustellen sei. Er sei vielmehr als ein wichtiges Feld wirtschaftlicher Aktivitäten zu begreifen. Die beobachtbaren Praktiken müssten daher als Ausdruck von Arbeitsprozessen *sui generis* sowie als hybride Tätigkeiten erfasst werden. Solche Forschungsansätze wie „Diverse Economies“ versuchten daher, den produktiven – und letztlich systemkompatiblen – Wert weithin unterschätzter Arbeitsformen, wie sie in der familiären Hausarbeit, der Kinderbetreuung oder den hausnahen Dienstleistungen innerhalb von Verwandtschaftsbeziehungen zutage traten, in ein Gesamtbild des Wirtschaftens zu integrieren und dadurch zu ihrer besseren gesellschaftlichen Wertschätzung beizutragen (GIBSON-GRAHAM 2008; GIBSON-GRAHAM et al. 2019; GIBSON-GRAHAM und ROELVINK 2010). Dies geschah allerdings um den Preis der Ersetzung einer Subsumtionslogik durch eine andere.

Besonders die wechselnden und erweiterten Übergänge zwischen formellen Wirtschaftsbereichen und einem von sog. Hobbies, nichtprofessionellen Aktivitäten sowie selbst organisierter Produktion gekennzeichneten sozialen Alltag waren mit diesen Ansätzen kaum zu erfassen. Ambivalenzen und Konflikte, die sich mit Hybridität (als Struk-

turelement) und fortschreitender Hybridisierung (als Formierungsprozess) für die Akteure einstellen, wurden zuvor kaum thematisiert, sind aber in die jüngeren digitalisierten Arbeitsprozesse von Beginn an eingeschrieben. So ist das – bewusste oder unbewusste – Überschreiten der Grenzen gesellschaftlicher Felder (Ökonomie, Wohnen, lokale Alltagspraxis) fortwährend mit der Gefahr von Normen- und Rechtsbrüchen wie auch des gemeinschaftsinternen Vertrauensbruchs verbunden: Beispielsweise können frei hergestellte und im Internet vertriebene Güter und Dienstleistungen Copyrights verletzen, mit Plagiatvorwürfen konfrontiert werden oder steuerrechtliche Grauzonen schaffen (PETSCHOW 2016).

Akteure, die sich in solche Bereiche wie das softwaregestützte *Prototyping* hineinbegeben, setzen sich potenziell dem Vorwurf alltäglicher Praktikergemeinschaften aus, freies Wissen in Geld verwandeln zu wollen, ohne sich dafür bei den Menschen innerhalb ihrer Milieus erkenntlich zeigen zu wollen. Und schließlich sind Praktiken der Selbstausbeutung nicht auf solche Phänomene wie unternehmerisch forcierte Scheinselbstständigkeit oder internetbasierte Tagelöhnerie beschränkt, sondern werden auch und gerade in alternativen Gemeinschaften eingeführt und normalisiert – allerdings mit dem Unterschied, dass sie hier als Ausdruck kollektiven Willens oder einer besonders noblen Geisteshaltung gelten dürfen.

Sobald ein Erwerbszweck nicht offensichtlich ist, werden die eingesetzten Arbeitsformen klassischerweise in der Praxis dem sogenannten „guten sozialen Zweck“ zugeordnet. In dieser Wahrnehmung dienen sie vordergründig der Selbstfindung, der Bildung zivilgesellschaftlicher Konventionen und der sozialen Vernetzung derjenigen, die sich mit der politisch erwünschten Rolle von „Marktakteuren“, traditionellen sozialen Statuszuschreibungen und der profitorientierten Ausbeutung ihrer Bedürfnisse immer weniger identifizieren können. Dass damit die Aufgabe von Schutztiteln, vermehrte Kämpfe gegen Ausbeutung, Kapitalmangel, ein Leben an der materiellen Existenzgrenze und andere ökonomische Risiken verbunden sein können, wird hier zunächst nicht oder nur gelegentlich diskutiert.

Bei der konkreten Erforschung neuer sowie ökonomisch nicht eindeutig zu verortenden Arbeitsformen gilt es somit, dem Phänomen „Hybridität“ genügend Aufmerksamkeit zu schenken. Ohne die Hybridität von Arbeit zu erkunden, ist eine analytische Rekonstruktion der Handlungsorientierungen der Akteure in Offenen Werkstätten unvollständig. Mehr noch: Es wird nicht ersichtlich, in welcher Weise das praktische Erkunden von Antithesen und Gegenpraktiken zu einem technologisch fortgeschrittenen Kapitalismus von einer Vielzahl unterschiedlicher Protagonisten begonnen und etabliert wird, welche besonderen sozialen und ökonomischen Probleme sich daraus ergeben und welche Impulse für eine Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft damit erzeugt werden.

Dies schließt die Veränderung sozialer Raumkonstrukte ein – die Arbeitenden vollziehen ihre Tätigkeit nicht isoliert am Computer oder im Bastelkeller, sondern arbeiten mit anderen in unterschiedlichen sozialen Kontexten jeweils raum-zeitlich situiert zusammen. Dies schließt virtuelle Gemeinschaften ebenso ein wie Nachbarschaften im Wohnquartier oder lokale Treffpunkte wie zum Beispiel Bibliotheken oder andere Bildungseinrichtungen, die sich gegenüber den Wissensformen und didaktischen Implikationen neuer Arbeitsformen aufgeschlossen zeigen (NOENNING et al. 2014).



### 3 Offene Werkstätten in der raum- und sozialwissenschaftlichen Literatur: konzeptionelle Herausforderungen

#### 3.1 Sozialwissenschaftliche Zugänge

Die gegenwärtige öffentliche Faszination für experimentelle Arbeitsformen spiegelt sich in einer Vielzahl unterschiedlicher Fachbeiträge der Sozialwissenschaften, der Nachhaltigkeitsforschung sowie der Politikwissenschaften wider. Auf der wirtschaftsgeographischen Seite sind im Wesentlichen Struktur- und Funktionsbeschreibungen von „Innovation Labs“ und „Creative Labs“ („Innovations- und Kreativlaboren“) zu finden (IBERT et al. 2018; KLEIBRINK und SCHMIDT 2015; SCHMIDT et al. 2014). In den „Sustainability Studies“ wird die Rolle von offen zugänglichen „Fab Labs“ („Fabrikationslaboratorien“) für die lokale Nachhaltigkeit erörtert (SMITH et al. 2017 und 2016). Schließlich werden soziale Inklusions- und Partizipationspraktiken identifiziert (FLEISCHMANN et al. 2016), die beispielsweise von den „Fab Labs“ in ihrer Eigenschaft als gemeinschaftsorientierte Produktionseinrichtungen („Community-based Fabrication Workshops“) gefördert werden (DICKEL et al. 2014).

Das große Interesse mehrerer Forschergemeinden an einer konzeptionellen Verortung dieser Phänomene steht derzeit in einem Missverhältnis zu den vorliegenden uneinheitlichen Forschungserträgen. Den einzelnen disziplinären Perspektiven fehlt es an theoretischer und empirischer Tiefe. Zudem bestehen interdisziplinäre Verständigungsprobleme. Symptomatisch ist das Ausweichen auf Überblicke über das Forschungsfeld oder auf Taktiken der Deskription und Klassifizierung der Phänomene einer vermeintlich „offenen Produktion“ (TROXLER 2014). Jüngere Forschungen zu Offenen Werkstätten sind bislang von empirisch unteretzten Beschreibungen ausgegangen, verfolgen aber zunehmend das Ziel einer stärkeren Theoretisierung, so u. a. aus der Perspektive der Assemblagetheorie (LANGE 2020; LANGE und BÜRKNER 2017 und 2018).

Gemeinsam ist den bisherigen analytischen Zugriffen allerdings, dass die besondere Verschränkung sozialer, ökonomischer und physisch-materieller Elemente in den betrachteten Arbeitsformen nur teilweise thematisiert wird. Daher sind die Komplexität, heterogene Verursachung, Kontingenz und Prekarität der relevanten Formierungsprozesse bislang wenig untersucht worden. Ebenso sind Fragen der temporären Raumkonstruktion und ihrer Bedeutung für die Ausgestaltung von Arbeitsformen nur gestreift worden.

#### 3.2 Erklärungsdefizite

Am Gegenstand der Offenen Werkstätten sind die bisherigen Dilemmata der Zusammenführung sozialer und ökonomischer Erklärungsversuche sichtbar geworden. So waren wirtschaftssoziologische und wirtschaftsgeographische Zugriffe in der Vergangenheit häufig darauf ausgerichtet, innovative Produktions- und Arbeitsformen als Modifikationen ökonomischer Konzepte und Aktivitäten durch soziale Logiken zu erklären. Sie wurden als eine Art Einsickern des „sonstigen“ sozialen Alltags in das Feld der Ökonomie beschrieben (BATHELT und GLÜCKLER 2012, S. 41ff). Umgekehrt stand für eine an kultur-

und kreativwirtschaftlichen Phänomenen orientierte Stadtforschung eher die Ökonomisierung sozialer Praxisformen, Szenen und alternativer Lebensmodelle im Vordergrund (BÜRKNER et al. 2013; LANGE und BÜRKNER 2010).

Derartige Entweder-oder-Perspektiven lassen sich in der Analyse der Offenen Werkstätten kaum durchhalten. Hier steht die Forschung vor der Herausforderung, aufzuzeigen, auf welche Weise soziale Praxisformen und ökonomisches Handeln für ein und denselben Akteur mit temporären und je nach Kontext wechselnden Schwerpunktsetzungen zwischen beiden Bereichen verbunden sind. Die neuen Formen des kollektiven Experimentierens lassen Wertschöpfungsgelegenheiten oft beiläufig als Bestandteil unvorhergesehener sozialer Prozesse entstehen. Besonders die neueren, technologisch avancierten Ausprägungen Offener Werkstätten sowie auch die vielen „Fab Labs“, „Makerspaces“ oder „Hackerspaces“ verkörpern dieses Prinzip (MOILANEN 2012; PETSCHOW 2016). Sie greifen die aktuellen Dezentralisierungstendenzen der digitalen Wertschöpfung auf und machen sie für neue stoffliche Produktionsabläufe nutzbar. Dies kann in einem Fall eine ökonomische Verwertung der beteiligten Kooperationen, Dienstleistungen und Produkte bedeuten, im anderen Fall jedoch auch in die Entstehung kultureller Werte ohne monetäre Profite oder nennenswerte Beteiligung anderer ökonomischer Komponenten münden.

Derartige Entwicklungen ergeben sich im Allgemeinen jenseits industrieller Produktionskonzepte und normierter Wachstumslogiken. Es wäre daher problematisch, umstandslos anzunehmen, dass es sich hier – analog zur Praxis in unternehmensorientierten „Creative Labs“ (SCHMIDT und BRINKS 2017) – um einen weiteren Fall von *Open Innovation* handeln könnte. Wie deren Theoretiker CHESBROUGH et al. (2014) herausgestellt haben, steht die Öffnung von Unternehmen für externe Wissensformen und kreative Ideen, die mit dem Begriff „Open Innovation“ angesprochen wird, für einen unternehmensgesteuerten Prozess, in dem gezielt Ressourcen in der Umgebung einer Organisation angezapft und hilfreiche „Gemeinschaften“ von den Unternehmen strategisch erzeugt werden. Keineswegs handelt es sich somit um das Ergebnis zufälliger und ergebnisoffener Verbindungen zwischen Ökonomie und Alltagskultur.

Ebenso wie in vielen digitalisierten und durch Internetkommunikation veränderten Arbeitsbereichen der Kulturproduktion und Kreativwirtschaft werden die Ausgangspunkte und Orte der Wertschöpfung auch in „Makerspaces“, „Fab Labs“ und Offenen Werkstätten flexibilisiert (vgl. BÜRKNER et al. 2013; LANGE und BÜRKNER 2010). Je nach „Produktidee“, Arbeitsform und Vernetzung der beteiligten Akteure können sich immer wieder neue Wertschöpfungsgelegenheiten ergeben. Allerdings können deren Zusammensetzung und Reichweiten nur teilweise prognostiziert werden (LANGE und BÜRKNER 2018) und es ist je nach Akteursdisposition grundsätzlich offen, ob solche Gelegenheiten überhaupt wahrgenommen werden.

Die Vielzahl der damit verbundenen Tätigkeiten aus einer einzigen Perspektive heraus zu beschreiben, beispielsweise mithilfe von Begriffen, die den bisherigen sektoralen Theorieansätzen der Stadtforschung oder der Wirtschaftsgeographie entnommen sind – etwa in Form von Netzwerk-, Cluster- oder Innovationstheorien oder der paradigmatischen Ansätze zur Kreativen Stadt – würde nur wenig dazu beitragen, die fließenden Übergänge zwischen dem spielerischen Umgang mit Werkstoffen bzw. Arbeitsgängen und ernsthaft-

ten, mit Professionalisierungsaussichten verbundenen Arbeitsroutinen adäquat zu erfassen. Auch der Versuch, das soziale und räumliche Umfeld dieser Arbeitsformen lediglich als Bedingung oder auch als Resultat von Gemeinschaftsbildungen (z. B. technikaffinen Szenen) zu begreifen, würde dem Phänotypus „Offene Werkstatt“ nicht gerecht werden – zu groß wäre die Verlockung, wichtige Elemente wie Versuch und Irrtum, Chaos, widersprüchliche Interessen und diffuse sowie wandelbare Motivationen in den jeweiligen Erklärungen zu vernachlässigen.

### 3.3 Zur Frage der Raumbezüge und Geographien Offener Werkstätten

Der Fall der Offenen Werkstätten lässt die Bedeutung von Praktiken und Routinen für die Strukturierung von urbanen Orten besonders deutlich hervortreten. Zudem hilft er in besonderer Weise dabei, das beteiligte Spannungsfeld von Lokalisierung und digitaler Virtualisierung vor Augen zu bekommen, quasi als Arena der heterogenen Raumkonstruktion. Mehr als andere experimentelle Arbeitsformen greifen Offene Werkstätten auf materielle Praktiken und physische Orte innerhalb von Städten zurück, um Arbeitsplätze einzurichten.

Auf der Arbeitsebene geht es darum, Baupläne zu rekonstruieren, Alltagsgegenstände zu reparieren, Produkte zu entwerfen, Prototypen anzufertigen und allgemein handwerkliche Routinen für besondere Aufgaben nutzbar machen. Dabei werden digitale Hilfsmittel in Form von Entwurfssoftware, 3D-Druckern und Lasercuttern eingesetzt sowie virtuelle Hilfestellungen und Wissensressourcen aus Sozialen Netzwerken und spezialisierten Internetforen genutzt (FLEISCHMANN et al. 2016; KOSTAKIS und PAPACHRISTOU 2014).

Diese geradezu paradoxe Konfrontation harter Materialität mit digitaler Virtualisierung, die zudem in lokale **und** virtuelle Gemeinschaften zugleich eingebettet ist, unterscheidet die Offenen Werkstätten von benachbarten Orten und Formierungsprozessen neuer Arbeit. „Fab Labs“ – nicht mit den großen industriellen „Forschungslaboratorien“ zu verwechseln – sind häufig in erster Linie an Problemen der Entwicklung von Prototypen mithilfe digitaler Technologien orientiert und kombinieren diese erst in zweiter Linie mit handwerklichen Fertigkeiten (FLEISCHMANN et al. 2016; NOENNING et al. 2014; TROXLER 2014). „Creative Labs“ oder „Open Innovation Labs“ operieren stärker mit kommunikativen Prozessen der Wissensgewinnung und lehnen sich an vordefinierte Aufgaben und Arbeitsziele an (IBERT et al. 2018; KLEIBRINK und SCHMIDT 2015). „Co-working Spaces“ stellen eher alternative Metaorganisationen dar, die Arbeitsräume für Freelancer, Kreative und Kleinunternehmern bereitstellen. Sie verbinden Angebote auf der Basis universeller digitaler Büroinfrastruktur mit dem Anspruch auf verstärkte Binnenkommunikation der Beteiligten (DURANTE und TURVANI 2019). Die Gemeinschaft der Nutzer benötigt den urbanen Kontext, den die Räumlichkeiten symbolisieren, häufig nur als lockeres Ambiente oder als Mittel der weltanschaulichen Selbstvergewisserung, weniger jedoch als Rekrutierungsfeld für Kooperationspartner oder als konkreten Anker für materielle Alltagspraktiken.

Wir leiten daraus ab, dass Offene Werkstätten – und in einem etwas geringeren Maße auch die verwandten „Fab Labs“ – wichtige lokale Impulse für die Konfiguration von

urbanen Arbeitsorten aufgreifen und auf dieser Grundlage experimentelle Arbeit auf gut sichtbare Weise konfigurieren. Diese Sichtbarkeit nutzen wir gezielt für die genauere Identifizierung der konzeptionellen Herausforderungen, die für die raumbezogenen Sozialwissenschaften mit den neuen Arbeitsformen einhergehen.

Für die Stadt- und Wirtschaftsgeographie ist die Auseinandersetzung mit diesen Arbeitsformen insofern besonders wichtig, als sie einen Einblick in die zumeist verborgene digitale Dimension rezenter Prozesse der sozialen Konstruktion von Raum geben kann. Während das ältere Instrumentarium der Erforschung von Raumbezügen und Raumkonstrukten überwiegend von bestimmten Verräumlichungslogiken des Sozialen ausging, die jeweils mit der Annahme physischer „Niederschläge“ sozialer Prozesse in der Stadt oder einem ökonomischen Feld verbunden waren, versagt dieses Instrumentarium, sobald auf der einen Seite Digitalisierungsprozesse und auf der anderen Seite offene, disziplinär nicht klar bestimmbar Zwecke von Arbeit ins Spiel kommen (BÜRKNER und LANGE 2020, im Erscheinen). Insbesondere städtische Gesellschaften und Raumformationen werden dadurch für die Sozialforscher schwerer „lesbar“ und erfordern einen erhöhten Deutungs- aufwand. Die Gemeinde der „Spurenleser“ in der Geographie (HARD 1989) wird durch die fehlende Evidenz des „am Raum Ablesbaren“ kategorisch zu fortwährenden empirischen Neuerkundungen aufgefordert.

## 4 Offene Werkstätten als Orte der Hybridisierung von Arbeitsprozessen

### 4.1 Empirisches Untersuchungskonzept

Grundlage unserer Charakterisierung raumrelevanter Arbeitspraktiken in Offenen Werkstätten sind Interviewmaterialien, die in den Jahren 2015 bis 2018 im Rahmen eines vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsprojekts (COWERK) gewonnen wurden (LANGE et al. 2016). Aus dem repräsentativen Sample einer quantitativen Erhebung zur Entwicklung Offener Werkstätten (n = 469) wurde ein kleines qualitatives Sample konstruiert, das dazu diente, die Entstehung interner Relationen und Prozesse der Offenen Werkstätten im Detail zu erfassen.

Mit insgesamt 15 Kernprotagonisten und Organisatoren wurden im Zeitraum von März bis Juli 2015 jeweils offene themenzentrierte Interviews durchgeführt. Als Kernprotagonisten wurden diejenigen Akteure definiert, die die Entstehung und Entfaltung der Offenen Werkstatt selbst miterlebt und aktiv gestaltet hatten. Dabei handelte es sich überwiegend um Kerninitiatoren, das heißt, um aktive „Nutzer der ersten Stunde“, die zunächst die Arbeitstechniken und Werkprojekte gemeinsam ausprobierten und dann allmählich in die Organisation von Offenen Werkstätten hineinwuchsen. Auch nach der Übernahme von Organisationsaufgaben waren sie weiterhin als Nutzer und Ausübende alltäglicher Arbeitsroutinen tätig. Sie verbanden somit in ihrer Person die Sichtweisen der Nutzer mit den Perspektiven kleiner Organisationseliten.

Thematische Schwerpunkte bestanden in dem biographischen Zugang der Befragten zu den Offenen Werkstätten, der Einschätzung der Qualität und der Wirkungen ihrer Ar-

beit, den internen sozialen Beziehungen und dem Wandel der Tätigkeiten und Infrastrukturen innerhalb der Werkstätten.

Die Auswertung des Textmaterials lehnte sich an die Qualitative Inhaltsanalyse (MAYRING 2003) an und nutzte das Verfahren der induktiven Kategorienbildung. Auf der Basis von Audioprotokollen wurden zunächst Merkmale und Charakterisierungen derjenigen Arbeitspraktiken kodiert, die den Interviewten wichtig erschienen. Dabei wurden Praxisformen erkennbar, die sich um Code-begriffliche Gegensatzpaare herum gruppieren.

Diese Gegensatzpaare wurden als Ausdruck von Formierungsprinzipien und kontextspezifischen Konfigurationsprozessen interpretiert. Sie ließen nicht nur die Arbeitsprozesse, sondern auch die mit ihnen verbundenen Raumorientierungen erkennbar werden. Als Raumorientierungen werden hier diejenigen sozialen Konstruktionsprozesse von Raum bezeichnet, die aus den alltäglichen Praktiken im Zusammenhang mit nicht organisiertem, experimentellem Arbeiten hervorgehen.

In der Regel werden dabei lokale physische Raummerkmale und bereits lokalisierte soziale Räume (z. B. in Form von Face-to-face-Beziehungen oder lokalen Milieukontakten) kontinuierlich mit virtuellen sozialen Räumen (Beziehungen im Rahmen von Internetforen, Sozialen Netzwerken) und Bezugnahmen auf die Internetpräsenz ähnlicher Gemeinschaften von Arbeitenden verknüpft. Daraus werden situationsbezogene Orientierungen der Arbeitsformen und zunehmende Strukturierungen der Arbeitsorte erkennbar. Diese Arbeitsorte werden ihrerseits als Ergebnis von Prozessen gedeutet, in denen leicht einsehbare lokale Praxisformen mit virtuellen Praktiken und Kommunikationssphären verschränkt sind. Letztere stellen nicht lediglich Fortsetzungen oder Erweiterungen lokaler Praktiken dar, sondern erzeugen durch die Nutzung virtueller und gekoppelter (virtuell-realer) Kontakte stets neue Ressourcen (s. hierzu SCHROER 2006, S. 269), in diesem Fall in Form von Wissen, Projektideen, Meinungsführerschaften und Reputation innerhalb von globalen Makrogemeinschaften.

## 4.2 Empirische Befunde: Praxiskonfigurationen und Raumorientierungen

Die Analyseergebnisse werden im Folgenden in Form von Beschreibungen der kategorialen Oppositionen referiert, die Auskunft über die Formierung von Praktiken und Raumorientierungen geben. Die dominanten Gegensatzpaare repräsentieren die Öffnung und Schließung der Zugänge zu den Offenen Werkstätten, die Exklusion und Inklusion der Nutzer im Rahmen von praktischem Wissenserwerb, Prozesse der Ortsbildung und -verlagerung sowie den Kontrast zwischen reproduzierendem Reparieren und experimentierendem Prototyping.

### *Öffnung – Schließung*

Ein wichtiges Formierungsprinzip Offener Werkstätten ist ihre Offenheit. Die Akteure meinen damit vor allem den unbeschränkten Zugang beliebiger Nutzer zu den vorgehaltenen Werkraum- und Werkzeugangeboten, verbunden mit einer möglichst großen Flexibilität der zeitlichen, sozialen und arbeitspraktischen Nutzung. In den Räumen der Offenen

Werkstätten werden vor allem digitale *Open-Source*-Technologien und -Bearbeitungswerkzeuge angeboten, und zwar so, dass sie für jedermann offen zugänglich sind:

*„Der Verein wurde von mir und anderen gegründet, aus der Idee heraus, einen Raum zu schaffen, der allen zugänglich ist und in dem man gestalterisch tätig sein kann.“ (I 156)<sup>1)</sup>*

Das Motiv der Offenheit findet sich nicht nur in der Beschreibung der Nutzungsangebote der einzelnen lokalen Werkräume wieder; auch die Auswahl der Aktivitäten und die Art der eingesetzten Arbeit soll so offen wie möglich angelegt werden. Ein Interviewter verdeutlicht dies am Beispiel der Freiheit zur Wiederaufbereitung und Wiederinwertsetzung von ansonsten entwerteten Gegenständen:

*„Wir sind aber grundsätzlich offen für vieles und wollen vor allem auch zeigen, dass wir viel von dem, was wir sonst kaufen, auch hier direkt vor Ort herstellen können, zum Beispiel aus ‚Müll‘.“ (I 212)*

Bemerkenswert ist, dass das Motiv der Offenheit auch dann artikuliert wird, wenn klar ist, dass sich die Nutzer in eine themenorientierte Gemeinschaft einfügen und dafür einen Abgleich ihrer persönlichen Interessen vornehmen müssen. Wiederholt wird die ausdrückliche Forderung nach größtmöglicher sozialer Inklusion erhoben:

*„Jeder ist willkommen. Hautfarbe, Religion oder Herkunft spielen für uns keine Rolle.“ (I 13)*

So einfach diese Beschreibungen auch klingen mögen, so stellen sie doch erhebliche Anforderungen an die Flexibilität der Akteure. „Offenheit“ und „Zugänglichkeit“ sind häufig Postulate, die nicht leicht umzusetzen sind. Die intrinsische Motivation der Nutzer harmonisiert beispielsweise nicht in jedem Fall mit der Angebotshaltung „offen“. So kristallisieren sich bereits nach kurzer Nutzungsdauer persönliche und themenbezogene Präferenzen für bestimmte Arbeitstechniken, Materialien und Aufgaben heraus, die einzelnen Teilgruppen und „ihren“ Arbeitsprozessen (z. B. dem Reparieren) mehr Spielraum und Gewicht verschaffen können als anderen. Die kollektive Orientierung der Arbeitsprozesse geht dabei mit konsekutiven Festlegungen und kleinen Schließungen vormals weit geöffneter Optionenräume einher.

Den Kerninitiatoren kommt es daher darauf an, die Bereitschaft zur mehrseitigen Offenheit immer wieder mithilfe von griffigen Formeln zu wecken. Eine derartige Formel lautet beispielsweise „Dream it, make it, share it!“ (I 207). Sie suggeriert, dass es möglich sei, eine visionäre Perspektive (*dream it*) mit konkreten Arbeitsformen (*make it*) und offenen Kooperationen (*share it*) zu verknüpfen. Dass diese Forderungen unter Nutzung englischsprachiger Begriffe erhoben werden, ist kein Zufall, sondern verweist auf die kollektive Orientierung an angelsächsischen Vorbildern, die jeweils auf dem Weg von Inter-netpräsenzen und virtueller Kommunikation erschlossen werden.

<sup>1)</sup> Laufende Nummer des Interviews, die dem ausgewählten Befragten im Rahmen der vorangegangenen quantitativen Erhebung zugeordnet wurde.



### *Open Source – offener Zugang zu Wissen*

Das Attribut „offen“ erscheint in den Interviews als geradezu universell. Es wird auf eine Vielzahl von Gegenständen und Prozessen angewendet: Es markiert nicht nur die Qualität des Gesamtarrangements „Offene Werkstatt“, die Wahl der Arbeitsformen oder die Beschaffenheit der besonderen Orte innerhalb der Werkstatt, sondern auch die Zugänglichkeit der Wissens- und Praxisinfrastrukturen, die in den Offenen Werkstätten angeboten werden. Ein Interviewter sagt dazu:

*„Make – Learn – Share: Wir sind eine Community, die Wissen teilt und von den unterschiedlichsten Fähigkeiten der Einzelnen profitiert und somit die Werkstatt voranbringt.“ (I 131)*

Mit derartigen Attributen kennzeichnen die Akteure erstens das grundsätzliche Anrecht der Werkstattbesucher auf freie Aneignung der einzelnen Infrastrukturen. Dieses Anrecht wird durch eine Gemeinschaft garantiert, die es den Beteiligten ermöglichen will, von den Aktivitäten Aller so weit wie möglich zu profitieren. Aus normativen Forderungen nach offenem Lernen, der Offenlegung vorhandenen Wissens und der gegenseitigen Teilhabe an Erfahrungen entsteht ein wichtiges Prinzip der Gestaltung der Infrastrukturen, die diesen Forderungen gerecht werden sollten. Sie sind so beschaffen, dass sie prinzipiell wandlungs- und anpassungsfähig sind und jeder möglichen Anforderung genügen können. Es kann repariert, experimentiert, entworfen und gebaut werden.

Zweitens wird mit den zitierten Attributen auch die freie Wahl der Ausrichtung des eigenen Arbeitens angemahnt. Es muss den Nutzern demzufolge grundsätzlich freigestellt sein, ob sie sich an sozialen Motiven orientieren und beispielsweise etwas ohne monetären Gegenwert für eine Gemeinschaft leisten möchten, oder ob sie darauf hinarbeiten, Dinge zu produzieren und Dienstleistungen zu entwickeln, die vermarktet werden oder dem Einkommenserwerb dienen können.

Drittens wird der offene Zugang zu Wissensressourcen propagiert, indem sog. *Open-Source*-Quellen genutzt werden. Im Bereich digitaler Technologien bedeutet dies, dass die Quellcodes grundsätzlich offengelegt sind, so dass die Nutzer der Werkstätten sie ihrem individuellen Bedarf anpassen können. „Digitale“ Ideen und ihre unmittelbare Realisierung werden dadurch erheblich erleichtert:

*„Unser Netzwerk und die damit verbundenen Werkstätten, Arbeitsplätze und Büroplätze geben den Raum zur Realisierung von Ideen ins Physische. Professionalität ist wichtig, kann aber bei uns erlernt werden.“ (I 155)*

Dieses Zitat verweist auf den hohen Stellenwert der umgehenden Realisierung von Ideen. Dabei sollen auch alternative, nichtakademische Prozesse der Professionalisierung angestoßen werden. Offen bleibt zunächst die Frage, welches Professionalitätsverständnis dieser Forderung zugrunde liegt und welche Qualitätsstandards des Arbeitens sich im Rahmen der Selbstaneignung von Fertigkeiten überhaupt entwickeln können. Diese Frage dürfte vor allem beim Überschreiten der Grenze zwischen amateurhafter Neugier (im Rahmen einer gemeinschaftsorientierten sozialen Rationalität) und der Vermarktung der eigenen Produkte (im Rahmen einer ökonomischen Rationalität) wichtig werden. Der-

artige Probleme des hybriden Arbeitens werden von den Befragten allerdings nicht offen thematisiert. Bedeutsamer erscheint es ihnen, immer wieder auf ein großes Ganzes zu verweisen, dessen Realisierung durch die Offene Werkstatt sicher gestellt werde: Sie spannen einen Bogen zwischen der ursprünglichen Idee für ein Arbeitsprojekt, dem freien Zugang zu Arbeits- und Produktionsmitteln sowie der spontanen digitalen oder physischen Realisierung eines Werkstücks.

Das Postulat der spontanen, direkten Zugänglichkeit von Ressourcen gilt auch für die analogen Gewerke, ihre Werkzeuge und ihre Handhabung. So wie *Open-Source*-Technologien im digitalen Bereich die Bearbeiter in die Lage versetzen, einzelnen Programmcodes und ihren Wirkungen auf den Grund zu gehen, so transferieren die Protagonisten diese Anspruchshaltung auch auf analoge Gewerke, wie zum Beispiel die Holzverarbeitung, die Kleidungsproduktion oder den Lastenfahrradbau. Die jeweiligen Einzelmaterialien werden dekontextualisiert, dechiffriert, dekodiert und auf ihre Herstellungs- und Produktionskontexte hin detailliert „untersucht“.

Diese Praktiken limitieren allerdings die offene Zugänglichkeit. Technisches Vorwissen, die Einhaltung von Schutzvorschriften und die Notwendigkeit der Einweisung in die Benutzung von technischen Geräten erfordern besondere Kenntnisse, die vermittelt werden müssen. Nutzer mit Expertenstatus geben in der Praxis Hilfestellungen. Es bilden sich kleine soziale Hierarchien heraus, die jedoch von den Befragten nicht problematisiert werden. Offener Zugang und Hierarchisierung stehen für sie offenbar in keinem Widerspruch zueinander, obwohl die von Personen mit Wissensvorsprüngen vermittelten Kenntnisse phasenweise überhaupt erst Zugänge eröffnen. Organisationseliten und Wissende übernehmen damit tendenziell Gatekeeper-Funktionen.

### ***Ortsbildung – Ortsverlagerung***

Einem alltäglichen Verständnis zufolge sind Werkstätten Orte, an denen Werkzeuge und Materialien samt Produktionsanleitungen und Infrastrukturen (Strom, Wasser, Heizung, Abluft, Lagerhaltung) vorgehalten und angeordnet werden. Traditionelle „analoge“ Gewerke (Holz, Metalle, Farben, Stoffe) legen für die Benutzer dabei einerseits bewährte raumzeitliche Praktiken der Bewerkstelligung der gewerklichen Abläufe nahe; andererseits signalisieren sie aber auch eine leichte Zugänglichkeit von Werkzeugen und Materialien, die in anderen Kontexten professionellen Akteuren vorbehalten ist.

Dies erfordert eine bestimmte soziale und materielle Raumkonstitution. Für einen Befragten war es zum Beispiel von großer Bedeutung, dass „seine“ Offene Werkstatt, „einen gemeinsamen sozialen Raum mit erleichtertem Zugang zu Wissen und Technik“ (I 104) geschaffen habe. Ein anderer Akteur betonte, dass diese Zugänglichkeit von einer besonderen, den physischen Räumlichkeiten angepassten sozialen Organisationsform sichergestellt wurde. Der Zugang zur Offenen Werkstatt sei vor allem leicht realisierbar geworden „durch Mitwirken in einem Arbeitskreis, der [...] die sinnvolle Nutzung von Räumen des neu eröffneten Nachbarschaftszentrums erreicht“ (I 5).

Auffällig ist, dass es den Betreffenden sehr wichtig ist, die Orte und ihre Zwecke genau zu deklarieren. Zudem halten sie eine räumliche Differenzierung der Tätigkeiten für einen

Schlüssel der Gestaltung unterschiedlicher Arbeiten wie auch der Kommunikation unter den Beteiligten:

*„Wir haben neben der Werkstatt eine Lounge, in der sich Menschen austauschen können. Zugleich ist die Lounge Ausstellungsort der selbst gestalteten Gegenstände. Die Kombination aus Lounge und Werkstatt ist uns besonders wichtig, da hier ein Lernprozess durch die lockere Atmosphäre stattfindet, wie er durch Schulungen nicht möglich ist.“ (I 141)*

Ab einer bestimmten Größenordnung der Werkstätten erfordern die Arbeitsprozesse immer häufiger Gerätschaften, die eine umfangreiche physische Bearbeitung zulassen, ein dementsprechendes Gewicht aufweisen und relativ viel physischen Raum einnehmen. Derartige an Geräte gebundene Mikroorte verknüpfen sich mit robustem Erfahrungswissen, beispielsweise beim Schweißen oder beim komplexeren Sägen und Fräsen. Sie können nur nach Einführungskursen und meistens im Beisein erfahrener Personen genutzt werden und gehen mit halbprofessionellen, zeitlich reglementierten Nutzungen einher, die wiederum eine zeitliche und physische Kontinuität der Arbeitsformen und -prozesse nach sich ziehen und auf diese Weise ortsbildend wirken. Ein großer Lasercutter ist nicht mobil, unterliegt klaren Nutzungsbestimmungen und ist nicht mit anderen Tätigkeiten kombinierbar. Zudem können nachfolgende Aktivitäten (Einrichten, Ausbauen, Umbauen oder auch das Sichern der Produktionsergebnisse) durch den Raum, den die Maschinen einnehmen, ebenfalls behindert werden. Materielle Artefakte beschneiden somit durch ihre Raumbeanspruchung jeweils wichtige soziale Prozesse und alternative Handlungswahlen.

Im Vergleich zu herkömmlichen Gewerken haben neue Technologien und insbesondere Digitalisierungsprozesse in den vergangenen Jahren dazu beigetragen, dass sich die Diversität der einzelnen materiellen Elemente deutlich verändert hat. Digitale Gewerke weisen eine andere Haptik, Materialität und systemische Infrastruktur auf als „analoge“ Arbeitsgänge, beispielsweise solche, die mithilfe der älteren Elektrotechnik bewältigt werden. Laptops mit Internetzugang, handliche 3D-Drucker, Lasercutter und andere Bestandteile der Computertechnologie sind (meistens) mobiler und platzsparender als analoge Gewerke. Ihre Nutzung erfordert relativ spezialisierte Wissensbestände und Arbeitsroutinen. Zudem erzwingt die rasche Fortentwicklung von Soft- und Hardware kurze Zeitzyklen der Anpassung von Hardwareausstattungen.

„Ortsbildung“ ist in der sozialen Praxis mit einem beständigen Wandel der sozialen und physisch-materiellen Anordnung der Arbeitsprozesse verbunden. Die Orte erfordern quasi ohne direktes Zutun ihrer Nutzer bereits eine unausgesetzte Mobilität der beteiligten Elemente. Was innerhalb eines Unternehmens oder einer hierarchisch festgelegten Nutzungsordnung ein psychosozialer Stressfaktor wäre, wird vor dem Hintergrund frei gewählter Tätigkeiten zu einem besonderen Attraktionsfaktor. Die leichte Zugänglichkeit des Ortes sowie seine ausdrücklich erwünschte Veränderlichkeit bzw. Gestaltbarkeit regen nach Auskunft der Befragten nachhaltig zu kreativem Arbeiten und Experimentieren an.

Zu dieser Veränderlichkeit tragen immer wieder Gestaltungsbeispiele bei, die die Akteure aus virtuellen sozialen Räumen beziehen. Erfahrungsberichte in Internetforen und Sozialen Netzwerken laden zum Kopieren und Anpassen an die lokalen Gegebenheiten

ein. Mit der Übernahme von Ideen zur Ortsgestaltung verändern sich nicht nur die Orte an sich, sondern auch die Arbeitsformen; sie werden vom Bewusstsein der weltweiten Relevanz des eigenen Arbeitens mitgeprägt. Dies kann wiederum zur Überschätzung der eigenen Wirkungsmöglichkeiten führen. Was zuvor als interessante lokale Abwechslung im Alltag rangierte, kann nun leicht zu einer sozialen Bewegung mit DIY-Philosophie und politischer Postwachstumsrelevanz überhöht werden.

### *Analoges Reparieren – flexibles Prototyping*

Praktiken des Reparierens geben zur Etablierung und Institutionalisierung wichtiger Arbeitsformen innerhalb der Offenen Werkstätten Anlass. Zu einer festgelegten Zeit können nicht mehr funktionsfähige technische Alltagsgegenstände (Fernbedienungen, Kaffeemaschinen, Fahrräder, Videorecorder, Föhne u. a.) in eine Offene Werkstatt gebracht und dort mit Hilfe der anwesenden Mitmacher – so weit wie möglich – repariert werden. Ein Interviewter beschreibt die Bandbreite der damit verbundenen Arbeitsgänge wie folgt:

*„Wir bauen eigene elektronische Schaltungen und Geräte auf, reparieren aber auch bestehende Geräte. Dabei legen wir uns nicht auf bestimmte Gerätetypen fest. Aus diesen Spezifikationen ergeben sich die vorhandenen Werkzeuge und Messmittel (Oszilloskope, Frequenzgeneratoren etc.).“ (I 236)*

In flexiblen Gruppen werden exemplarische Lösungen für die jeweils besonderen technischen Probleme der einzelnen Gegenstände entwickelt. Die wachsende Erfahrung, die dafür nötig ist, ermöglicht es den Akteuren im Lauf der Zeit, die Rollen der Suchenden und Findenden auf sich zu vereinen und selbstständig zu übernehmen. Dabei werden sie offensichtlich von der Neugierde getrieben, die teilweise recht komplexen Schalt- und Steuerungspläne elektrischer und elektronischer Alltagsgegenstände zu „hacken“ (das heißt, offen zu legen) und diese durch fachgerechte Instandsetzung wiederum länger zu nutzen.

Die Offenlegung der Baupläne technischer Gegenstände erlaubt es den Protagonisten auch, weitere Bearbeitungsmethoden zu gestalten, zum Beispiel solche, die im Bereich des sog. Prototyping bzw. Rapid-Prototyping liegen (LIEDTKE et al. 2015). Dabei wird nicht nur repariert, sondern es werden auch exemplarische Einzelstücke neu entwickelt. Beispielsweise werden aus zweidimensionalen Vorlagen mit Hilfe von 3D-Druckern vollplastische Einzelstücke gefertigt. Die technischen Abläufe bedürfen hierbei einer besonderen sozialen Praxis. Denn ebenso wie die Baupläne technisch übersetzt werden (von 2D zu 3D), müssen die Prozessabläufe durchdacht und mittels sozialer Interaktion und Kommunikation geklärt werden. Erst unter dieser Voraussetzung können Arbeitsroutinen mit Erfolg auf andere Gegenstände übertragen werden.

Dies findet nicht durch eine strukturierte Übernahme industrieller Konventionen, sondern stets interaktiv statt, das heißt, innerhalb realzeitlicher sozialer Rahmungen, die von der Präsenz der Akteure und ihren konkreten Handlungsvollzügen gestaltet werden. Die jeweilige relationale Anordnung technisch-materieller und sozialer Elemente bildet dabei die Grundlage für die Entfaltung jeweils besonderer, nur teilweise intendierter Wirkungsträger (z. B. kontextorientierter, kreativer Problemlösungen). Alternative Arrangements

(z. B. ohne Einbezug von 3D-Computertechnologie) sind in einem derartigen Kontext nicht denkbar, da sie den zuvor definierten Kernbereich der betreffenden Offenen Werkstatt verlassen würden.

### **4.3 Rückbindung der empirischen Erkenntnisse an die Basiskonzepte „Hybridisierung“ und „experimentelle Arbeit“**

Die Aussagen, die wir getroffen haben, werden im Folgenden um Lesarten erweitert, die aus andockfähigen Konzepten zu Problemen der Wertschöpfung gewonnen wurden. Ziel ist es, den engen Bezugsrahmen der Praxisakteure zu erweitern und weitere gesellschaftliche Implikationen der Etablierung experimenteller Arbeitsformen diskutieren zu können.

#### ***Hybridisierung von Arbeit im Rahmen flexibler Wertschöpfungskonfigurationen***

Die einzelnen Offenen Werkstätten verbinden jeweils alternative Produktideen, Ideen zur Materialbearbeitung, Handlungsabläufe, experimentelle Praktiken, Suchprozesse und die Weitergabe von Wissen zu einer heterogenen Mixtur von sozialen Praktiken (z. B. Kommunikationsroutinen oder Lerntätigkeiten) und Arbeitsformen (z. B. Dekonstruktion und Entwurf von Bauplänen, Realisierung von 3D-Drucken, Löten elektronischer Bauteile, manuelle Bearbeitung von Werkstoffen usw.) – und zwar auf oft wenig vorhersagbare Art und Weise.

Dies hat unmittelbare Konsequenzen für daran anschließende ökonomische Prozesse wie zum Beispiel die Erzeugung von materiellem Wert und potenziell marktgängiger Wertschöpfung. Besonders die Anlässe und Orte der Wertschöpfung sind häufig nicht vorab festgelegt, ebenso wenig wie die Eigenschaften der späteren Produkte und Dienstleistungen. Sie werden durch kontingente Lernprozesse und experimentelle Prozeduren des *trial and error* nach und nach erschlossen (zu ähnlichen Prozessen im Rahmen kreativer Tätigkeiten s. BÜRKNER und LANGE 2017).

Dabei erfolgt der Schritt in ökonomisch relevante Tätigkeiten hinein oft geradezu beiläufig, als Nebenprodukt hedonistisch motivierter sowie scene- und milieubezogener Tätigkeiten. „Wissen und Bildung und Spaß für alle!“ – so beschreibt ein Teilnehmer einer Offenen Werkstatt die entsprechende Basisorientierung, die dann allerdings nicht als universelle Handlungsanleitung aufgefasst, sondern sogleich in differenzierte, kontextorientierte Mikro-Strategien transformiert wird.

Wertschöpfung ist hier nicht institutionell (etwa durch ein Organisationsziel oder einen Produktionsplan) vorgegeben. Sie changiert vielmehr zwischen zweckfreiem Ausprobieren, vorformulierten sozialen Zielen (z. B. der Realisierung selbstbestimmter, ausbeutungsfreier Arbeit), der unvorhergesehenen oder nur vage imaginierten Möglichkeit ökonomischer Erträge und oft auch der Notwendigkeit zur Einkommenserzielung. Konkrete Definitionen von Wertschöpfungsorten und -gegenständen (Produkten, Dienstleistungen) erfolgen je nach den Gelegenheiten, die sich im kontingenten Prozess der Veränderung einer Offenen Werkstatt ergeben.

### ***Experimentelle Arbeitsformen in Offenen Werkstätten***

Offene Werkstätten weisen, so zeigen die empirischen Erscheinungsformen, eigenwillige Prozesse des Entwurfs und der Umsetzung von Arbeitsprozessen auf. Während das Lernen und Arbeiten innerhalb einer offenen Gemeinschaft bewusst reflektiert und als Motor der Ausgestaltung der Offenen Werkstätten angesehen wird, bleiben abstraktere Konzeptualisierungen jenseits der konkreten alltäglichen Tätigkeiten eher unbeachtet. Dennoch kommen in den Selbstbeschreibungen widersprüchliche Positionierungen der Akteure und ihrer Tätigkeiten zum Vorschein.

So werden mögliche Übergänge von zuvor als alternativ und experimentell verstandenen Zuschreibungen und Tätigkeiten in eine bereits fest etablierte kapitalistische Warenökonomie hinein ersichtlich. Das „alternative“ Ansinnen, digitale Technologie zur Erfüllung von lang gehegten Wünschen nach nachfragegerechten, individualisierten Produkten abseits kommerziellen Gewinnstrebens zu nutzen, verortet sich nicht weit von Projekten der traditionellen Warenökonomie: Vielen Nutzern geht es auch darum, industrielle Angebotslücken zu füllen und Marktnischen durch ihre Eigeninitiative zu bespielen.

Davon deutlich absetzbar, weil auf der ideologischen Seite von Kapitalismuskritik und Postwachstumsideen inspiriert, sind emergente Arbeitsformen, die in kleine Gegenentwürfe zur industriellen Warenproduktion münden. In offenen Such- und Lernprozessen sowie „verwertungsfreien“ Experimenten kommt immer wieder der Primat des Sozialen gegenüber dem Ökonomischen zum Vorschein. Die Protagonisten werden in dieser Haltung durch eine umgebende soziale Gemeinschaft bestärkt – sei es lokal in Form von Face-to-face-Kontakten und dem gemeinsamen Werken oder virtuell in Form des Ideenaustausches mit themen- und ideologieaffinen Internet-Communities.

Trotz der alltäglichen Überzeugungskraft gemeinsamer Aktivitäten und geteilter Überzeugungen erscheinen die Arbeitsformen und die dafür erforderlichen Ressourcen als temporär angeordnet und jederzeit veränderbar. Beispielsweise gesellen sich einer vagen Kerngemeinschaft von Akteuren jeweils locker andockende Mitmacher hinzu, ohne dass die Beteiligten die Notwendigkeit einer stärkeren Strukturierung der internen Beziehungen oder der Formalisierung ihrer Aktivitäten artikulieren. Das Prinzip der allseitigen Offenheit wird in unterschiedlichen Ausprägungen als Basiserfordernis des experimentellen Arbeitens begriffen und kultiviert.

Dennoch bleiben die Offenen Werkstätten nicht ohne innere Strukturierung. Die Interviews lassen erkennen, wie sich Wissensvorsprünge, Kennerschaft und unterschiedliche Bereitschaften für die Übernahme von Organisationsaufgaben *bottom-up* herausbilden. Es entstehen subtile Machtgefälle, die sich auf Kerne und Peripherien der Benutzergemeinschaften gründen und die Akteure zu diskursiven Selbstregulierungen auffordern. Dazu trägt unter anderem die Tatsache bei, dass die innere Ausgestaltung der Offenen Werkstätten grundsätzlich heterogen angelegt ist. Ihre Teilkomponenten umfassen nicht nur materielle, soziale, ästhetische, bildhafte, symbolische und andere Elemente; stets sind auch „weiter entfernt“ liegende soziale und materielle Elemente sowie deren mittransportierte gesellschaftliche Problematiken (Nachhaltigkeit, Ressourcenverbrauch) einbezogen.



## 5 Resümee

Der vorliegende Beitrag rekonstruiert jeweils kontingente Formierungsprozesse nicht primär ökonomisch definierter Arbeit, die sich im Übergangsbereich von Experimentier-, Arbeits- und Innovationsorten entwickeln. Die Ergebnisse zeigen, dass die konkreten Interaktionspraktiken in den Untersuchungsräumen durch ein hohes Maß an Offenheit, Ungerichtetheit und Bereitschaft zum Experiment bestimmt sind.

Die konkreten Orte entziehen sich trotz hoher Nachfrage einer dezidiert ökonomischen Verwertung. Die inneren Strukturierungsprozesse der Arbeitsorte sind Bestandteile von eigensinnigen Spiel- und Experimentierfeldern: Sie sind nicht-ökonomisch, da sie sich rein monetären Verwertungslogiken entziehen, und sie sind sozial, weil sie explorativ, ungerichtet und an Gemeinschaften orientiert sind. Gleichwohl sind sie – aus der Sicht der Akteure – immer wieder ökonomisch relevant, weil sie spontan Optionen für neue Wertschöpfungsgelegenheiten und spätere unternehmerische Formalisierungen der Arbeitsformen in Aussicht stellen. Die beteiligten hybriden Praktiken setzen somit kontingente Entwicklungen in Gang. Beispielsweise lassen sie Wertschöpfungsprozesse nur in ungeplanter, sehr flexibler und situativ erzeugter Weise zu.

Aufgrund ihrer Heterogenität und Kontingenz widersetzen sich die entstehenden Orte generell einer Finalisierung, insbesondere einer planmäßigen Institutionalisierung für ökonomische Zwecke. Sie stellen stattdessen die Ideale und Normen einer konkret fassbaren, sich interaktiv weiter entwickelnden Gemeinschaft in den Mittelpunkt des Entwicklungsgeschehens. Konkret: Die Praxis der Erprobung internetgestützter Gewerke geschieht stets innerhalb eines Alltags, in dem die Alternativen zur bestehenden gesellschaftlichen Ordnung mitbedacht werden, auch wenn dies häufig implizit geschieht.

Mit den Hoffnungen für eine offenere Praxis sowie eine selbstbestimmte Arbeitswelt durch Digitalisierungsprozesse konterkarieren die Offenen Werkstätten die laufende Entzignung breiter Arbeitnehmerschaften durch die aktuelle konzerngetriebene Digitalisierung der Mainstreamökonomie. Sie stellen dabei paradoxerweise harmlose (und zudem von Externen leicht auszubeutende) „Alternativen“ zu einer weitgehend entfremdeten Arbeitswelt dar. Sind ihre Nutzer wegen ihres geringen Kapitaleinsatzes und ihrer geringen gesellschaftlichen Bedeutung aber auch zugleich zur Prekarität verdammt? Kann sich das Arbeiten in lokalen Gemeinschaften auf der Basis von kommerzffremden Interessen möglicherweise nur für einkommenschwache Nutzer lohnen, während ambitioniertere Nutzer nach einer Phase des Ausprobierens in die formelle Ökonomie abwandern, zum Beispiel im Rahmen von Existenzgründungen?

Aufgrund der ambivalenten Prozesse, die von den Protagonisten vorangetrieben werden, haben die Offenen Werkstätten bislang keine klaren Entwicklungsrichtungen zu erkennen gegeben. Sie entfalten sich im Sinn einer mehrperspektivischen, nichtlinearen Kausalität, die nur ex post rekonstruiert werden kann und sich eindeutigen Prognosen zu ihrer Verbreitung und Ausdehnung entzieht. Dieser Umstand verweist die Theorie- und Modellbildung auf praxis- und zeitnahe Beobachtungen sowie behutsame Rekonstruktionspraktiken. Er beeinträchtigt zudem die Erfolgsaussichten der gegenwärtigen Versuche, derartige Arbeits- und Organisationsformen für die Zwecke politischer Konzepte und ökonomischer Strategien zu instrumentalisieren, wie zum Beispiel die *Reallabor*-Strategie des Bundesministeriums für

Wirtschaft und Energie in Deutschland. Zugleich sind sie aber auch für Postwachstumsaktivisten nicht umstandslos zu vereinnahmen. Der Eigensinn der Bastler und Tüftler dürfte beiden politischen Lagern immer wieder einen Strich durch die Rechnung machen.

## 6 Literaturverzeichnis

- ANDERSON C. (2013): *Makers. Das Internet der Dinge: die nächste industrielle Revolution*. München: Hanser.
- BATHELT H., GLÜCKLER J. (2012): *Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- BRAND U., BOOS T., BRAD A. (2017): Degrowth and Post-Extractivism: Two Debates with Suggestions for the Inclusive Development Framework. In: *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 24, S. 36–41.
- BÜRKNER H.-J., LANGE B. (2020): Innovation als Produkt sozialer und räumlicher Nähe: eine überkommene Vorstellung? In: BRECKNER I., GÖSCHEL A., MATTHIESEN U. (Hrsg.): *Soziologie und Stadtentwicklung*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft (im Erscheinen).
- BÜRKNER H.-J., LANGE B. (2017): Sonic Capital and Independent Urban Music Production: Analysing Value Creation and ‘Trial and Error’ in the Digital Age. In: *City, Culture and Society*, 10, S. 33–40.
- BÜRKNER H.-J., LANGE B., SCHÜSSLER E. (2013): Perspektiven auf veränderte Wertschöpfungskonfigurationen in der Musikwirtschaft. In: BÜRKNER H.-J., LANGE B., SCHÜSSLER E. (Hrsg.): *Akustisches Kapital – Wertschöpfung in der Musikindustrie*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 9–44.
- DEMARIA F., KALLIS G., BAKKER K. (2019): Geographies of Degrowth: Nowtopias, Resurgences and the Decolonization of Imaginaries and Places. In: *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2 (3), S. 431–450.
- DICKEL S., FERDINAND J.-P., PETSCHOW U. (2014): Shared Machine Shops as Real-life Laboratories. In: *Journal of Peer Production*, 5 (Online-Zeitschrift). – <http://peerproduction.net/issues/issue-5-shared-machine-shops/peer-reviewed-articles/shared-machine-shops-as-real-life-laboratories> (Zugriff: 13. Juni 2016).
- DURANTE G., TURVANI M. (2019): Coworking, the Sharing Economy, and the City: Which Role for the ‘Coworking Entrepreneur’? In: SALVIA G., MORELLO E., ARCIDIACONO A. (eds.): *Sharing Cities, Shaping Cities*. Printed Edition of the Special Issue Published in *Urban Science* (2018, vol. 2, issue 3). Basel: MDPI Books, S. 29–49.
- FLEISCHMANN K., HIELSCHER S., MERRITT T. (2016): Making Things in Fab Labs: A Case Study on Sustainability and Co-creation. In: *Digital Creativity*, 27 (2), S. 113–131.
- FRESSOZ J.-B., BONNEUIL C. (2017): Growth Unlimited: The Idea of Infinite Growth from Fossil Capitalism to Green Capitalism. In: BOROWY I., SCHMELZER M. (Hrsg.): *History of the Future of Economic Growth: Historical Roots of Current Debates on Sustainable Degrowth*. New York: Routledge, S. 52–68.
- GIBSON-GRAHAM J. K., ROELVINK G. (2010): An Economic Ethics for the Anthropocene. In: *Antipode*, 41, S. 320–346.
- GIBSON-GRAHAM J. K. (2008): Diverse Economies: Performative Practices for ‘Other Worlds’. In: *Progress in Human Geography*, 32 (5), S. 613–632.
- GIBSON-GRAHAM J. K., CAMERON J., HEALY S., MCNEILL J. (2019): Roepke Lecture in Economic Geography – Economic Geography, Manufacturing, and Ethical Action in the Anthropocene. In: *Economic Geography*, 95 (1), S. 1–21.

- GOODMAN M., BRYANT R. (2013): Placing the Practices of Alternative Economic Geographies: Alternative Retail, the Spaces of Intention and Ethical Ambiguities. In: ZADEMACH H.-M., HILLEBRAND S. (Hrsg.): *Alternative Economies and Spaces. New Perspectives for a Sustainable Economy*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 85–112.
- GRAHAM M., HJORTH, I., LEHDONVIRTA V. (2017): Digital Labour and Development: Impacts of Global Digital Labour Platforms and the Gig Economy on Worker Livelihoods. In: *Transfer – European Review of Labour and Research*, 23 (2), S. 135–162.
- HARD G. (1989): Geographie als Spurenlesen. Eine Möglichkeit, den Sinn und die Grenzen der Geographie zu formulieren. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 33 (1/2), S. 2–11.
- HATCH M. (2013): *The Maker Movement Manifesto: Rules for Innovation in the New World of Crafters, Hackers, and Tinkerers*. New York: McGraw-Hill Education Ltd.
- IBERT O., BRINKS V., SCHMIDT S. (2018): Do It! Partizipation und Innovation durch “Machen“ in Open Creative Labs. Politische Gestaltungsaufgaben und Förderoptionen. Erkner: Leibniz Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS Policy Paper).
- IBERT O., HAUTALA J., JAUHAINEN J. (2015): From Cluster to Process: New Economic Geographic Perspectives on Practices of Knowledge Creation. In: *Geoforum*, 65, S. 323–327.
- KLEIBRINK A., SCHMIDT S. (2015): Communities of Practice as New Actors: Innovation Labs Inside and Outside Government. In: *European Commission (Hrsg.): Open Innovation 2.0 Yearbook 2015*. Luxembourg: Publication Office of the European Union, S. 64–73.
- KOSTAKIS V., PAPACHRISTOU M. (2014): Commons-based Peer Production and Digital Fabrication. In: *Telematics and Informatics*, 31 (3), S. 434–443.
- KRUEGER R., SCHULZ C., GIBBS D. (2018): Institutionalizing Alternative Economic Spaces? An Interpretivist Perspective on Diverse Economies. In: *Progress in Human Geography*, 42 (4), S. 569–589.
- LANGE B. (2020): Kultur- und Kreativwirtschaft im Kontext: Wirtschaftsbranche, Standortbildner, Innovationsressource. In: FRIESE H., REBANE G., NOLDEN M., SCHREITER M. (Hrsg.): *Handbuch Soziale Praktiken und Digitale Alltagswelten*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 233–242.
- LANGE B., BÜRKNER H.-J. (2010): Wertschöpfungen in der Kreativwirtschaft: Der Fall der elektronischen Clubmusik. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 54 (1), S. 46–68.
- LANGE B., BÜRKNER H.-J. (2017): Open Workshops as Sites of Innovative Socio-economic Practices: Approaching Urban Post-growth by Assemblage Theory. In: *Local Environment*, 23 (7), S. 680–696.
- LANGE B., BÜRKNER H.-J. (2018): Flexible Value Creation: Conceptual Prerequisites and Empirical Explorations in Open Workshops. In: *Geoforum*, 88, S. 96–104.
- LANGE B., DOMANN V., HAEFELE V. (2016): Wertschöpfung in offenen Werkstätten. Eine empirische Erhebung kollaborativer Praktiken in Deutschland. Berlin: Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung (= Schriftenreihe des IÖW, 213/16).
- LANGE B., HÜLZ M., SCHMID B., SCHULZ C. (2020): *Postwachstumsgeographien: Raumbezüge diverser und alternativer Ökonomien*. Bielefeld: transcript Verlag (Reihe: Sozial- und Kulturgeographie).
- LIEDTKE C., BAEDEKER C., HASSELKUSS M., ROHN H., GRINEWITSCHUS V. (2015): User-integrated Innovation in Sustainable LivingLabs: An Experimental Infrastructure for Researching and Developing Sustainable Product Service Systems. In: *Journal of Cleaner Production*, 97, S. 106–116.
- MAYRING P. (2003): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 8. Auflage. Weinheim: Beltz (= Uni-Taschenbücher, 8229).
- MAROTTI I., DI MATTEO D. (2020): Coworking in emergenza Covid-19: quali effetti per le aree periferiche? [Coworking in der Covid-19-Pandemie: Welche Auswirkungen gibt es für die

- Randgebiete?]. In: *EyesReg*, 10 (2). – <http://www.eyesreg.it/2020/coworking-in-emergenza-covid-19-quali-effetti-per-le-aree-periferiche/> (Online-Zeitschrift).
- MOILANEN J. (2012): Emerging Hackerspaces – Peer-Production Generation. In: HAMMOUDA I., LUNDELL B., MIKKONEN T., SCACCHI W. (Hrsg.): *Open Source Systems: Long-Term Sustainability*. 8th IFIP WG 2.13 International Conference, OSS 2012, Hammamet, Tunisia, Sept. 10–13, 2012 – Proceedings. Berlin / Heidelberg: Springer, S. 94–111 (= IFIP Advances in Information and Communication Technology Book Series, 378).
- MÜLLER C., BAIER A., WERNER K. (2013): *Stadt der Commonisten. Neue urbane Räume des Do it yourself*. Bielefeld: transcript Verlag.
- NOENNING J. R., OEHM L., WIESENHÜTTER S. (2014): Fablabs für die Forschung: Die Fusion von Makerspace und Bibliothek. In: KÖHLER T., KAHNWALD N. (Hrsg.): *Gemeinschaften in Neuen Medien (GeNeMe) 2014*, Dresden, Germany 2014. Tagungsband. Dresden: Technische Universität Dresden, S. 33–47.
- PAULSON S. (2017): Degrowth: Culture, Power and Change. In: *Journal of Political Ecology*, 24, S. 426–448.
- PETSCHOW U. (2016): How Decentralized Technologies Can Enable Commons-Based and Sustainable Futures for Value Creation. In: FERDINAND J.-P., PETSCHOW U., DICKEL S. (Hrsg.): *The Decentralized and Networked Future of Value Creation*. Wiesbaden: Springer, S. 237–255.
- RECKWITZ A. (2006): *Das hybride Subjekt – Eine Theorie der Subjektkulturen von der bürgerlichen Moderne zur Postmoderne*. 1. Auflage. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- SCHMID B. (2018): Structured Diversity: A Practice Theory Approach to Post-Growth Organisations. In: *management revue – Socioeconomic Studies*, 29 (3), S. 281–310.
- SCHMID B. (2019): Degrowth and Postcapitalism: Transformative Geographies Beyond Accumulation and Growth. In: *Geography Compass*, 13 (11): S. 1–15.
- SCHMIDT S., BRINKS V. (2017): Open Creative Labs: Spatial Settings at the Intersection of Communities and Organizations. In: *Creativity and Innovation Management*, 26 (3), S. 291–299.
- SCHMIDT S., BRINKS V., BRINKHOFF S. (2014): Innovation and Creativity Labs in Berlin – Organizing Temporary Spatial Configurations for Innovations. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 58 (4), S. 232–247.
- SCHOR J. B. (2015): Work Sharing. In: D’Alisa G., Demaria F., Kallis G. (Hrsg.): *Degrowth: A Vocabulary for a New Era*. New York / London: Routledge, S. 195–198.
- SCHROER M. (2006). *Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums*. Berlin: Suhrkamp. (= Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 1761).
- SCHULZ C., AFFOLDERBACH J. (2015): Grünes Wachstum und alternative Wirtschaftsformen. In: *Geographische Rundschau*, 67 (5), S. 4–9.
- SCHULZ C., BAILEY I. (2014): The Green Economy and Post-Growth Regimes: Opportunities and Challenges for Economic Geography. In: *Geografiska Annaler – Series B: Human Geography*, 96, (3), S. 277–291.
- SEIDL I., ZHRNT A. (2019): Erwerbsarbeit, Tätigsein und Postwachstum. In: ZHRNT A. (Hrsg.): *Tätigsein in der Postwachstumsgesellschaft*. Marburg: Metropolis-Verlag, S. 9–24.
- SENNETT R. (2012): *Together: The Rituals, Pleasures, and Politics of Cooperation*. New Haven, CT: Yale University Press.
- SIMONS A., PETSCHOW U., PEUCKERT J. (2016): *Offene Werkstätten – nachhaltig innovativ? Potenziale gemeinsamen Arbeitens und Produzierens in der gesellschaftlichen Transformation*. Berlin: Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung (= Schriftenreihe des IÖW, 212/16).
- SMITH A., FRESSOLI M., ABROL D., AROND E., ELY A. (2017): *Grassroots Innovation Movements*. London: Routledge.

- SMITH A., HARGREAVES T., HIELSCHER S., MARTISKAINEN M., SEYFANG G. (2016): Making the Most of Community Energies: Three Perspectives on Grassroots Innovation. In: *Environment and Planning A: Economy and Space*, 48 (2), S. 407–432.
- THORNHAM H., GÓMEZ CRUZ E. (2016): Hackathons, Data and Discourse: Convolutions of the Data (Logical). In: *Big Data & Society*, 3 (2), S. 1–11.
- TROXLER P. (2014): Fab Labs Forked: A Grassroots Insurgency Inside the Next Industrial Revolution. In: *Journal of Peer Production*, 5 (Online-Zeitschrift). – <http://peerproduction.net/issues/issue-5-shared-machine-shops/editorial-section/fab-labs-forked-a-grassroots-insurgency-inside-the-next-industrial-revolution> (Zugriff: 8. Jänner 2015).
- TROXLER P., WOLF P. (2010): Bending the Rules: The Fab Lab Innovation Ecology. In: *Practicing Innovation in Times of Discontinuity. Proceedings of the 11th International CINet Conference Zurich, Switzerland*, 5.–9. Sep. 2010. Zürich: Continuous Innovation Network.
- VAIOU D., KALANDIDES A. (2015): Practices of Collective Action and Solidarity: Reconfigurations of the Public Space in Crisis-ridden Athens, Greece. In: *Journal of Housing and the Built Environment*, 31 (3), S. 457–470.
- Verbund Offener Werkstätten (Hrsg.) (2015): Was sind Offene Werkstätten? – <http://www.offene-werkstaetten.org/seite/offene-werkstaetten> (Zugriff: 8. Juni 2016).
- WELLMANN, I. (2009): Schnittstellenkulturen – Hybride Akteure, Patchworkökonomien, Intermediäre Institutionen. In: LANGE B., KALANDIDES A., STÖBER B., WELLMANN I. (Hrsg.): *Governance der Kreativwirtschaft*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 183–198.
- WINTER C. (2012): How Media Prosumers Contribute to Social Innovation in Today's New Networked Music Culture and Economy. In: *International Journal of Music Business Research*, 1 (2), S. 46–73.

## AKTEURE UND PERSPEKTIVEN DER BANANENWIRTSCHAFT AUF LA PALMA

Norbert WEIXLBAUMER, Wien, und Anna WIPLINGER, Linz\*

*Erste Einreichung / initial submission: 01/2020; revidierte Fassung / revised submission: 11/2020;  
endgültige Annahme / final acceptance: 12/2020*

mit 10 Abb. im Text

### INHALT

<i>Zusammenfassung</i> .....	313
<i>Summary</i> .....	314
1 Einleitung .....	314
2 Rahmenbedingungen und Problemstellungen des Bananenbaus auf La Palma ...	317
3 Bananenbau auf La Palma .....	320
4 Das Netzwerk der Akteure .....	329
5 Diskussion und Fazit .....	336
6 Literaturverzeichnis und Anhang .....	339

### *Zusammenfassung*

*Der Bananenbau hat auf den westkanarischen Inseln, insbesondere auf La Palma, einen großen Einfluss auf Bevölkerung und Kulturlandschaft. Als Alternative bzw. in Ergänzung zur konventionellen Produktion etablierte sich seit Anfang der 2000er-Jahre die Bananen-Kultivierung gemäß den Kriterien des Biolandbaues. Ihr liegt ein spezifisches Akteursnetzwerk zugrunde, welches in dem vorliegenden Beitrag empirisch untersucht wird.*

*Mittels Befragungen verschiedener Persönlichkeiten aus den Bereichen Produktion, Vermarktung und Administration wird – flankierend zu explorativen Beobachtungen – im Rahmen von Experteninterviews erhoben, inwiefern die beteiligten Akteure und Akteursnetzwerke die Entwicklung der Bio-Banane fördern und welche Konflikte und Kontroversen dem Netzwerk in welcher Weise Grenzen setzen. Der Ansatz der Untersuchung und deren Ergebnisauswertung wurde in die Akteur-Netzwerk-Theorie und den „Follow the thing approach“ eingebettet. Damit sollte – als zentraler Zielstellung des Artikels – der Tragfähigkeitsfrage bestehender und projektierte Netzwerke nachgegangen werden können.*

---

\* Ao. Univ.-Prof. Ing. Dr. Norbert WEIXLBAUMER, Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien; Mag.<sup>a</sup> Anna WIPLINGER, Nietzschestraße 23, A-4020 Linz. – E-Mail: [norbert.weixlbaumer@univie.ac.at](mailto:norbert.weixlbaumer@univie.ac.at); [anna.wiplinger@gmx.at](mailto:anna.wiplinger@gmx.at).



*Auf Basis der Erhebungen konnte analysiert werden, wie sich die existenziellen Rahmenbedingungen des Netzwerks der Bio-Banane sowohl in der Nutzung diverser Ressourcen als auch in den Akteuren selbst sowie deren wechselseitigen Verknüpfungen widerspiegeln. Hinsichtlich der Zielsetzung der Akteure sind divergierende Motive und Absichten feststellbar. So stehen sich vor allem jene Akteure gegenüber, die sich aus umweltethischer Überzeugung für den ökologischen Anbau einsetzen, und solche, die sich vorrangig ökonomische Vorteile davon versprechen.*

*Schlagwörter: Bananenwirtschaft, Bananenanbau, Bio-Banane, Biolandbau, Akteursnetzwerke, Kanarische Inseln, La Palma*

### *Summary:*

#### ACTORS AND PROSPECTS OF THE BANANA INDUSTRY ON LA PALMA

*On the Western Canaries, especially on the island of La Palma, banana production supports the livelihood of a significant proportion of the regional population and has a certain influence on the cultural landscape. Since the beginning of the 21<sup>st</sup> century the organic banana was successfully introduced as a possible alternative and complement to the conventional cultivation. It is based on a specific actor-network, which will be the object of research of this article.*

*The empirical approaches applied included interviews with different people from the fields of production, marketing and administration as well as exploratory observations. This article aims at analysing the dynamics within the actor-network. It will be discussed how the individual actors support or impose limits to the network. The foundation of this research was determined through the "Actor-Network-Theory" as well as the "Follow the thing approach" which contribute to a better understanding of the complexity of the area of research. The prospects of the network's development will be analysed with regard to possibilities and potential obstacles.*

*The results of the investigation show that material and immaterial resources are as important as the actors who are connected by heterogeneous relations. The interlinking of all these components creates the main framework of the network of the organic banana. Concerning the actors' objectives there can be mainly identified two different intentions. Although there are numerous actors who support the organic cultivation of the banana for environmental and/or ethic reasons, we can also find as many actors who act particularly for economic reasons.*

*Keywords: Banana industry, banana cultivation, organic banana, organic farming, actor networks, Canary Islands, La Palma*

## **1 Einleitung**

Der Kanarische Archipel durchläuft seit Jahrzehnten einen Wandel, der durch einen gravierenden Verschleiß der Ressourcen Boden, Wasser und Luft sowie zahlreicher Küsten-

zonen und der Arbeitskräfte gekennzeichnet ist – insbesondere aufgrund der bereits viele Jahrzehnte anhaltenden massentouristischen Entwicklung, die auf den einzelnen Inseln des Archipels allerdings sehr unterschiedlich ausgeprägt ist (vgl. RODRÍGUEZ-MARTÍN und SANTAMARTA 2013; DINERSTEIN et al. 2017; HERNÁNDEZ LUIS et al. 2017). Vor dem Hintergrund zahlreicher nicht-nachhaltiger Entwicklungen spielt die Landwirtschaft und hier der Bananananbau – in seiner hauptsächlich praktizierten konventionellen Form mit all seinen bekannten Problemlagen (vgl. KOEPEL 2008; BERNERS-LEE 2010; PIATTI FARNELL 2016) – eine zentrale, die Ressource Kulturlandschaft beeinflussende Rolle. Der Biolandbau als eine relevante Nachhaltigkeitsstrategie bildet als Alternative dazu eine Option für eine tragfähigere Kulturlandschaftsentwicklung der Kanarischen Inseln.

Gemeinsam mit den neueren Entwicklungen in der Landwirtschaft können auch Maßnahmen der Raumplanung und hier insbesondere Schutzgebietsausweisungen und Schutzgebietsmanagement einiges zur zukunftstauglichen Entwicklung (vgl. HAMMER et al. 2018) des Archipels beitragen. So ist beispielsweise die gesamte Insel La Palma (Abb. 1), die von ihren Einwohnern wertschätzend „*Isla Bonita*“ genannt wird, seit 2002 mit ihren rund 82.000 Einwohnern und 14 Gemeinden als Biosphärenreservat ausgewiesen. Die anderen zur Regionsverwaltung von Teneriffa gehörenden westlichen Inseln des Archipels wie El Hierro und La Gomera haben im Lauf des 21. Jahrhunderts ebenfalls auf Schutzgebietsausweisungen, gepaart mit naturnahem Tourismus und im Fall von El Hierro mit die gesamte Insel umfassenden erneuerbaren Energiegewinnungs-Initiativen, gesetzt. Im Gegensatz dazu positioniert sich Teneriffa – die wirtschaftlich bedeutendste Insel des Archipels – auch gerade hinsichtlich der Bananenwirtschaft als wenig zukunftstauglicher Hybrid zwischen „Schutz- und Schmutzraum“ (WEIXLBAUMER 2005).



Quelle: Raúl FERNÁNDEZ DE LEÓN (2020): Técnico GIS del Cabildo Insular de La Palma. – <http://www.cabildodelapalma.es>

Abb. 1: La Palma, die nordwestlichste Insel der Inselgruppe der Kanaren; im Süden die Insel El Hierro, im Südosten die kleine Insel Gomera und östlich davon Teneriffa

Vor dem Hintergrund der Biosphärenparkpolitik seit dem Jahr 2002 hat sich der Biolandbau auf La Palma – und generell auf den Kanarischen Inseln – stark dynamisiert (vgl. LÓPEZ-CEPERO 2006). Die Anzahl der Bioproduzenten allgemein hat sich in diesem Zeitraum nahezu verdreifacht. Auf La Palma, wo die Bananenpflanzungen hinsichtlich ihrer Flächenausdehnung und ihrer identitätsstiftenden Komponente die bedeutendste Rolle des gesamten Archipels einnehmen (vgl. WIPLINGER 2019), produzieren fünf Prozent aller Bananenbäuerinnen und -bauern mittlerweile ökologisch – mit steigender Tendenz. Der durch seine Terrassenkulturen und Kunststoffeinhausungen samt den spezifischen Infrastrukturen (z. B. Wasserzuleitungssysteme, Windschutzbauten) stark landschaftsprägende Bananenbau ist aktuell die bedeutendste landwirtschaftliche Nutzungsform. Mehr als 6,6 Prozent der 28.893 Arbeitskräfte der Insel sind im Bananensektor tätig (ebd.).

Die seit Ende des 19. Jahrhunderts auf den Kanaren kultivierte Banane ist mittlerweile zum Marker von Kulturlandschaft und Küche geworden. Genauso gilt sie als Imageträger und Integrationsfaktor von La Palma als westlicher Peripherie des Archipels. Ihr besonderer Stellenwert spiegelt sich zudem nicht nur hinsichtlich der strengen phytosanitären Schutzmaßnahmen (damit über Importe keine Krankheiten eingeschleppt werden) wider, sondern darüber hinaus auch in der sprachlichen Zuordnung: Während nämlich die Kanarische Banane unter den Einheimischen als „*plátano*“ bekannt ist, fasst man die importierten Bananen unter dem Begriff „*banana*“ zusammen (vgl. ROBINSON und GALÁN SAÚCO 2011).

In diesem Beitrag geht es einerseits um die Rolle verschiedener Akteursgruppen im Transitionsprozess von konventioneller zu ökologischer Landbewirtschaftung am Beispiel des Bananenbaus, andererseits um eine Analyse der fördernden wie auch begrenzenden Faktoren dieses Prozesses. Denn auch in absehbarer Zeit wird die konventionell produzierte Banane auf La Palma noch das Übergewicht bilden. Insgesamt werden folgende Fragen thematisiert: Wer sind – aus welchen Gründen bzw. mit welcher Motivation – die Akteure der Veränderung im Bananenbau auf La Palma? Welche zentralen Akteursnetzwerke, die für die gegenwärtige Entwicklung verantwortlich sind, lassen sich herausarbeiten? Wie ist in der Biosphärenparkregion La Palma der Bio-Bananenbau organisiert und welche Vernetzungen und Einstellungsmuster sind vorherrschend?

Die Methodik dieser Arbeit besteht zum einen aus Literaturrecherche und explorativen Beobachtungsreihen auf La Palma, zum anderen erfolgten im Frühjahr 2019 vor Ort 14 Tiefeninterviews. Diese dauerten zwischen 30 und 100 Minuten und wurden in der Landessprache mit Akteuren aus Produktion, Vermarktung und Administration durchgeführt (siehe Anhang). Die auf einen Tonträger aufgenommenen Interviews wurden nach den Transkriptionsregeln von DREHSING und PEHL (2018) verschriftlicht. Um die Auswertung der erhobenen Daten im Einklang mit den Grundsätzen der Akteur-Netzwerk-Theorie wie auch mit den Ansprüchen der explorativen Befragungsform von Experten zu gestalten, wurde die Qualitative Inhaltsanalyse nach MAYRING (2010) gewählt.

Als theoretisch-methodologischer Hintergrund dieses Beitrages dient der „*Follow the Thing Approach*“ (vgl. COOK 2004; COLOMBINO 2014; BENJAMIN und VIRKLER 2016). Es handelt sich dabei um eine Forschungsrichtung, die sich auf die *Akteur-Netzwerk-Theorie* (vgl. CALLON 2006a, b; LATOUR 2010; PEUKER 2011) bezieht und diese mit dem Ansatz verbindet, dass Objekte – in diesem Fall der Aktant „Kanarische Banane“ – über eine Art

„Sozialleben“ und folglich eine historisch und geographisch-politisch relevante Biographie verfügen.

Im Folgenden wird nach einem Diskurs des Bananenbaus und seiner regionsspezifischen Rahmenbedingungen auf die Akteure, deren Vernetzungen und Einstellungen zu einer auf stärkere Nachhaltigkeit ausgerichteten Bananenwirtschaft fokussiert. Dabei wird auf Ergebnisse der empirischen Erhebung Bezug genommen.

## 2 Rahmenbedingungen und Problemstellungen des Bananenbaus auf La Palma

### 2.1 Wasser als Basisressource des Bananenbaus

Das Temperaturregime von La Palma ist durch eine jährliche Durchschnittstemperatur von 16,3 °C, mittlere Höchstwerte von 21,7 °C im August und 13,7 °C im Jänner gekennzeichnet. Grundsätzlich besteht jedoch eine starke Abhängigkeit der Temperatur von der jeweiligen topographischen Lage und Höhe. So können die Temperaturen im Norden und Süden der Insel um 15 Prozent von den genannten Werten abweichen (vgl. CIAP 2017, S. 64). Die Niederschlagsmenge ist vor allem von der Ausgestaltung des Reliefs wie auch der Exposition gegenüber den Passatwinden abhängig. Grundsätzlich sind die Niederschläge innerhalb von La Palma sehr unregelmäßig über das Jahr verteilt und erreichen ihren Höhepunkt in den Monaten Dezember und Jänner. Auf der Insel können zu dieser Zeit Spitzenwerte von durchschnittlich 200 mm/m<sup>2</sup> pro Monat gemessen werden (vgl. MARZOL JAÉN und MÁYER SUÁREZ 2012, S. 407ff; AEMET 2012, S. 61–62). Da man in den Bananenpflanzungen – gemäß Aussagen der interviewten Produzenten – pro Staude täglich ca. 30 Liter Wasser benötigt, stellt dieses für die Bananenwirtschaft eine essenzielle Basisressource dar.

Die Wasserversorgung in La Palma speist sich vor allem aus der Entnahme von Grundwasser. Dieses wird laufend erneuert, weil durch die hervorragenden Infiltrationsbedingungen des pyroklastischen Bodenmaterials ein großer Teil des Regenwassers aufgenommen wird. Um das Grundwasser zu Tage zu fördern, bedient man sich entweder der Stollen (*galerías*) oder Brunnen (*pozos*). Die Stollen können mehrere Kilometer horizontal in das Vulkangestein hineinführen, fangen das Wasser der senkrecht im Gestein laufenden Wassergänge auf und transportieren es mithilfe einer leichten Abwärtsneigung hin zum Stollenausgang ab. Die Brunnen reichen bis zu mehreren hundert Metern in die Tiefe; gefördert wird das Wasser hier mithilfe von Turbinen und Pumpen (vgl. ROTHE 2008, S. 15ff). Das Oberflächenwasser hingegen wird vor allem aus den Flussbecken der Kerbtäler gespeist und zu einem geringen Anteil in Staubecken, sogenannten *balsas*, gespeichert. Transportiert wird das Wasser über drei von öffentlicher Hand betriebene Hauptkanäle und private bzw. genossenschaftlich betriebene Leitungen.

Im Grunde verfügt La Palma über Wasservorkommen von ausgezeichneter Qualität für jeglichen Gebrauch (vgl. Gobierno de Canarias 2014). Bis vor wenigen Jahren galt La Palma als einzige Insel der Kanaren, deren Wasservorkommen bzw. -neubildung die Menge der Entnahmen noch überstieg, während sich die Grundwasservorkommen des Archipels

insgesamt von 459 hm<sup>3</sup> im Jahr 1973 auf 290 hm<sup>3</sup> im Jahr 2012 verminderten (RODRÍGUEZ BRITO 2016, S. 250).

Auf La Palma wurden bis zum Jahr 2014 schätzungsweise 66,46 hm<sup>3</sup> Wasser pro Jahr aus den verschiedenen Quellen gefördert. Diese Menge wird auf etwa ein Drittel der gesamten Grundwasservorkommen geschätzt. 2014 beanspruchten der Bananananbau und die übrige Landwirtschaft 85,4 Prozent der wertvollen Ressource, während man für die Industrie, die Tourismusbranche und den privaten Konsum 14,6 Prozent des jährlichen Verbrauchs verbuchte. Es werden jedoch nicht alle extrahierten Mengen auch tatsächlich genutzt. Eine nicht unbedeutende Quantität geht auf dem Transportweg wegen der mangelhaften Qualität der Leitungsinfrastruktur, aber auch durch unzureichende Speichermöglichkeiten verloren. Dies summierte sich auf durchschnittlich 7,43 hm<sup>3</sup> pro Jahr (vgl. Gobierno de Canarias 2014, S. 227ff). La Palma ist innerhalb des Archipels die einzige Insel, die noch keine Entsalzungsanlage zur Süßwassergewinnung verwendet. Zudem gibt es momentan auf der „Isla Bonita“ auch keine Abwasseraufbereitung. Da jedoch seit dem Winter des Jahres 2008/09 die jährlichen Niederschläge vor allem im Winter immer wieder sehr spärlich ausfallen oder für mehrere Monate gar gänzlich ausbleiben, wurde die Wasserknappheit auch in La Palma zu einer viel diskutierten Problematik. Zudem ging der Grundwasserspiegel in den letzten Jahren kontinuierlich zurück, wie der Agraringenieur des „Consejo Insular de Aguas de La Palma“ *Gómez Rodríguez* im Interview konstatierte.

Die Wasserressourcen aus Oberflächenabfluss werden hauptsächlich von der Inselregierung zur Verfügung gestellt, während die Grundwasservorkommen von Genossenschaften und ein paar wenigen privaten Unternehmen gefördert, genutzt und verkauft werden (ebd.). Im Rahmen der Gesetzgebung „*Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas*“ soll eine öffentliche Verwaltung der Wasserversorgung die gerechte Verteilung der wichtigen Ressource garantieren. Dafür wurde für jede Insel ein Wasserrat mit eigener Rechtspersönlichkeit eingerichtet. Im Fall von La Palma ist das der *Consejo Insular de Aguas de La Palma* (CIAP). Zu seinen Aufgaben zählen das Management, die Planung und die Verwaltung der gesamten Wasservorkommen wie auch der Infrastruktur (vgl. BOE 1990, CIAP 2017).

Da die Rechte über den Zugang zum Grundwasser auf den Kanaren größtenteils über Beteiligungen an den jeweiligen Wassergemeinschaften organisiert sind, entstand im Lauf der Zeit ein Markt rund um die Ressource (vgl. Gobierno de Canarias 2014, S. 34–36). Die Preise auf dem Wassermarkt hängen grundsätzlich von Lage, Jahreszeit sowie Angebot und Nachfrage ab. So sind sie im Norden niedriger als im Süden der Insel, da dort der Großteil des Niederschlags fällt und somit auch der Transportweg kürzer ausfällt. Im Sommer steigen die Preise grundsätzlich aufgrund von Versorgungsengpässen und der steigenden Nachfrage. Der Preis für eine *pipa*<sup>1)</sup> Wasser auf La Palma, die ohne Rechte am Markt zugekauft wird, kann den zu zahlenden Betrag derselben Menge Wasser, die im Rahmen der Mitgliedschaft bei einer Wassergenossenschaft erworben wird, um ein Vielfaches übersteigen.

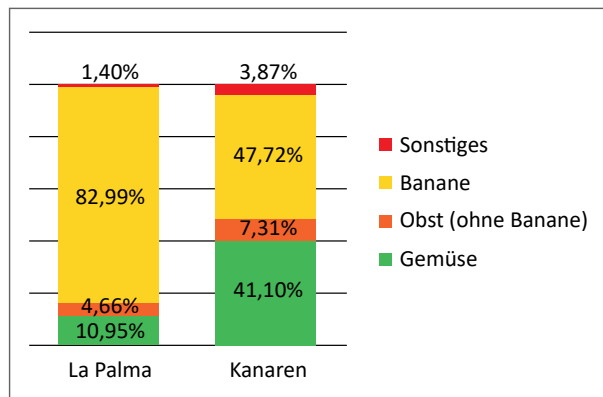
---

<sup>1)</sup> Das Maß *pipa* wird exklusiv auf den Kanarischen Inseln hauptsächlich für die Angabe von Wassermengen verwendet. Eine *pipa* entspricht einer Kapazität von etwa 480 Litern.

## 2.2 Bedeutung und Kurzcharakteristik der Landwirtschaft

Auf La Palma findet man vor allem an den Küstenabschnitten im Westen wie auch im Norden und Nordosten eine sehr gute Bodenqualität für landwirtschaftliche Zwecke. Es werden jedoch nur 50 Prozent der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche tatsächlich landwirtschaftlich genutzt. Dabei nimmt der Bananenanbau mit 51 Prozent die meiste Fläche ein, gefolgt von Rebflächen, Obst und Gemüseanbau (vgl. Gobierno de Canarias 2018).

In der landwirtschaftlichen Produktion auf La Palma entfällt – wie auch auf den Kanaren insgesamt – der größte Anteil auf die Banane (vgl. Abb. 2). Auf der „Isla Bonita“ nimmt sie jedoch eine besonders dominante Stellung ein, da sie einen Anteil von 82,99 Prozent an der gewichtsbezogenen Gesamtproduktion hält, während dieser für den gesamten Archipel lediglich 47,72 Prozent beträgt.



Quelle: Datengrundlage: ISTAC 2019; eigene Darstellung

Abb. 2: Gewichtsbezogene landwirtschaftliche Produktionsmenge nach Kategorien, La Palma und die Kanarischen Inseln insgesamt 2017

Der Anteil des Primären Sektors (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) am Bruttoinlandsprodukt unterscheidet sich in La Palma merklich von jenem der gesamten Kanarischen Inseln. Während er in Letzteren durchschnittlich 1,24 Prozent des BIP beträgt, fällt er auf La Palma mit 3,62 Prozent eindeutig höher aus. Die grundsätzliche Dominanz des Dienstleistungssektors lässt sich sowohl für La Palma als auch die Gesamtheit der Inseln feststellen, finden in diesem touristisch dominierten Sektor doch über 80 Prozent der Wertschöpfung statt.

Trotz der geringen Beteiligung des Primären Sektors am jeweiligen BIP muss festgehalten werden, dass dieser stark mit der Beschäftigung im Tertiären Sektor zusammenhängt. Denn der Dienstleistungsbereich beinhaltet viele Tätigkeiten, die eng mit der Vermarktung und dem Transport der produzierten Waren zusammenhängen. Somit ist ein Teil der Einkünfte im Tertiären Sektor untrennbar mit der Primärproduktion – allen voran dem Exportgut Banane – verbunden. Die Primärproduktion auf La Palma bietet außerdem 7,23



Prozent der beschäftigten Bevölkerung einen Arbeitsplatz, während dies auf den Kanaren durchschnittlich lediglich 2,45 Prozent sind. In absoluten Zahlen stellte im Jahr 2016 die Landwirtschaft auf La Palma 2.088 von insgesamt 28.893 Arbeitsplätzen zur Verfügung (vgl. ISTAC 2019).

Bezüglich der ökologisch bewirtschafteten Fläche auf La Palma zeigt sich folgende Tendenz: Während im Jahr 1999 die ausgewiesene Fläche für Biolandbau nach ACOSTA (1999) bei 78 Hektar lag, konnte sie bis zum Jahr 2016 auf über 417 Hektar gesteigert werden (vgl. Gobierno de Canarias 2016). Damit beherbergte die „Isla Bonita“ zu dieser Zeit etwa 6,5 Prozent der Bio-Anbau- und Weideflächen des gesamten Archipels bzw. befanden sich 5,5 Prozent der genutzten landwirtschaftlichen Fläche auf der Insel im Ökolandbau. Die Anzahl der Bioproduzenten auf La Palma betrug 1999 erst 76 (vgl. ISTAC 2019) und im Jahr 2016 konnten bereits 257 Produzenten gezählt werden (vgl. CIAB 2019).

### 3 Bananenanbau auf La Palma

Die Banane wurde vermutlich im 15. Jahrhundert durch die Portugiesen von Guinea aus auf die Kanarischen Inseln gebracht (vgl. VOTH 1997; DODO 2009). Im späten 19. Jahrhundert begann man dann auf dem Archipel mit dem intensiven Anbau. Eine stetig steigende Exportmenge konnte durch den monokulturellen Anbau, die Errichtung der nötigen Infra- und Exportstruktur sowie durch fortlaufende technische Verbesserungen erreicht werden. Heute findet auf den Kanarischen Inseln, gefolgt von den französischen Überseeterritorien, Madeira und den Azoren, die größte Bananenproduktion innerhalb der EU statt.

#### 3.1 Charakteristika

La Palma erfüllt die grundsätzlich erforderlichen Bedingungen für die Kultivation der Banane hinsichtlich des Klimas, der Wasservorkommen und der Böden. Da die Banane aber nur bis in Höhenlagen von etwa 400 Metern gut gedeiht, und die Kanarischen Inseln in vielen Zonen ihres ohnehin schon schroffen Reliefs eine große Hangneigung aufweisen, begann man bereits vor über hundert Jahren mit der Anlage von Terrassenparzellen. Somit konnte wertvolles Land zur landwirtschaftlichen Nutzung erschlossen werden. Heutzutage sind diese stufenartig angelegten Pflanzungen wichtiger Bestandteil der Kulturlandschaft von La Palma. Zudem bieten sie auch wertvollen Schutz vor Erosion und machen einen großflächigen Anbau erst möglich. Manche potenziellen Anbaugelände, die bis auf die Bonität des Bodens alle relevanten Kriterien für den Bananenanbau erfüllen, werden mit fruchtbarem vulkanischem Material aus dem Inselinneren ergänzt. Diese künstlich geschaffenen Böden werden *sorribas* genannt.

Die Kanarische Banane wächst hauptsächlich auf kleinflächigen Parzellen, sogenannten *minifundios*. Für die Kanaren gilt, dass die Hälfte der schätzungsweise 8.000 Produzenten eine Parzelle von maximal einem Hektar bewirtschaftet (vgl. WIPLINGER 2019). Daneben ist auch das „Sharecropping“ eine beliebte Geschäftsform im Bananenanbau. Sie nennt sich *contrato de aparceria* und sieht vor, dass ein Bauer eine Pflanzung bewirt-



Quelle: Foto: WIPLINGER 2019

Abb. 3: Terrassenfeldbau und „Windschutz-Einhausungen“ von Bananenparzellen

schaftet, ohne diese zu besitzen. Er teilt sich mit dem Grundstückseigner sowohl Kosten als auch Einkünfte inklusive Subventionen und zahlt im Gegenzug keine Pacht (vgl. ebd.). Eine wichtige Schutzvorrichtung, die auf den Kanarischen Inseln oft zu finden ist, sind Gewächshäuser, sogenannte *invernaderos*. Ihre Errichtung ist zwar kostenintensiv, bietet aber Schutz vor extremen Wetterereignissen und Versalzung durch Meerluft. Weitere Vorteile sind eine geringere Evaporationsrate und eine frühere wie auch oft ertragsreichere Ernte durch die erhöhte Wärme innerhalb der weißen, luftdurchlässigen Einhausungen. Im Jahr 2017 befanden sich auf La Palma 722 von insgesamt 2.927 Hektar Bananenpflanzungen in einem Gewächshaus. Das entsprach rund 25 Prozent der gesamten Bananenbaufläche (vgl. Gobierno de Canarias 2018, S. 25).

Da im Bereich der Dessertbananen weltweit der Trend zu Unterarten der Sorte Cavendish geht, finden sich diese auch in La Palma, größtenteils in Form der *Pequeña Enana*. Ihre Vorteile sind eine geringe Wuchshöhe, wodurch sie weniger Angriffsfläche für den Wind bietet und der Arbeitsaufwand bei der Pflege der Pflanze und auch der Ernte geringer ausfällt. Insgesamt wird dieser Unterart auch Robustheit gegenüber Krankheiten und Schädlingen nachgesagt. Weitere nennenswerte Sorten sind die *Gran Enana* oder auch die *Gruesa* (WIPLINGER 2019).

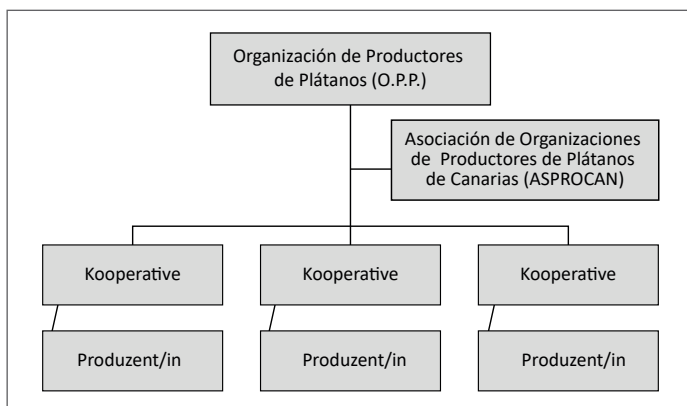
Grundsätzlich erfordert die Kultivierung von Bananen auf La Palma viel Handarbeit innerhalb der Pflanzungen, etwa beim Entfernen bzw. Versetzen von Sprösslingen, dem Entfernen der Infloreszenz wie auch der Blütenknospen jedes einzelnen Bananenfingers während der Reifung der Fruchtbüschel (*piña*). Manche Landwirte setzen auch auf das Einwickeln der Fruchtsände in Plastikhüllen, um Insekten abzuhalten oder das Wachstum voranzutreiben.

Bis heute kann unter anderem wegen der Hanglage bzw. Terrassierung keine maschinelle Bearbeitung zur Anwendung kommen. Die Versorgung mit Wasser findet hauptsächlich

lich durch Druckbewässerung statt. Somit können im Gegensatz zur früher üblichen Stau-  
bewässerung – Überschwemmung des Bodens – große Mengen der kostbaren Ressource  
eingespart werden. Auf La Palma werden 100 Prozent der Bananenpflanzungen künstlich  
bewässert (vgl. Gobierno de Canarias 2018, S. 25). Als Vorteil der subtropisch und ver-  
gleichsweise isoliert gelegenen Kanaren gilt, dass schwerwiegende Krankheiten der Pflan-  
zen bisher kaum vorkamen und so grundsätzlich weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt  
werden müssen (VOTH 1997, S. 52).

### 3.2 Organisation der Produktion und Vermarktung

Abbildung 4 bietet eine Übersicht über die verschiedenen Organisationsebenen der Pro-  
duktion bis hin zu den einzelnen Schritten der Vermarktung von Bananen. Ebene 1 sind  
die Bauern. Sie gehören als Mitglied einer der Genossenschaften (*Kooperativen*) auch  
der nächsten Ebene – den Vertriebsgenossenschaften – an. An diese liefern und verkauf-  
en sie nach Absprache regelmäßig ihre Bananen. Auf Ebene 2 befinden sich auch jene  
Vertriebsgenossenschaften, die für die Reinigung, die Verpackung und den Transport der  
Früchte zuständig sind. Neben dem operativen Geschäft übernehmen diese auch jegliche  
Kommunikation mit den Produzenten. Die Genossenschaften wiederum gehören in  
weiterer Folge einer O.P.P. (Organisation der Produzenten) der Ebene 3 an, einer über-  
greifenden Dachgenossenschaft. Sie trifft zukunftsweisende Entscheidungen, hat also das  
strategische Management inne. Dies impliziert die Kommunikation und Verhandlungen  
mit den Abnehmern, die Erschließung neuer Märkte sowie das Qualitätsmanagement. Die  
einzelnen O.P.P. können darüber hinaus Konzernen angehören. Zudem existiert noch der  
Dachverband ASPROCAN, der übergreifend für die O.P.P. und somit die gesamte Ba-  
nanenproduktion der Kanarischen Inseln das Marketing, die Qualitätssicherung und das  
Management der Marke „*Plátano de Canarias*“ übernimmt (vgl. WIPLINGER 2019).



Quelle: eigene Darstellung

Abb. 4: Organigramm des Bananensektors auf den Kanarischen Inseln

Auf La Palma operieren derzeit vier der insgesamt sechs kanarischen O.P.P., die mehr als 8.000 Genossenschaftsmitglieder zählen (vgl. ASPROCAN 2018). Dabei hält COPLACA (*Grupo Regional de Cooperativas del Archipiélago Canario*) nicht nur auf La Palma den größten Marktanteil, sondern nimmt auch mit Abstand die Spitzenposition auf dem gesamten Archipel ein.

Bedeutend für die Vermarktung ist zudem die „Geschützte Geographische Angabe“ (g.g.A.). Die Verordnung Nr. 1151/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel hat sich zum Ziel gesetzt, EU-Erzeugnisse mit speziellen Charakteristika und in Hinblick auf ihre geographische Herkunft zu schützen (vgl. Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union 2012, S. 3ff.). Produkte, die unter die g.g.A. fallen, werden in Spanien mit dem Label in Abbildung 5 (linkes Bild) ausgezeichnet. Diese Qualitätsauszeichnung wurde den Bananen kanarischer Herkunft im Jahr 2013 verliehen. Sie tragen das Logo „*Plátano de Canarias*“, wie im rechten Bild von Abbildung 5 ersichtlich ist. Somit ist die kanarische Banane die einzige auf EU-Boden produzierte, der diese Qualitätsauszeichnung bisher verliehen wurde. Charakteristisch für die kanarische Banane sind sowohl der süße und aromatische Geschmack als auch die kleinen schwärzlichen Flecken auf der Schale (vgl. ASPROCAN o.J.).



Quelle: linkes Bild: Europäische Kommission (o. J.); rechtes Bild: ASPROCAN (o. J.)

Abb. 5: linkes Bild: Label für Produkte aus EU-Erzeugung nach g.g.A. („Geschützte Geographische Angabe“); rechtes Bild: Logo der Herkunftsbezeichnung „*Plátano de Canarias*“ (Kanarische Banane)

### 3.3 Anbauflächen und Produktion

Auf La Palma nimmt die Banane mit 2.927 Hektar 4,1 Prozent der gesamten Inselfläche bzw. 51 Prozent der mit Feldfrüchten bestellten Fläche ein (vgl. Gobierno de Canarias 2018). Sie ist damit auf der „Isla Bonita“ die am häufigsten anzutreffende landwirtschaftliche Kultur. Die Banane auf La Palma nimmt auch in Relation zum gesamten Archipel – 1,2 Prozent der gesamten und 22,8 Prozent der gesamten aus Bananenpflanzungen bestehenden landwirtschaftlich genutzten Fläche der Kanaren (vgl. ISTAC 2019) – hinsichtlich ihrer Anbaufläche eine führende Rolle ein. Insgesamt wurden auf der „Isla Bonita“ 2017 etwa 34,4 Prozent der gesamten kanarischen Bananenmenge auf 32,3 Prozent der kanarischen Gesamtanbaufläche für Bananen produziert (vgl. ebd.).



Quelle: Raúl FERNÁNDEZ DE LEÓN (2020): Técnico GIS del Cabildo Insular de La Palma. – <http://www.cabildodelapalma.es>

Abb. 6: Anbauggebiete der Banane („Plátano de Canarias“) auf der Insel La Palma, 2020

Wie in Abbildung 6 ersichtlich ist, befinden sich die Gebiete für die Bananenpflanzungen vor allem im niederschlagsreichen Nordosten und im Westen und Südwesten der Insel. Mit rund 38 Prozent wachsen mehr als ein Drittel der Bananenpflanzungen in Höhenlagen bis zu 100 Metern. Zwischen 100 und 300 Höhenmetern findet man etwa die Hälfte



der Pflanzungen, während ab einer Höhe von 300 Metern mit rund 13 Prozent nur mehr vergleichsweise wenige Bananenpflanzungen vorhanden sind (vgl. Gobierno de Canarias 2018, S. 18f).

### 3.4 Sozioökonomische Bedeutung

Hinsichtlich der Arbeitsmarktentwicklung im Bananenanbau von La Palma bzw. auf den Kanarischen Inseln wurden noch keine konkreten Zahlen veröffentlicht. *César Martín*, der Direktor der landwirtschaftlichen Abteilung der kanarischen Regierung, spricht im Interview von mehr als 8.000 Produzenten auf den Kanaren und der doppelten Anzahl an indirekt damit verbundenen Arbeitsplätzen. Im Fall von La Palma schlagen RODRÍGUEZ GONZÁLEZ et al. (2016) eine Berechnung der nötigen Arbeitsstunden in Kombination mit dem Flächenverbrauch der Bananenkultur zur Evaluierung potenzieller Arbeitsplätze vor. Im Durchschnitt verlangt eine konventionell bewirtschaftete Fläche von einem Hektar einen Arbeitskräfteeinsatz von 1.127 Stunden. Als Vollzeitbeschäftigung wird ein Wert von 1.764 Arbeitsstunden herangezogen (vgl. ebd.). Nach dieser Berechnungsmethode ergäbe sich für die Bananenproduktion auf La Palma ein Mindestbedarf von 1.871 und für die Kanaren von 5.798 Arbeitskräften.

Somit müssten gemäß dieser Berechnungsmethode 91 Prozent der 2.088 Arbeitskräfte in der Landwirtschaft La Palmas im Bananensektor arbeiten. Für den gesamten Arbeitsmarkt der Insel würde das bedeuten, dass mehr als 6,6 Prozent der 28.893 Arbeitskräfte in der Bananenproduktion beschäftigt sind. Für die Kanarischen Inseln lässt sich ermitteln, dass zumindest 29,6 Prozent der 19.500 Beschäftigten des Primären Sektors bzw. 7,3 Prozent der gesamten 795.000 Arbeitsplätze in der Bananenproduktion zu finden sind (Stand 2016, vgl. ISTAC 2019). Noch nicht inbegriffen sind in all diesen Berechnungen indirekte Dienstleistungen wie etwa der Handel mit Dünge- und Spritzmitteln, Verpackung, Transport etc. Diese Tätigkeiten schaffen schätzungsweise die doppelte Anzahl der Arbeitsplätze wie sie in der Produktion gebraucht werden.

### 3.5 Marktsituation

Vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts konnte die überseeische „Dollar-Banane“ große Anteile am europäischen Bananenmarkt einnehmen. Die Produzenten aus Übersee schafften es vor allem durch weiterentwickelte Transporttechniken und niedrigere Stückkosten, viele europäische Abnehmer für sich zu gewinnen. Die kanarische Bananenproduktion hingegen, im Zuge des Zweiten Weltkrieges auf den spanischen Binnenmarkt konzentriert, zeichnete sich zu dieser Zeit durch eine schlechte Organisation, viele Kleinbetriebe und kostenintensive Produktionsbedingungen aus (vgl. VOTH 1997, S. 210ff; DODO 2009, S. 17f).

Mit dem Beitritt Spaniens zur EU im Jahr 1986 fielen darüber hinaus die Import-Beschränkungen für ausländische Bananenimporte in das spanische Inland weg. Um jedoch europäische Hersteller zu schützen, wurde 1993 die erste EU-Bananenverordnung



ins Leben gerufen. Diese umfasste Maßnahmen, wie etwa die Etablierung gemeinsamer Qualitätsnormen, finanzielle Förderungen für die Bäuerinnen und Bauern, eine Verbesserung der Organisationsstruktur europäischer Produzenten und Händler sowie auch Importbeschränkungen für ausländische Exporteure (vgl. VOTH 1997, S. 216ff). Nach mehreren Adaptierungen gilt nunmehr eine Zollgebühr für den Import von Bananen aus Drittländern, während die AKP-Länder<sup>2)</sup> noch von einer zoll- und kontingentfreien Einfuhr ihrer Früchte in die EU profitieren (vgl. Europäische Kommission 2010 und 2019).

Um mit den niedrigen Preisen und höheren Produktionsmengen der Konkurrenz mithalten zu können, erhalten die Bäuerinnen und Bauern bereits seit der Etablierung der Bananenverordnung von 1993 finanzielle Rückendeckung seitens der Union im Rahmen des „POSEI-Programms“ (zur Lösung spezifischer auf die Inseln zurückzuführender Probleme). Die „Verordnung (EU) Nr. 228/2013 des europäischen Parlaments und des Rates vom 13. März 2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der Regionen in äußerster Randlage der Union und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 247/2006 des Rates“ ermöglicht Maßnahmen zur Förderung der Landwirtschaft, und zwar in Gebieten mit geringer Fläche, schwierigen orographischen und klimatischen Bedingungen und einer wirtschaftlichen Abhängigkeit von wenigen Erzeugnissen.

Zu diesen Regionen in äußerster Randlage gehören auch die Kanarischen Inseln. Die Regionalregierung spricht dem Bananensektor eine jährliche finanzielle Förderung von 114,1 Millionen Euro zu, die je nach Produktionsmenge direkt an die Landwirte ausbezahlt wird. Darin inkludiert ist bereits eine zusätzliche Unterstützung für den Ertrags-eingeschränkten Freiluft-Anbau, also für Pflanzungen außerhalb der Gewächshäuser. Die Summe von 1.200 Euro pro Hektar wird jährlich ausbezahlt und es gilt eine Gesamtgrenze von 7.600 Hektar (vgl. Gobierno de Canarias 2015, S. 38f). Für die Kanaren hätte das bedeutet, dass im Jahr 2017 bei einer Produktion von 421.297 Tonnen<sup>3)</sup> mit dem Abzug der Förderung von Freiluftflächen eine Subvention von 0,25 Euro pro Kilogramm Banane zur Verfügung stand. Dies bedeutete für La Palma im Jahr 2017 eine Förderung des Bananensektors in der Gesamthöhe von 39,5 Millionen Euro.

Im Zeitraum 2010 bis 2018 nahmen die Bananeneinfuhren in die EU kontinuierlich zu. 2018 kamen die Importe von über 6.548.643 Tonnen Bananen in die EU zu 75 Prozent aus dem lateinamerikanischen Nicht-EU-Raum, während die AKP-Länder mit etwa 16 Prozent und die EU-Produzenten mit lediglich 9 Prozent vertreten waren. Bezüglich des Marktwertes erreichten die EU-Bananen hingegen einen Anteil von 11,3 Prozent, während jene der AKP-Länder 17,6 Prozent und der Drittländer 71,1 Prozent des Marktvolumens einnahmen. Unter den EU-Produzenten nimmt die kanarische Banane eine Schlüsselrolle ein, trägt sie doch mit 65,3 Prozent zur gesamten Produktion im EU-Raum bei (vgl. Europäische Kommission 2019).

<sup>2)</sup> Die AKP-Ländergruppe (AKP: Organisation Afrikanischer, Karibischer und Pazifischer Staaten) umfasst zurzeit 79 Länder in Afrika, der Karibik und dem Pazifik – zumeist frühere Kolonien Frankreichs und Großbritanniens –, mit denen die EU (früher EG) im Zuge ihrer gemeinsamen Handelspolitik ab 1975 stark entwicklungspolitisch motivierte Handelsabkommen geschlossen hat.

<sup>3)</sup> Da in der Verordnung ein Grenzwert von 420 Millionen Kilo jährlich festgelegt ist, konnte die Subvention nur für 99,69 Prozent der Produktion berechnet werden.

Das spanische Festland ist der größte Abnehmer für die kanarischen Bananen. Im Jahr 2017 importierte es 87,3 Prozent der auf den Kanaren produzierten Bananen, nur 8,6 Prozent wurden auf den Inseln selbst konsumiert und lediglich 0,3 Prozent wurden außerhalb Spaniens vermarktet. Im Hinblick auf La Palma orderte das spanische Festland 95 Prozent der produzierten Früchte. Der lokale Markt nahm schwache 0,5 Prozent der Bananen auf, das Ausland lediglich 0,25 Prozent.

### 3.6 Wertschöpfung

Die Wertschöpfungskette im Bananensektor besteht aus fünf Stufen (vgl. Abb. 7). Die Produzenten verkaufen an die heimischen Genossenschaften bzw. O.P.P.s, welche wiederum an Großhändler im Zielland liefern. Diese kümmern sich nicht nur um die Reifung der Früchte, sondern vertreiben die Ware an die einzelnen Supermarktketten bzw. Lebensmittelläden. Die Einzelhändler bieten die Ware den Endkonsumenten an.



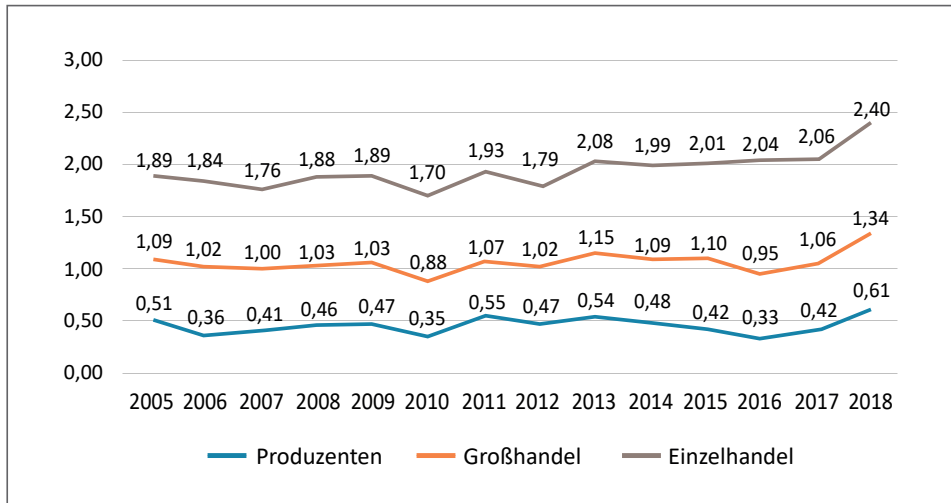
Quelle: eigene Darstellung

Abb. 7: Die Wertschöpfungskette in der Bananenvermarktung

Die Preise für kanarische Bananen können sowohl von Jahr zu Jahr als auch monatlich stark schwanken. Wie Abbildung 8 zeigt, konnten die Bäuerinnen und Bauern im Jahresdurchschnitt von 2005 bis 2018 minimal 0,33 und maximal 0,61 Euro pro Kilogramm mit ihren Früchten erzielen, die Großhändler zwischen 0,88 und 1,34 Euro, während der Betrag im Einzelhandel zwischen 1,70 und 2,40 Euro schwankte.

Vom Endverkaufspreis entfallen also etwa 45 Prozent auf den Einzelhandel, 31 Prozent auf den Großhandel und rund 24 Prozent auf die Produzenten. Die jeweiligen Anteile an der Wertschöpfungskette sagen jedoch nichts über die Gewinnspanne aus, denn dazu müssten noch die jeweiligen Kosten abgezogen werden. Diese setzen sich bei den Großhändlern aus Reifung, Lagerung, Verpackung und Transport zusammen. Die Detaillisten vor Ort wiederum zählen vor allem Arbeitskräfte in den einzelnen Filialen zu ihren kostenverursachenden Faktoren (vgl. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2012).

Im Jahr 2017 wurden durch die kanarischen Bananenbauern insgesamt Einkünfte von 291 Millionen Euro generiert. Auf La Palma waren dies 100,5 Millionen Euro, die zu 60,6 Prozent aus den regulären Einkünften und zu 39,4 Prozent aus den Subventionen bestanden. Während auf den Kanaren die jährlichen regulären Einkünfte pro Hektar 19.499,98 Euro exklusive Subventionen betragen, waren dies auf La Palma 20.821 Euro pro Hektar (vgl. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 2019). Die Wertschöpfung der Bananenproduktion pro Hektar auf La Palma übersteigt somit um 6,78 Prozent jene des gesamten kanarischen Bananensektors.



Quelle: Datengrundlage: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019); eigene Darstellung

Abb. 8: Preisentwicklung der Kanarischen Banane im Zeitraum von 2005 bis 2018 (in Euro pro Kilogramm)

### 3.7 Nicht-nachhaltige Bananenproduktion

Die konventionelle Kultivierung von Bananen wird oftmals angegriffen, weil sie input-intensiv ist, in Monokultur betrieben wird und vor allem einen hohen Dünge- und Pestizideinsatz erfordert (vgl. KOEPEL 2008). Sie steht in der Kritik, alles andere als nachhaltig zu sein, da sie überdies auch einen hohen Infrastruktureinsatz (z. B. Einhausungen aus Kunststoff) und Wasserverbrauch aufweist. Der durchschnittliche Bedarf auf den Pflanzungen beträgt 1.260 Liter/m<sup>2</sup> pro Jahr (vgl. LÓPEZ-CEPERO 2006 et al.).

Neben negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die Biodiversität und die menschliche Gesundheit können darüber hinaus besonders in Zeiten der Überproduktion die Kosten für all die eingesetzten Mittel nicht durch den Verkaufspreis gedeckt werden. Die jährlichen Ausgaben allein für Pflanzenschutzmittel betragen pro Produzent im Jahr zwischen 1.500 und 2.000 Euro (Auskunft von Interviewpartner *Batista Rodríguez* – Agraringenieur). Einen finanziellen Ausgleich bieten im Moment die Subventionen der EU im Rahmen des „POSEI-Programms“, allerdings besteht hier die Gefahr einer langfristigen Förder-Abhängigkeit. Die Subventionen des Bananensektors spielen eine bedeutende Rolle in der Wirtschaft der Kanaren und besonders auf La Palma, da ein großer Teil der Arbeitsplätze direkt oder indirekt vom Anbau der gelben Frucht abhängt.

Als alternatives Modell zum umstrittenen konventionellen Anbau konnte sich seit Anfang der 2000er Jahre die in den folgenden Ausführungen zu diskutierende und auf die Akteursstrukturen La Palmas konkret Bezug nehmende Bio-Bananenproduktion etablieren.

## 4 Das Netzwerk der Akteure

### 4.1 Bio-Bananenanbau im Spiegel der Akteure <sup>4)</sup>

Die Produktion von Bio-Bananen bedarf einer umfangreichen Handarbeit und geht sowohl in freien und terrassierten Pflanzungen als auch in Gewächshäusern vonstatten. Die Bio-Banane, welche auch zur Marke „Plátano de Canarias“ gezählt wird, durchläuft innerhalb der Vermarktungskette dieselben Stationen wie die konventionelle Frucht, unterscheidet sich jedoch hinsichtlich anderer – insbesondere produktionsbezogener – Rahmenbedingungen von ihr. Da es auch in der Bananenproduktion viele verschiedene Möglichkeiten zur Realisierung des Ökolandbaus gibt, können an dieser Stelle nicht alle Varianten in ihrer Gesamtheit ausgeführt werden, denn jede Bäuerin und jeder Bauer wirtschaftet anders, und somit sind auch die zugehörigen Bananenfincas sehr individuell gestaltete Agrarökosysteme (Interview mit *Batista Rodríguez*).

*„Es besteht [im Biolandbau] eine große Diversität hinsichtlich der Einstellung wie auch der praktischen Herangehensweise, somit lassen sich keine Generalisierungen ableiten.“* (Francisco García Lázaro, Bio-Bauer)<sup>5)</sup>

Hinsichtlich des Wasserkonsums berichten sowohl die Bio-Bäuerin *Martina Rasi-Rüger* als auch der Bio-Bauer *Francisco García Lázaro*, dass mit einer geeigneten Bodenbedeckung durch Mulchen oder Vegetation der Verbrauch insgesamt gesenkt werden kann. Die Wurzeln der Begleitpflanzen fördern die Wasserspeicherung im Boden und halten die Evaporationsrate gering. Viele der benötigten Nährstoffe lassen sich bereits auf der eigenen Finca finden, nämlich in Form von diversen Pflanzenresten oder als Dung aus der Tierhaltung. Diese Form der Wiederverwendung entspricht zumindest teils dem Kreislaufgedanken der biologischen Landwirtschaft (Interview mit *Lorenzo Rodríguez*). Ist von beidem nicht genug innerhalb der eigenen Pflanzung vorhanden, so können der Dünger bzw. einzelne Komponenten auch zugekauft werden (Interview mit *Pérez Díaz*). Auf La Palma gibt es die Möglichkeit, sich tierische Abfälle aus den umliegenden Tierhaltungsbetrieben zu beschaffen oder die einzelnen Nährstoffe bei Unternehmen oder den eigenen Genossenschaften als Biodünger zuzukaufen (Interview mit *Rasi-Rüger*).

Insgesamt fallen die Kosten für jegliche Inputs im ökologischen Anbau der Banane auf La Palma im Vergleich mit einer konventionellen Pflanzung geringer aus, eine gute Handhabung der Finca vorausgesetzt (Interview mit *López-Cepero Jiménez*). Bedient man sich jedoch externer betrieblicher Produktionsmittel, die für den biologischen An-

<sup>4)</sup> Die in den Kapiteln 4.1 und 4.2 in Kursivschrift angeführte Zitate beziehen sich auf die Aussagen von Interviewpartnern im Rahmen der 2019 durchgeführten Tiefeninterviews vor Ort. Eine Liste der Interviewpartner und ihrer Funktion findet sich im Anhang zu diesem Beitrag. Die Übersetzung des spanischen Originaltextes erfolgte durch die Autoren.

<sup>5)</sup> Spanischer Originaltext: „Entonces hay mucha diversidad de sentimientos, de formas de trabajar y de forma de hacerlo. Con lo cual no se puede generalizar.“

bau zugelassen sind, so können die Kosten dafür sogar jene des konventionellen Anbaus übersteigen (vgl. LÓPEZ-CEPERO JIMÉNEZ et al. 2006).

Im Ökolandbau wird allgemein auf systemisch wirkende synthetische Pflanzenschutzmittel verzichtet. Alle interviewten Bio-Bananenproduzenten bauen stattdessen auf der eigenen Finca selektiv Pflanzen zur Insektenabwehr an oder kaufen maximal etwas Schwefel zum Auftragen auf die Stauden zu. Neben diesen altbewährten Mitteln oder dem Waschen der Pflanzen mittels Druckbewässerung ist beim Ökolandbau besonders die Forschung essenziell. Denn immer wieder tauchen auch neue Plagen wie aktuell der *picudo*, eine Unterart des Rüsselkäfers, auf, gegen die erst wirksame Abwehrstrategien entwickelt werden müssen (Interview mit *Batista Rodríguez*). Somit lässt sich schließen, dass neben den materiellen Voraussetzungen auch „traditionelles Wissen“ und das jeweilig erforderliche spezifische Know-How als immaterielle Ressource eine grundlegende Rolle im Anbau der Bio-Banane von La Palma einnehmen. Bestätigt wird dies von Agraringenieur *Lorenzo Rodríguez*, der vor allem das Bewusstsein und das Wissen um einen tragfähigen Anbau hervorhebt:

*„[...] Die Bewirtschaftung einer biologischen Finca erfordert tatsächlich ein höheres Maß an Arbeitseinsatz als bei einer konventionellen. Dessen sollte man sich bewusst sein und es sollte so kommuniziert werden. Um biologische Landwirtschaft erfolgreich zu betreiben, muss man einfach ein guter Bauer sein. Steigt man also auf den biologischen Anbau um, sollte man ein Mindestmaß an Fachkenntnissen und auch das nötige Bewusstsein dafür mitbringen.“* (Lorenzo Rodríguez)<sup>6)</sup>

Entgegen mancher Vorurteile verlangt der biologische Anbau der Banane auf der „Isla Bonita“ insgesamt einen höheren Arbeitseinsatz, der mit einer ausreichenden Wissensbasis einhergeht. Dies gilt vor allem für das erste Jahr der Umstellung (Interview mit *Méndez García*). Auch *Brito Pérez* zufolge sollte sich jeder Landwirt darüber im Klaren sein, dass im Ökolandbau bestimmtes Know-how und Kompetenzen die Voraussetzung für eine erfolgreiche und langfristige Bewirtschaftung sind (Interview mit *Brito Pérez*). Zudem gehören zu biologischer Landwirtschaft sicherlich eine gewisse Portion Experimentierfreudigkeit und Offenheit gegenüber neuen Methoden und Ideen (Interview mit *Rasi-Rüger*). Insbesondere gilt dies für die Kultivierung der Banane, da diese keine einfach zu handhabende Kulturpflanze ist. Zudem ist der Bio-Bananenanbau kein abgeschlossenes landwirtschaftliches Konzept, sondern eine fortlaufende Entwicklung auf Basis von „Trial and Error“. Somit stellen auch „Good-Practice“-Beispiele eine wichtige Grundlage für den vergleichsweise noch jungen Zweig der biologischen Landwirtschaft auf der Insel La Palma dar (Interview mit *Batista Rodríguez*).

Verlässt die Banane das Feld, so wird sie in einer der Genossenschaften für den weiteren Transportweg vorbereitet. Jede von ihnen, die eine biologische Linie in ihrem Sortiment platziert hat, muss über ein eigenes Förderband zur Verarbeitung der Früchte verfügen.

<sup>6)</sup> Spanischer Originaltext: *„[...] el manejo de una finca en ecológico en realidad lleva más trabajo que en convencional. Yo creo que eso hay que tenerlo claro y hay que decirlo así. Y hay que ser buenos agricultores para saber hacer agricultura ecológica. Se puede uno pues, pasar pero hay que tener conocimientos y después conciencia de lo que se va a hacer.“*

Denn die Bio-Banane wird neben Wasser lediglich mit natürlichen Zusätzen gewaschen und darf nicht mit den Rückständen der konventionellen Ernte in Berührung kommen. Genauso müssen alle Schutzvorrichtungen in den Bananenkisten aus umweltfreundlichen bzw. kompostierbaren Materialien bestehen. Als zentrale Inputs der Packstellen gelten vor allem Wasser, Energie, Pflanzenschutzmittel, Plastik und Karton (Interview mit *Arenciaba Sánchez*).

## 4.2 Akteure und Zukunftsperspektiven

Abbildung 9 gibt eine Übersicht über die Hauptakteure, die an der Bildung von Netzwerken und der Erweiterung des Anbaus der Bio-Banane von La Palma beteiligt sind. Miteinbezogen wurden all jene Akteure, denen im Zuge der explorativen Beobachtung und der Experteninterviews Handlungsfähigkeit und Wirkmacht postuliert wurde. Denn als Akteur gilt der Akteurs-Netzwerk-Theorie zufolge schließlich nicht nur eine Entität, „die von vielen anderen zum Handeln gebracht wird“ (LATOUR 2010, S. 81), sondern auch selbst Handlungsfähigkeit besitzt. Ein Akteur ist imstande, weitere Bestandteile des Netzwerks in Verbindung zueinander zu setzen und diese Verknüpfungen zu transformieren (vgl. CALLON 2006b, S. 318).

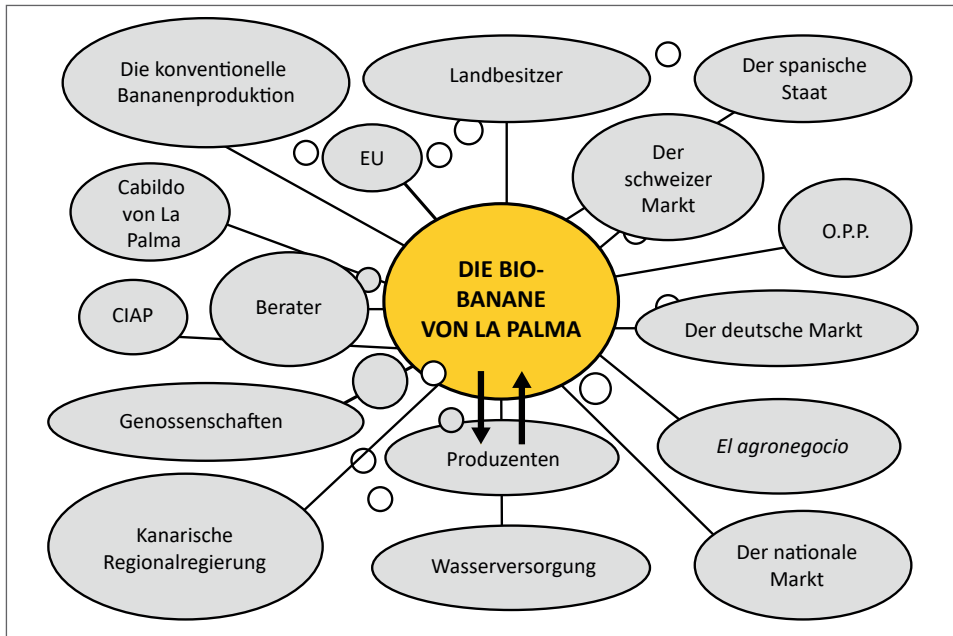
Dem Anspruch der sogenannten „Generalisierten Symmetrie“ folgend, werden sowohl menschliche als auch nicht-menschliche und hybride Akteure berücksichtigt. Jeder von ihnen kann in weiterer Folge auch ein „punktuales“ Akteurs-Netzwerk darstellen. Da insbesondere die Produzenten eng mit der Bio-Banane selbst zusammenhängen, wurde diese Verknüpfung explizit in den Mittelpunkt gestellt. Wurden im Sinne der Akteurs-Netzwerk-Theorie verschiedene Akteure auf eine sie betreffende Problemlage aufmerksam gemacht, so muss im nächsten Schritt ihr Interesse für eine Lösung geweckt werden. Erst dann kann es zu einer sogenannten Zuschreibung bzw. Inskription der Rollen oder im gegenteiligen Fall auch zur Ablehnung der Netzwerkbildung kommen (vgl. CALLON 2006a, S. 151ff).

Im Fall der Bananenproduktion von La Palma wurde der erste Schritt zur Bewusstwerdung der Problemlagen des konventionellen Anbaues durch einige wenige Bäuerinnen und Bauern, die bereits Bio-Bananen produzierten, jedoch keinen ausreichenden Absatz für ihre Ernte fanden, gesetzt. Sie wandten sich an die Genossenschaft „Volcán de San Juan“ und warben um deren Interesse an der Vermarktung nachhaltig produzierter Bananen. Die Kooperative richtete als erste Genossenschaft daraufhin eine Bioproduktlinie ein und wagte den Versuch auf dem spanischen Markt. Heute wird diese ökologische Vermarktungsalternative über zahlreiche weitere Kooperativen auf La Palma betrieben. Verkauft wird die Bio-Banane derzeit hauptsächlich auf dem spanischen Markt, aber auch in Deutschland und der Schweiz (Interviews mit *Brito Brito*; *Rasi-Rüger*).

Hinsichtlich der Motive, die der Entstehung bzw. Erweiterung des gegenwärtigen Netzwerks der Bio-Banane zugrunde liegen, stehen sich einerseits ökonomische Anreize und andererseits ideologische Überzeugungen gegenüber. Besonders deutlich treten diese teils unterschiedlichen Ausgangsinteressen bei den Produzenten hervor.

Nachdem man den ersten Vertretern des ökologischen Landbaus auf La Palma vor rund 30 Jahren noch wenig Verständnis entgegenbrachte, gelten sie heute auf diesem Ge-





Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Unterlagen und Informationen von CIAP (Consejo Insular de Aguas de La Palma), O.P.P (Organización de Productores de Plátanos) und El Agronegocio (Anbieter von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln)

Abb. 9: Die Hauptakteure des Akteurs-Netzwerks der Bio-Banane

biet als Pioniere. Ihrer Ansicht nach zielt der Bio-Anbau nicht nur darauf ab, die Umwelt zu schonen, sondern möchte auch die Unabhängigkeit der Produzenten steigern (Interview mit *García Lázaro*). Zudem bevorzugen manche Bananenbäuerinnen und -bauern grundsätzlich eine nachhaltigere Anbauweise, um nicht die eigene Gesundheit aufs Spiel zu setzen. Denn auf La Palma ist es nicht unüblich, dass sich die Finca in unmittelbarer Nähe des eigenen Wohnhauses befindet (Interview mit *Méndez García*).

Im Zuge dieser Entwicklungen spielte *Ildefonso Acosta* eine tragende Rolle, da er für interessierte Landwirte einen der ersten Kurse zum Bio-Bananenanbau anbot. Der Agraringenieur, der eine nachhaltige Düngemethode entwickelt hat, die vorrangig Ressourcen der eigenen Finca nutzt, kooperiert mit der Inselregierung, dem „Cabildo“ von La Palma, innerhalb des „Programa de Agricultura Sostenible“. Dieses Projekt, das um das Jahr 2007 ins Leben gerufen wurde, setzt sich die Unabhängigkeit der Landwirte sowie eine umweltschonende Landwirtschaft zum Ziel. Deshalb ist der Inselverwaltung nicht nur die Betreuung der Teilnehmer innerhalb des Netzwerks wichtig, sondern auch das Anwerben weiterer Produzenten. Diese Maßnahmen zielen auf eine langfristige Umstellung aus Überzeugung und nicht ausschließlich durch finanzielle Anreize oder im Sinne einer Steigerung der Produktivität ab. Dies impliziert auch die gezielte Vermittlung von Wissen, damit die Teilnehmer an Selbstständigkeit gewinnen können (Interview mit *Batista Rodríguez*).

In den letzten Jahren konnte zudem beobachtet werden, dass sich vor allem junge Bäuerinnen und Bauern für die Bio-Landwirtschaft entscheiden, und zwar bewusst wegen des höheren Preises und der größeren Stabilität des Anbausystems. Daneben wurde auch eine „unbewusste Rückkehr“ zu einer wieder mehr nachhaltigen Landwirtschaft festgestellt. Denn manche Landwirte wollen ihre Ausgaben verringern und verzichten so auf den Einsatz von Handelsdüngern oder Pflanzenschutzmitteln. Mittlerweile betragen die Kosten für den Zukauf diverser Produkte nämlich bis zu 15 Prozent der Gesamtausgaben für einen durchschnittlichen konventionell geführten Betrieb (Interview mit *Batista Rodríguez*).

Aus der Abhängigkeit von den Subventionen sowohl für die ökologisch als auch für die konventionell produzierte Banane entstand eine Vernetzung der Produzenten, die sich „Para un Precio Justo del Plátano“ nennt. Die Initiatoren, zu denen sich auch *Francisco García* und *Sara Hernández* zählen, bezwecken mit dem Zusammenschluss von über 250 Bäuerinnen und Bauern eine Erhöhung der Flächenproduktivität. Jedoch ist bei manchen ökologisch wirtschaftenden Landwirten die Ansicht zu hören, dass Konzepte abseits der monetär gewinnbringenden Monokultur – also Pflanzungen in Mischkultur – nicht rentabel genug sein könnten.

*„Mittlerweile gibt es Leute, die wegen ökonomischer Gesichtspunkte einsteigen.“*  
(*García Lázaro*)<sup>7)</sup>

*„Es gibt eben auch diejenigen, die sich wegen dem höheren Preis für den biologischen Anbau entscheiden. Das gefällt mir weniger.“* (*Brito Brito*)<sup>8)</sup>

Im Zuge der Interviews mit den Produzenten wurde auch von zukünftigen Plänen zum Ausbau der Produktion berichtet. Neben Bio-Landwirten, die ihre Finca gleichsam auf dem Status Quo beibehalten möchten, gibt es seitens der Interviewten unterschiedliche Ambitionen: Einige zielen auf eine Erhöhung der Flächenproduktivität ab, andere möchten die Anbaufläche erweitern. Obwohl die Steigerung der Produktion pro Finca auch ohne eine flächenmäßige Ausdehnung vonstatten gehen kann, befinden sich derzeit viele Produzenten auf der Suche nach einem weiteren geeigneten Grundstück für den Bio-Bananenanbau (Interview mit *Pérez Díaz; Méndez García*).

Der relativ geringe Bio-Anteil an der gesamten Bananen-Produktion auf La Palma lässt mutmaßen, dass sich der Großteil der so produzierenden Bäuerinnen und Bauern aus umweltethischen und nicht aus rein monetären Gründen zum Umstieg entscheidet. Viele von ihnen glauben an die Grundwerte der Bio-Landwirtschaft (Interview mit *Rasi-Rüger*). Trotzdem wird es wohl immer auch Akteure geben, die in der Umstellung auf Bio-Bananen-Produktion zentral die ökonomischen Vorteile sehen.

*„Die Mehrheit betreibt biologische Landwirtschaft aus philosophischer Überzeugung, denn insgesamt stellen die Bio-Bauern noch eine Minderheit dar. [...] Viele Menschen tun es aus Gewissen, nein aus Lebensphilosophie. [...] Und daneben*

<sup>7)</sup> Spanischer Originaltext: „*Y ahora hay gente ya que por cuestión económica empieza a meterse.*“

<sup>8)</sup> Spanischer Originaltext: „*Y después hay otra gente, que me gusta menos eso. Que se metió en el cultivo ecológico por el tema del precio, sabes.*“

*gibt es natürlich auch jene, die sich wegen der ökonomischen Vorteile dafür entschieden haben.*“ (Lorenzo Rodríguez)<sup>9)</sup>

Auch unter den Kooperativen lassen sich unterschiedliche Motive für die Vermarktung der Bio-Banane finden. Während AGUSA („Cooperativa Platanera de La Palma“) vorrangig auf die Steigerung der Rendite durch eine ökologische Linie abzielt, betont *Rodrigo Brito* von „Volcán de San Juan“ den großen Stellenwert der flächenmäßigen Ausdehnung der biologischen Landwirtschaft durch Überzeugung. Für beide Motive bestehen hohe Zukunftserwartungen – bis hin zu einer ökologischen Umstellung des Großteils der Bananenfincas. Betont wird von beiden befragten Geschäftsführern der Genossenschaften, dass eine Kooperative grundsätzlich als Unternehmen zu betrachten sei und daher wohl immer Interesse an Rendite und Kostendeckung bestehen wird (Interviews mit *Arenciaba Sánchez*; *Brito Brito*).

*„Auch den Kooperativen ist klar, dass die Zukunft im biologischen Anbau liegt.“*  
(*Brito Brito*)<sup>10)</sup>

Innerhalb der O.P.P. COPLACA kümmern sich die Agraringenieure um die Steigerung der Anzahl der Bio-Bananenproduzenten, und zwar aus Überzeugung. Den Ingenieuren *Javier López-Cepero* und *Manolo Puerta González* sind daneben aber auch eine Verbesserung der Qualität des Anbaus durch innovative Produktionsmethoden wie auch der Kommunikation zwischen Landwirten und Genossenschaften wichtig. Außerdem wollen sie sich für eine verpackungsfreie Vermarktung der Bio-Banane einsetzen. Ihrer Meinung nach geht der Verbrauch zusätzlicher Ressourcen (z. B. Kunststoffeinpackungen der Fruchtstände) nicht konform mit den grundsätzlichen Zielen einer ökologischen Produktion. Somit lassen sich auch Bestrebungen seitens der O.P.P. finden, das Netzwerk der Bio-Banane von La Palma nicht nur größer werden zu lassen, sondern auch ökologisch und sozial nachhaltiger.

Da die Nachfrage nach biologischen Lebensmitteln europaweit ansteigt, will auch die Provinzregierung der Kanarischen Inseln („Gobierno de Canarias“) ihre Aufmerksamkeit auf diese Landwirtschaftsform richten. Sie forciert die Umstellung konventioneller Bananenpflanzungen auf Bio-Betriebe und zielt dabei auf eine schrittweise und langfristige Entwicklung ab. Dies inkludiert die primäre Umstellung auf eine integrierte Produktion, um in einem nächsten Schritt gänzlich nach den Kriterien des Biolandbaus zu produzieren. Welcher Motivation die Produzenten dabei nachgehen, spielt für die Regierung im Grunde genommen keine Rolle. Wünschenswert wäre zwar eine Umstellung aus Überzeugung, erfolgt diese jedoch rein aus finanziellen Motiven, so betrachtet die Regierung dies auch als einen legitimen Grund (Interview mit *Martín Pérez*).

Darüber hinaus entdecken auch die Anbieter der Dünge- und Pflanzenschutzmittel, also das Netzwerk des sogenannten „*agronegocio*“, einen Vorteil in der Expansion der

<sup>9)</sup> Spanischer Originaltext: „*Hay más de filosofía porque la agricultura ecológica todavía es minoritaria. [...] mucha gente lo hace por conciencia, no, por filosofía de vida. [...] Y después, pues hay gente también que se ha ido por cuestión económica, vale.*“

<sup>10)</sup> Spanischer Originaltext: „*Pero si desde dentro, desde las cooperativas, tienen claro, lo que yo te acabo de decir, que el futuro va por el tema ecológico.*“



Quelle: Foto: WIPLINGER 2019

Abb. 10: Arbeit auf der Bananenparzelle – Entfernen der Blütenknospen jedes einzelnen Bananenfingers während der Reifung der Fruchtbüschel

Bio-Banane auf La Palma. Denn so wie es ein großes Angebot an diversen Produkten für die konventionelle Landwirtschaft gibt, so beginnt auch das Sortiment im Biobereich zu wachsen. Die Anbieter passen ihre Produktlinie an die steigende Tendenz zur biologischen Landwirtschaft an. Während im konventionellen Anbau einfach auf chemisch-synthetische Mittel zur Bearbeitung der Pflanzung zurückgegriffen wird, können die Landwirte nach erfolgtem Umstieg zur biologischen Landwirtschaft einen erforderlichen Dünge- bzw. Pestizideinsatz durch eine ökologische Alternative ersetzen. Der Geschäftsführer von „Volcán de San Juan“ spricht mittlerweile sogar davon, dass die Mehrheit der Produkte in seiner Kooperative für den ökologischen Anbau zertifiziert ist. Inbegriffen sind dabei zum Verkauf angebotene Pflanzenschutz- und Düngemittel.

*„Wenn du heutzutage in das Lager unserer Genossenschaft kommst, wirst du sehen, dass fast alle Produkte biologisch sind. Sogar die Düngemittel werden umgestellt.“ (Brito Brito)<sup>11)</sup>*

<sup>11)</sup> Spanischer Originaltext: „Ahora ya entras [Anm.: en el almacén] y casi todos los productos son ecológicos. [...] y los abonos se están convirtiendo en ecológico también.“

Die Anbieter orientieren sich nicht nur am Trend zur biologischen Landwirtschaft, sondern zielen auch auf eine allgemeine Erhöhung der Gewinnspanne ab, da sie für die ökologischen Produkte höhere Beträge verlangen können.

*„Sie erkennen schön langsam die ökonomischen Möglichkeiten des biologischen Marktes, da er sogar rentabler als der konventionelle ist. Die Gewinnspanne ist hier höher, weil die Produkte teurer verkauft werden können.“ (García Lázaro)<sup>12)</sup>*

In jüngerer Zeit kann auch ein reges Interesse des Schweizer Markts an dem Akteur-Netzwerk beobachtet werden. Derzeit erfolgen im Rahmen eines Pilotprojekts bereits regelmäßig Lieferungen. Die Konsumenten in der Schweiz nehmen die Bio-Banane von La Palma sehr gut an, und die Nachfrage steigt. Dementsprechend möchten die Händler die Liefermenge kontinuierlich steigern. Zudem zeigen auch Detaillisten einer Supermarktkette in Deutschland Interesse an der Einführung der Bio-Banane von La Palma (Interview mit *Arenciaba Sánchez*).

In indirekter Weise mit der Bananenproduktion von La Palma verbunden ist auch der „*Consejo Insular de Aguas de La Palma*“ (CIAP, Inselrat für die Wasserversorgung). Dessen Präsident *José Perestelo* ist sich über den wirtschaftlichen Stellenwert der Bananenexporte wie auch der Rolle des Wassers für die Kultivierung bewusst. Somit setzt sich der CIAP zum Ziel, jetzt wie auch in Zukunft die Wasserbestände für agrarische Zwecke zu kontrollieren, zu schützen und die nötige Infrastruktur dafür instandzuhalten. Mithilfe von Investitionen sollen Wasserverluste vorgebeugt und neue Gewinnungsarten wie die Abwasseraufbereitung eingeführt werden. Zudem soll eine ausgewogene und faire Verteilung der Wasserressourcen in allen Sektoren erreicht werden (Interview mit *Martín Pérez*).

Als Akteure, die kein oder nur ein mäßiges Interesse an der Ausbreitung des Netzwerks der Bio-Banane auf La Palma haben, lassen sich die konventionelle Bananenproduktion und der nationale Markt nennen. Da vor allem die Nachfrage des spanischen Marktes nach der Bio-Banane stagniert, stellen sich die Märkte anderer europäischer Staaten als wichtige Zielmärkte für die Bio-Genossenschaften heraus. Hinter der konventionellen Banane verbirgt sich eine starke Lobby, die eine weitere Ausbreitung des Netzwerks nicht im Einklang mit den eigenen wirtschaftlichen Plänen sieht und eine Verschlechterung der Ressourcensituation bereitwillig in Kauf nimmt. Unter dementsprechender Beeinflussung durch diese Gruppe lehnen viele der konventionellen Bäuerinnen und Bauern den Ökolandbau nach wie vor grundsätzlich ab oder zeigen sich ihm gegenüber zumindest sehr skeptisch (Interview mit *Rasi-Rüger*).

## 5 Diskussion und Fazit

Im Zuge der Tiefeninterviews mit Persönlichkeiten aus den Bereichen Produktion, Vermarktung und Administration wurde – flankierend zu explorativen Beobachtungen – er-

<sup>12)</sup> Spanischer Originaltext: „*Ellos están empezando a ver el negocio del ecológico porque hasta es más beneficioso. Da más renta que lo otro, es más caro.*“

hoben, inwiefern die beteiligten Akteure die Entwicklung der Bio-Banane fördern und welche Konflikte und Kontroversen dem bestehenden Akteurs-Netzwerk in welcher Weise Grenzen setzen. Der Ansatz der Untersuchung und deren Ergebnisauswertung wurden in die Akteur-Netzwerk-Theorie eingebettet.

Die Untersuchung ergab, dass sich die existenziellen Rahmenbedingungen des Netzwerks der Bio-Banane sowohl in der Ressourcenfrage als auch in den wechselseitigen Verknüpfungen zahlreicher Akteure manifestieren. Die Ressourcen gliedern sich in materielle Mittel, zu denen vorrangig Wasser, Boden, Land, Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel innerhalb der Produktion gehören. Dabei erfolgen diese Inputs durch das Netzwerk der Wasserversorger, Landbesitzer bzw. der jeweiligen Finca sowie den kommerziellen Handel mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Bezüglich der Vermarktung durch die Genossenschaften stellen Wasser, Energie, Pflanzenschutzmittel, Plastik und Karton die zentralen Ressourcen dar.

Zu den immateriellen Mitteln gehört neben dem Arbeitseinsatz das Know-how rund um die Methoden der Bio-Landwirtschaft. Generiert wird dieses entweder durch die Produzenten selbst, durch Fortbildungsmaßnahmen (z. B. durch Agraringenieur *Ildefonso Acosta*), durch den „Cabildo“ von La Palma, durch Genossenschaften oder den O.P.P., die Organisation der Produzenten. Weitere immaterielle Rahmenbedingungen sind das existierende Nachfrageinteresse von Seiten des spanischen, Schweizer und deutschen Marktes, die rechtlichen Verordnungen der EU wie auch die spanische Gesetzgebung. Ebenso tragen die jeweiligen Vorschriften der Genossenschaften sowie die Politik der Kanarischen Regionalregierung und des lokalen Wasseramtes (CIAP) zum Bestehen bzw. Funktionieren des Netzwerks bei.

Die Summe von Akteuren und Ressourcen bildet auf Basis dieser Rahmenbedingungen das Akteur-Netzwerk der Bio-Banane von La Palma. Trotz des Bestehens eines relativ stabilen Netzwerks treten divergierende Absichten in Erscheinung. So stehen sich vor allem jene Akteure gegenüber, die sich aus umweltethischer Überzeugung für den ökologischen Anbau einsetzen, und solche, die sich vorrangig ökonomische Vorteile davon versprechen und ihre Bio-Bananenpflanzungen monokulturell betreiben.

Insgesamt zeigen sich bei tiefgehender Analyse des Akteur-Netzwerkes der Bio-Banane von La Palma diverse Ungleichheiten. Diese manifestieren sich vor allem in der zumeist machtlosen Position der Produzenten. So müssen sie mangels Alternativen die von den Genossenschaften initiierten Handlungspraktiken akzeptieren. Als Konsequenz entstehen den Landwirten vor allem Einnahmenverluste. Auch hinsichtlich der Wertschöpfung zeigt sich, dass die Produzenten im Vergleich zu den Zwischenhändlern den geringeren Anteil am Erlös erhalten. Mögliche Lösungen wie etwa der Direktverkauf werden vor allem durch die geringe Nachfrage des lokalen Marktes begrenzt. Auch die fehlende Vernetzung der Bio-Produzenten untereinander bzw. das dissidente Verhalten mancher von ihnen schwächen ihre Verhandlungsposition.

Der agrochemischen Industrie gelingt es, weiterhin einige der Bio-Bäuerinnen und Bio-Bauern an sich zu binden. Anklang finden vor allem organische Fertigdünger – einerseits aus Gewohnheit, andererseits durch das fehlende Wissen über Alternativen. Letzteres versuchen wiederum die Agraringenieure des Cabildo von La Palma mithilfe von Fortbildungsmaßnahmen wertzumachen. Durch zusätzliches Know-how können die



Landwirte von externen Inputs, die ihr Budget unnötig belasten, unabhängiger werden. Allerdings sind die Agrochemie-Firmen mit diesen Fortbildungsmaßnahmen nicht einverstanden, wodurch eine konfliktreiche Beziehung zur Inselregierung entstanden ist. Eine weitere Abhängigkeit der Produzenten besteht hinsichtlich der Wasserversorgung der Insel. Die Interviews brachten hervor, dass durch ein nachlässiges Management des „Consejo Insular de Aguas de La Palma“ die Stabilität der Wasserversorgung wie auch deren Qualität nicht durchgängig gewährleistet werden kann, was insbesondere in Trockenperioden ein Problem für die Bananenproduzenten darstellt.

Im Bereich der Vermarktung kann die Bio-Banane vom hohen Organisationsgrad und der stabilen Verbindung zwischen den einzelnen Genossenschaften profitieren. Doch auch deren Möglichkeiten werden Grenzen gesetzt. Als machtlos zeigen sie sich vor allem gegenüber der EU, die durch Verordnungen zahlreiche obligatorische Richtlinien schuf, die allerdings auch zu einer sehr stabilen „Repräsentation“ innerhalb des Akteur-Netzwerks der Bio-Banane führten. Daneben festigte sich eine weitere Machtasymmetrie zwischen Genossenschaften, Produzenten und dem nationalen Markt, da dieser mithilfe einer Quote die gehandelten Mengen wie auch den Preis der Bananen bestimmt.

Das Zustandekommen weiterer zukunftsfähiger Netzwerkstrukturen hängt zudem von den konventionellen Produzenten ab. Entscheiden sich mehr Landwirte für einen biologischen Anbau, so steigt die Produktionsmenge und erleichtert dadurch die Erschließung weiterer internationaler Märkte. Dafür förderlich kann die zunehmende Sensibilisierung der jüngeren Generation der Landwirte für ökologische Themen sein. Es stehen bereits zur Genüge Erfahrungswerte und „Good Practice“-Beispiele zur Verfügung, die auch gegen Unwissen bzw. falsche Vorstellungen gegenüber der Bio-Landwirtschaft eingesetzt werden können. Zudem kann die EU durch weitere obligatorische Richtlinien-Einschränkungen der möglichen Pflanzenschutzmittel die Bio-Landwirtschaft als potenzielle Alternative attraktiver erscheinen lassen.

Darüber hinaus zeichnet sich auf La Palma eine Konkurrenzsituation der ökologischen zur integrierten Produktion ab. Sowohl die Kanarische Regionalregierung als auch die Genossenschaften zielen vorrangig auf eine schrittweise Abkehr von der konventionellen Produktion ab, indem sie aktiv die integrierte Landwirtschaft fördern, um die Basisressourcen für die Bananenwirtschaft zu schonen. Ändert sich im Zusammenhang mit der Entwicklung der sich wandelnden Niederschlagsverteilung in Zeiten des Klimawandels an der aktuellen Situation nichts, so werden künftig auch Überlegungen zu wassersparenderen Landwirtschaftskonzepten, wie es etwa die Permakultur sein kann, unausweichlich. Weitere mögliche Hindernisse für das Funktionieren des Netzwerkes zeigen sich in der Abhängigkeit der Produzenten von den Subventionen. Zudem besteht trotz der aktuellen Preisstabilität das Risiko, dass der Marktwert der Bio-Banane nach dem Vorbild der konventionellen Produktion sinkt bzw. an Instabilität zunimmt.

Damit zukünftige Stärken genutzt und mögliche Hindernisse erfolgreich aus dem Weg geräumt werden können, bedarf es einer Harmonisierung der Interessen aller Beteiligten. Um eine gemeinsame Zielvorstellung langfristig umsetzen zu können, müssen zunächst die Motivationen der relevanten Akteure in Einklang gebracht und folglich ihre Rollen klarer definiert werden. Können sich die Akteure auf ein gemeinsames Handlungsprogramm einigen, so ist eine noch stabilere Entwicklung für alle Beteiligten

möglich. Es ist vor allem eine intensivere Vernetzung der Produzenten von Bedeutung, da sie innerhalb des Netzwerks die schwächste Stellung innehaben. Durch mehr und stärkere Verknüpfungen können sie zudem Synergien nutzen und Ressourcen einsparen. Vor allem im Bereich der Dünge- und Pflanzenschutzmittel besteht noch großes Einsparpotenzial.

Insgesamt können ein professionell moderierter Abbau der Machtasymmetrien und eine Begegnung der Beteiligten auf Augenhöhe maßgeblich zu einer sozial, ökologisch und ökonomisch ausbalancierten Entwicklung des Bio-Bananenanbaus auf La Palma sowie des damit verbundenen politischen Umfeldes beitragen. Beispielsweise könnten Verantwortliche des Biosphärenparks diesen Prozess proaktiv moderieren oder zumindest begleiten. In Summe stellt die Bio-Banane von La Palma im Sinne der Akteur-Netzwerk-Theorie eine stabile „Repräsentation“ dar. Durch das Eingehen zusätzlicher Verbindungen – z. B. „Interessement“ des Schweizer Marktes, stärkere Einbindung der Biosphärenparkpolitik – würde es möglich sein, die Stabilität des Netzwerkes zukünftig noch zu erhöhen. Wie dies konkret in der Bananenwirtschaft auf La Palma gelingen könnte, dazu wären über die vorliegende Arbeit hinausführende vertiefende Untersuchungen der Governance-Strukturen erforderlich.

## 6 Literaturverzeichnis und Anhang

- ACOSTA A. (1999): Canarias contará en los próximos años con 4.500 hectáreas para la agricultura ecológica [Die Kanaren werden in den kommenden Jahren mit 4.500 Hektar für die biologische Landwirtschaft rechnen können]. In: *Revista de Medio Ambiente* [Umweltmagazin], 14, S. 23–25.
- AEMET – Atlas Climático de los Archipiélagos de Canarias, Madeira y Azores [Klimatischer Atlas des Archipels der Kanarischen Inseln, Madeiras und der Azoren] (2012). Madrid: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). – [http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos\\_en\\_linea/publicaciones\\_y\\_estudios/publicaciones/detalles/segundo\\_Atlas\\_climatologic](http://www.aemet.es/es/conocerlas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/publicaciones/detalles/segundo_Atlas_climatologic) (Zugriff: 11.02.2019).
- ASPROCAN – Asociación de Organizaciones de Productores de Plátanos de Canarias [Verband der Organisationen der Bananenproduzenten der Kanarischen Inseln] (o. J.). – <http://igplatanodecanarias.es/> (Zugriff: 28.02.2019).
- ASPROCAN – Asociación de Organizaciones de Productores de Plátanos de Canarias [Verband der Organisationen der Bananenproduzenten der Kanarischen Inseln] (2018): Dossier Exportación Plátanos de Canarias [Exportkatalog Kanarische Banane]. – [https://platanodecanarias.es/wp-content/uploads/2018/11/PdC\\_FA18\\_DossierExportacion\\_170x240mm\\_ale\\_web.pdf](https://platanodecanarias.es/wp-content/uploads/2018/11/PdC_FA18_DossierExportacion_170x240mm_ale_web.pdf) (Zugriff: 14.05.2019).
- BERNERS-LEE M. (2010): *How Bad Are Bananas? The Carbon Footprint of Everything*. London: Profile Books Ltd.
- BENJAMIN D., VIRKLER L. (2016): *Farm to Table. The Essential Guide to Sustainable Food Systems for Students, Professionals, and Consumers*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- BOE – Boletín Oficial del Estado (1990): Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas [Gesetz 12/1990 vom 26. Juli über die Wasserversorgung]; – auch online unter: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1990/BOE-A-1990-23087-consolidado.pdf> (Zugriff: 20.02.2019).

- CALLON M. (2006a): Einige Elemente einer Soziologie der Übersetzung: Die Domestikation der Kammuscheln und der Fischer der St. Brieuc-Bucht. In: BELLIGER A., KRIEGER D. J. (Hrsg.): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld: Transcript, S. 135–174.
- CALLON M. (2006b): Techno-ökonomische Netzwerke und Irreversibilität. In: BELLIGER A., KRIEGER D. J. (Hrsg.): ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld: Transcript, S. 309–342.
- COOK I. (2004): Follow the Thing: Papaya. In: Antipode, 36, S. 642–664.
- COLOMBINO A. (2014): The Geography of Food. In: Bollettino della Società Geografica Italiana Serie 12, 7 (4), S. 647–656.
- CIAB – Fundación Canaria Centro Internacional de Agricultura Biológica (2019): Fundación CIAB: Un impulso para la agricultura ecológica en La Palma [Stiftung CIAB: Ein Impuls für die biologische Landwirtschaft auf La Palma]. La Palma: CIAB. – <http://www.fundacionciab.com/impulso-agricultura-ecologica/> (Zugriff: 09.05.2019).
- CIAP – Consejo Insular de Aguas de La Palma (Hrsg.) (2017): Plan hidrológico de La Palma. Ciclo de Planificación Hidrológica 2015–2020 [Hydrologischer Plan von La Palma. Zeitraum der Hydrologischen Planung 2015–2020]; – auch online unter: [http://www.gobiernodecanarias.org/politicaterritorial/descargas/PHIL\\_2\\_Ciclo\\_La\\_Palma/ES125\\_PROY\\_PLAN\\_La\\_Palma\\_ANEJO1\\_VB.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/politicaterritorial/descargas/PHIL_2_Ciclo_La_Palma/ES125_PROY_PLAN_La_Palma_ANEJO1_VB.pdf) (Zugriff: 20.02.2019).
- DINERSTEIN E., OLSON D., JOSHI A., VYNNE C., BURGESS N. D. et al. (2017): An Ecoregion-Based Approach to Protecting Half the Terrestrial Realm. In: BioScience, 67 (6), S. 534–545.
- DODO M. K. (2009): Evolución del sector del plátano en Canarias tras la creación y reformas de la OCM [Entwicklung des Bananensektors der Kanaren nach der Gründung und Reformierung der OCM]. In: Boletín Económico de ICE, Información Comercial Española, 2973, S. 17–26.
- DREHSING T., PEHL T. (2018): Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 8. Aufl., Marburg: dr. dresing & pehl GmbH.
- Europäische Kommission (Hrsg.) (2010): Mitteilung der Kommission an den Rat und das europäische Parlament. Begleitmaßnahmen für den Bananensektor: Unterstützung der nachhaltigen Anpassung der wichtigsten AKP-Bananenexportländer an das neue Handelsumfeld. – <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2010/DE/1-2010-101-DE-F2-1.Pdf> (Zugriff: 14.02.2019).
- Europäische Kommission (Hrsg.) (2019): Banana Supply in the EU. – [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/fruit-and-vegetables/product-reports/bananas/statistics/supply\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/fruit-and-vegetables/product-reports/bananas/statistics/supply_en.pdf) (Zugriff: 14.05.2019).
- Europäische Kommission (Hrsg.) (o. J.): Quality Schemes Explained. Aims of EU Quality Schemes. – [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/quality-schemes-explained\\_en#logos](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/quality-schemes-explained_en#logos) (Zugriff: 28.02.2019).
- Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (Hrsg.) (2012): Amtsblatt der Europäischen Union, L 343, 14. Dezember 2012. Brüssel: Europäische Union.
- Gobierno de Canarias [Regierung der Kanarischen Inseln] (Hrsg.) (2014): Plan de Regadíos de Canarias [Bewässerungsplan der Kanaren]. – [http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/docs/desarrollo-rural/regadio/6\\_PRC\\_La\\_Palma.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/docs/desarrollo-rural/regadio/6_PRC_La_Palma.pdf) (Zugriff: 03.05.2019).
- Gobierno de Canarias [Regierung der Kanarischen Inseln] (Hrsg.) (2015): Programa Comunitario de Apoyo a las producciones agrarias de Canarias [Gemeinschaftsprogramm zur Unterstützung der landwirtschaftlichen Produktion der Kanaren]. – [http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/doc/otros/posei/POSEI\\_Canarias-Programa\\_Agrario-Consolidado\\_enero\\_2015.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/doc/otros/posei/POSEI_Canarias-Programa_Agrario-Consolidado_enero_2015.pdf) (Zugriff: 14.05.2019).
- Gobierno de Canarias [Regierung der Kanarischen Inseln] (Hrsg.) (2016): Agricultura Ecológica. Resumen de los principales Datos 31/12/2016 [Biologische Landwirtschaft. Zusammenfas-

- sung der wichtigsten Daten 31/12/2016]. – [http://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/agricultura/icca/galerias/doc/calidad/DATOS\\_AGRICULTURA\\_ECOLOGICA\\_2010\\_2016.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/agricultura/icca/galerias/doc/calidad/DATOS_AGRICULTURA_ECOLOGICA_2010_2016.pdf) (Zugriff: 21.02.2019).
- Gobierno de Canarias [Regierung der Kanarischen Inseln] (Hrsg.) (2018): Informe estadístico. Mapa de cultivos de La Palma (2017) [Statistische Mitteilung. Karte der Anbausorten von La Palma (2017)]. – auch online unter: [http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/doc/desarrollo-rural/doc/LP/camp-2017/informe\\_lp\\_2017.pdf](http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/doc/desarrollo-rural/doc/LP/camp-2017/informe_lp_2017.pdf) (21.02.2019).
- Gobierno de Canarias [Regierung der Kanarischen Inseln] (Hrsg.) (2019): Agricultura ecológica [Biologische Landwirtschaft]. – [http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/icca/temas\\_calidad/agricultura\\_ecologica/](http://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/icca/temas_calidad/agricultura_ecologica/) (Zugriff: 21.02.2019).
- HAMMER T., MOSE I., SIEGRIST D., WEIXLBAUMER N. (2018): Großschutzgebiete in Europa im Wandel – Herausforderungen und Perspektiven für die Schutzgebietsentwicklung. In: *Natur und Landschaft*, 93 (5), S. 224–231
- HERNÁNDEZ LUIS J., GONZÁLEZ MORALES A., HERNÁNDEZ TORRES S., RAMÓN OJEDA A. (2017): El impacto del turismo de masas en las Islas Canarias en el contexto de las reservas mundiales de la biosfera [Der Einfluss des Massentourismus auf die Kanarischen Inseln im Kontext der Biosphärenreservate]. In: *Cuadernos de Turismo* [Tourismus Notizen], 40, S. 363–387.
- ISTAC – Instituto Canario de Estadística [Institut für Statistik der Kanarischen Inseln] (Hrsg.) (2019): Estadísticas por temas [Statistiken nach Themen]. – [http://www.gobiernodecanarias.org/istac/temas\\_estadisticos/](http://www.gobiernodecanarias.org/istac/temas_estadisticos/) (Zugriff: 19.06.2019).
- KOEPPEL D. (2008): *Banana. The Fate of the Fruit that Changed the World*. London: Penguin.
- LATOUR B. (2010): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- LÓPEZ-CEPERO JIMÉNEZ J. (2006): ¿Plátano ecológico? [Biologische Banane?] – In: *Rincones del Atlántico* [Atlantische Gegenden], 2006/3, S. 266–271.
- LÓPEZ-CEPERO JIMÉNEZ J., PUERTA M., RODRÍGUEZ-ROMERO A. S. (2006): Factores limitantes de la producción de plátano ecológico en las Islas Canarias [Limitierende Faktoren im biologischen Bananenanbau der Kanarischen Inseln]. – <https://www.agroecologia.net/recursos/publicaciones/publicaciones-online/2006/CD%20Congreso%20Zaragoza/Ponencias/78%20LopezCepero%20Com-%20Factores.pdf> (Zugriff: 20.05.2019).
- MARZOL JAÉN V., MÁYER SUÁREZ P. (2012): Algunas reflexiones acerca del clima de las Islas Canarias [Einige Reflexionen in Bezug auf das Klima der Kanarischen Inseln]. In: *Nimbus: Revista de climatología, meteorología y paisaje* [Nimbus: Zeitschrift für Klimatologie, Meteorologie und Landschaft], 29–30, S. 399–416.
- MAYRING P. (2010): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 11., aktualisierte und überarbeitete Ausgabe. Weinheim / Basel: Beltz.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Hrsg.) (2012): *Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en España 2011* [Landwirtschaft, Ernährung und Umwelt in Spanien 2012]. Madrid: Gobierno de España.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Hrsg.) (2019): *Informa Anual de Indicadores: Agricultura, Pesca y Alimentación, Año 2018* [Jahresbericht der Indikatoren: Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung, Jahr 2018]. Madrid: Gobierno de España.
- PEUKER B. (2011): Akteur-Netzwerk-Theorie und Politische Ökologie. In: GROSS M. (Hrsg.): *Handbuch Umweltsoziologie*. Wiesbaden: Springer, S. 71–91.
- PIATTI FARNELL L. (2016): *Banana – A Global History*. Chicago: University of Chicago Press.
- ROBINSON J. C., GALÁN SAÚCO V. (2011): *Plátanos y Bananas* [Kanarische Bananen und Bananen]. Madrid: Mundiprensa.

- RODRÍGUEZ-MARTÍN J., SANTAMARTA J. C. (2013): Introduction to Water Problems in Canary Islands. In: SANTAMARTA J. C., GUTIÉRREZ L. E. (Hrsg.): Environmental Security, Geological Hazards and Management. San Cristóbal, Teneriffa: Universidad de La Laguna, S. 169–179.
- RODRÍGUEZ BRITO W. (2016): Conflictos por el uso del agua en Canarias [Konflikte rund um die Wassernutzung auf den Kanaren]. In: Universidad de Alicante (Hrsg.): Libro jubilar en homenaje al profesor Antonio Gil Olcina. Edición Ampliada [Festschrift zur Hommage an Professor Antonio Gil Olcina]. Sant Vicent del Raspeig: Universidad de Alicante, S. 249–266.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ P., HERNÁNDEZ-MARTÍN R., RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ Y., BAUTE DÍAZ NISAMAR (2016): Los pilares de la Economía de La Palma [Die Eckpfeiler der Wirtschaft von La Palma]. – <https://www.asdetur.com/files/pilares-economia-la-palma-def.pdf> (Zugriff: 12.02. 2019).
- ROTHER P. (2008): Kanarische Inseln. Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, Gomera, La Palma, Hierro. Berlin / Stuttgart: Gebr. Bornträger (= Sammlung geologischer Führer, 81).
- VOTH A. (1997): Agrargeographie des tropisch-subtropischen Obstanbaus an der südlichen Peripherie der Europäischen Union. Dissertation, Universität Göttingen (= Sozialökonomische Schriften zur ruralen Entwicklung, Kiel, 118).
- WEIXLBAUMER N. (2005): „Naturparke“ – Sensible Instrumente nachhaltiger Landschaftsentwicklung. Eine Gegenüberstellung der Gebietsschutzpolitik Österreichs und Kanadas. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 147, S. 67–100.
- WIPLINGER A. (2019): Die Banane im Einklang mit Mensch und Umwelt? Eine empirische Analyse des ökologischen Bananenanbaus auf La Palma im Spiegel der Akteur-Netzwerk-Theorie. Diplomarbeit, Universität Wien.

## Anhang

Interviewpartner auf La Palma aus Produktion, Vermarktung und Administration (2019)

### Produktion:

- Martina Rasi-Rüger (Produzentin)
- Francisco García Lázaro (Produzent)
- Daniel Pérez Díaz (Produzent)
- Sara Hernández Nuñez (Produzentin)
- Marta Méndez García (Produzentin)

### Vermarktung:

- Carmelo Arcencibia Sánchez (Geschäftsführer Genossenschaft AGUSA)
- Rodrigo Brito Brito (Geschäftsführer Genossenschaft Volcán de San Juan)
- Laura Brito Pérez (Stellvertr. Geschäftsführerin Genossenschaft Volcán de San Juan)
- Manolo Puerta González (Agraringenieur O.P.P. COPLACA)
- Javier López-Cepero Jiménez (Agraringenieur O.P.P. COPLACA)

### Administration:

- Andrés Batista Rodríguez (Agraringenieur Cabildo La Palma)
- César Martín Pérez (Generaldirektor des Landwirtschaftsministeriums der Kanarischen Regionalregierung)
- Ricardo Lorenzo Rodríguez (Agraringenieur des Cabildo La Palma und Professor an der Landwirtschaftlichen Fachschule La Palma)
- Victor Gómez Rodríguez (Agraringenieur des Cabildo La Palma)

# MIGRATION

## *MIGRATION*

---

### WANDERUNGSMOTIVE AUSGEWÄHLTER BEVÖLKERUNGSGRUPPEN IN KÄRNTEN

Rudolf WASTL, Klagenfurt am Wörthersee\*

*Erste Einreichung / initial submission: 07/2020; revidierte Fassung / revised submission: 12/2020;  
endgültige Annahme / final acceptance: 12/2020*

mit 4 Abb. und 3 Tab. im Text

### INHALT

<i>Zusammenfassung</i> .....	343
<i>Summary</i> .....	344
1 Forschungsthema, Charakteristika des Untersuchungsraums und relevante Analysen.....	345
2 Fragestellung und Ziel der Studie .....	348
3 Methodik und Untersuchungsdesign.....	349
4 Motive für die Abwanderung in höhere Zentren.....	353
5 Motive für die Zuwanderung aus höheren Zentren und den Verbleib im ländlichen Raum .....	359
6 Schlussfolgerungen .....	364
7 Literaturverzeichnis.....	366

### *Zusammenfassung*

*In Regionen mit Bevölkerungsrückgang werden vor allem seitens der Politik immer wieder Maßnahmen zum Bevölkerungserhalt diskutiert. Im Hinblick darauf ist es das Ziel dieses Artikels, Verbleibe- und Wanderungsmotive besser zu verstehen, um beurteilen zu können, ob und wie weit es möglich wäre, das Wanderungsverhalten in Ab- und Zuwanderungsorten zu beeinflussen. Kärnten bietet sich als Untersuchungsraum an, weil hier*

\* Dr. Rudolf WASTL, Univ.-Lektor, Universität Klagenfurt, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universitätsstraße 65–67, A-9020 Klagenfurt am Wörthersee, Austria. – E-Mail: [rudolf.wastl@aau.at](mailto:rudolf.wastl@aau.at).



*schon große Teile des Bundeslandes vom Bevölkerungsrückgang betroffen sind und auch langfristig eine negative Bevölkerungsentwicklung prognostiziert ist.*

*In einer Untersuchungsreihe wurde daher der Frage nachgegangen, was speziell junge Berufseinsteiger, aber auch ältere Berufstätige im Allgemeinen sowie im Ruhestand befindliche Personen bewegt, ihren Wohnort zu verlegen.*

*Die empirische Untersuchung erfolgte durch offene Interviews mit Personen der genannten Gruppen, die retrospektiv ihre Wandermotive nannten und diese entsprechend ihrer persönlichen Bedeutung gewichteten. Es standen somit qualitative und quantitative Daten von 584 Personen zur Verfügung, was eine detaillierte Auswertung erlaubte.*

*Das Ergebnis zeigt, dass bei Wanderungen von Berufseinsteigern in höhere Zentren berufsbezogene Motive im Vordergrund stehen und dass diese Motive in linearer Abfolge immer gewichtiger werden, je höherrangiger das Zuwanderungszentrum ist. Im Gegenzug verlieren die Motive bezüglich sozialer Beziehungen als zweitstärkste Gruppe mit zunehmender Zentralitätsstufe an Bedeutung. Versorgungs- und dienstleistungsbezogene Motive bleiben als drittstärkste Gruppe eher konstant. Insgesamt steht für Berufseinsteiger die Arbeitsmigration im Vordergrund.*

*Beim Verbleib von Berufseinsteigern im ländlichen Raum oder bei der Zuwanderung von Berufstätigen und Pensionierten in diesen sowie in Mittelzentren ist es umgekehrt. Die wichtigste Motivkategorie sind soziale Beziehungen, knapp gefolgt von der Kategorie der umfeldbezogenen Motive. Berufsbezogene sowie versorgungs- und dienstleistungsbezogene Motive haben den geringsten Stellenwert. Hier steht der Typ der „Lifestyle Migration“ im Vordergrund.*

*Schlagwörter: Migrationsmotive, Wanderungsverhalten, Arbeitsmigration, „Lifestyle Migration“, Zuwanderungszentren, Rückwanderer, Zuwanderung, Abwanderung, Zentrale Orte, ländlicher Raum, Kärnten*

## Summary

### MIGRATION MOTIVES OF SELECTED POPULATION GROUPS IN CARINTHIA

*Politicians of regions that experience a declining population size constantly discuss and search for measures to stabilise and maintain local population figures. In this regard it is the aim of this article to develop a better understanding of the motivations for staying and migrating and to be able to assess whether, and to what extent, it could be possible to influence migratory behaviour in the future. Carinthia can be deemed a suitable area for such an analysis, as large areas of the Southern Austrian province are already affected by population decline and continued negative population development is predicted for the long term.*

*In a series of studies and interviews, three groups – young job starters, established professionals and retirees – were asked what motivates them to relocate their residence. The empirical study was conducted through open interviews with persons of the mentioned groups. They were asked to name their motives retrospectively and to weight them according to their importance. These qualitative and quantitative data from 584 participants allowed a detailed analysis.*

*The results show that employment related motives are the dominant factor for job beginners to migrate to higher-ranking central places and that these employment related motives increase in importance in correlation to the increase in urban centrality. By contrast the second strongest group of motives concerning social relationships declines in importance with in-migration to higher-ranking central places. The third strongest group of supply- and service-related motives remain rather the same. Overall, the focus is on labour migration for job beginners.*

*The opposite is true across all other groups. Non-migrating job starters, in-migrating employees as well as retired people in rural areas and medium-sized centres gave the greatest value to motives of social relations followed closely by environment-related motives. Job related as well as supply- and service-related motives have the lowest priority. In this case the focus is on lifestyle migration.*

*Keywords: Migration motives, migration behaviour, labour migration, lifestyle migration, centres of immigration, return migration, in-migration, out-migration, urban hierarchy, rural areas, Carinthia*

## **1 Forschungsthema, Charakteristika des Untersuchungsraums und relevante Analysen**

### **1.1 Forschungsthema und Untersuchungsraum**

In weiten Teilen peripherer und strukturschwacher ländlicher Räume sind die Auswirkungen der demographischen Veränderungen mit rückläufigen Geburtenzahlen, Abwanderung junger Menschen und Alterung der Bevölkerung bereits deutlich feststellbar. Mangelnde Auslastung von Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrssystemen, Schulen, Geschäften, medizinischer Versorgung, Einrichtungen öffentlicher Dienstleistungen und Freizeiteinrichtungen führen oft zu deren Stilllegung in kleineren Orten bzw. Zusammenlegung in zentralen Orten, sodass auch immer größere Distanzen überwunden werden müssen, um sie zu erreichen. Diese Tendenz dürfte sich fortsetzen und sogar noch verstärken.

Es gibt daher zunehmend Bemühungen, diesen Trend zumindest abzuschwächen. Die Ansätze reichen von der Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze in der Peripherie über die Visionen von wahlwerbenden Parteien und Zielformulierungen von Landesregierungen, die Abwanderung nicht nur aus peripheren Regionen, sondern für ein gesamtes Bundesland zu reduzieren bis zu neuerdings verstärkten Bemühungen um Rückkehrer und Zuwanderer.

Wesentlich für die weitere Entwicklung wird somit die Mobilität der Bevölkerung sein. Aus der gesamten Diversität der Wanderungsbewegungen (KORDEL 2017, S. 4ff) – von unidirektionalen wie der Land-Stadt-Wanderung bis zu multilokalen Lebensformen – wirken jene mit der dauerhaften Verlegung des Wohnsitzes in die ländliche Region am nachhaltigsten. Daher fokussiert diese Untersuchung auf Ab- und Zuwanderungen, wobei entsprechend der soziologischen Lebenslaufforschung (WINGENS 2020) unterschiedliche Personengruppen in wichtigen Lebens- und Berufsphasen im Zentrum stehen.

Zur Abschätzung politischer Handlungsspielräume und Beurteilung eventuell möglicher Steuerungsmaßnahmen zur Verbesserung der Wanderungsbilanz in ländlichen Räumen und niederrangigen Zentren bedarf es eines Verständnisses dafür, welche Motive die Wanderungsentscheidung potenzieller Migrantinnen und Migranten in welcher Intensität beeinflussen. In der vorliegenden Untersuchung erfolgt dies retrospektiv.

Die oben genannte Problematik der fortschreitenden Entleerung des ländlichen Raumes zeigt sich besonders in Kärnten, das nicht nur den geringsten Bevölkerungszuwachs (0,2 %) aller österreichischen Bundesländer von 2006 bis 2016 hatte, sondern wo auch alle Randbezirke außerhalb des Kärntner Zentralraumes (die Bezirke Klagenfurt am Wörthersee, Klagenfurt-Land, Villach und Villach-Land) einen Bevölkerungsverlust von durchschnittlich –3,3 Prozent im genannten Zeitraum aufwiesen (ÖROK 2020b).

Kärnten bietet sich zusätzlich als Untersuchungsraum an, weil es insgesamt nur einen relativ kleinen Wirtschaftsraum darstellt, in dem überdies große Teile im Norden und Westen in der „inneren Peripherie“ Österreichs liegen, wo die positiven Kräfte der Zentralräume nicht mehr zur Wirkung kommen (vgl. SEGER 2019, S. 32). Kärnten hat traditionell eine insgesamt unterdurchschnittliche Wirtschaftsleistung mit einem Bruttoregionalprodukt pro Kopf im Jahresmittel 2015 bis 2017 von nur 84 Prozent des österreichischen Durchschnitts (ÖROK 2020a).

Die Bevölkerungsentwicklung von 2018 bis 2040 wird nur für Kärnten als einzigem österreichischen Bundesland mit einem Rückgang der Bevölkerungszahl von –2,3 Prozent prognostiziert (ÖROK 2018a). Viel dramatischer ist die Prognose für den gleichen Zeitraum für die Bevölkerung im Erwerbsalter von 20 bis 64 Jahren mit –18,7 Prozent. Dabei zeigen sich sehr starke regionale Unterschiede: In den Randbezirken des Bundeslandes (Hermagor, Spittal an der Drau, Feldkirchen, St. Veit, Wolfsberg und Völkermarkt) wird demnach der Rückgang der Erwerbsfähigen im Alter von 20 bis 64 Jahren im Mittel sogar mehr als –25 Prozent betragen – in der Landeshauptstadt Klagenfurt am Wörthersee hingegen nur –5,8 Prozent (ÖROK 2018a). Solche Prognosen verdeutlichen sehr eindrücklich die zukünftige große demographische Herausforderung und initiieren Überlegungen zu Abmilderungsversuchen seitens der Politik – unter anderem auch, das Wanderungsverhalten zu beeinflussen.

Regionale Unterschiede sind auch bei der bisherigen Bevölkerungsdynamik und der Wanderungsbilanz deutlich zu sehen. Differenziert man zum Beispiel den leicht positiven Wanderungssaldo von 0,29 Prozent des Jahres 2018 nach Raumtypen in einer Zentrum-Peripherie-Abfolge, beispielsweise nach

- Oberzentren wie Klagenfurt am Wörthersee und Villach
  - Mittelzentren wie den Bezirkshauptstädten
  - dem zentral gelegenen ländlichen Raum mit den Bezirken Klagenfurt-Land und Villach-Land und
  - dem sonstigen ländlichen Raum der Randbezirke,
- so sieht man den klaren Trend von deutlichen Wanderungsgewinnen der Oberzentren bis zu leichten Wanderungsverlusten im sonstigen ländlichen Raum (vgl. Tab. 1).

Dieser Erkenntnis folgend, bezieht sich die vorliegende Untersuchung der Ab- und Zuwanderungen daher nicht auf das gesamte Bundesland, sondern auf Abwanderungen aus Kärntner Gemeinden mit keiner oder niedriger Zentralität bzw. aus Mittelzentren in höhe-

re zentrale Orte in und vor allem außerhalb Kärntens und umgekehrt auf die Zuwanderung aus höheren Zentren in Orte niedriger oder keiner Zentralität.

Raumtyp	Wanderungsgewinn /-verlust 2018
Oberzentren	+ 0,62 %
Mittelzentren	+ 0,32 %
ländlicher Raum insgesamt	+ 0,09 %
– zentraler ländlicher Raum	+ 0,47 %
– sonstiger, meist strukturschwacher ländlicher Raum	– 0,16 %

Quelle: Datengrundlage: Statistik Austria 2019a; eigene Berechnung

Tab. 1: Wanderungsbilanz für unterschiedliche Teilräume in Kärnten im Jahr 2018

## 1.2 Relevante Untersuchungen

Veränderungen der Bevölkerungszahl in einer Raumeinheit beruhen – abgesehen von der Geburtenbilanz – auf der Wanderungsbilanz und diese auf Wanderungsverlusten und Wanderungsgewinnen. Vielfach wurden bisher Wanderungsverluste als Problem thematisiert und beklagt, dass vor allem gut ausgebildete junge Menschen den peripheren ländlichen Raum verlassen. Maßnahmen, die zur Zuwanderung oder Rückwanderung motivieren sollen, wurde dagegen auch in der öffentlichen Diskussion nur ein bescheidener Stellenwert eingeräumt. Ansätze dazu gibt es zum Beispiel in einer Publikation der Österreichischen Raumordnungskonferenz, die sich mit Strategien für Regionen mit Bevölkerungsrückgang auseinandersetzt und neben Analysen auch Handlungsempfehlungen gibt. Eine der dort formulierten Empfehlungen betrifft weiterführende Motivanalysen der Zuwanderung in Regionen mit Bevölkerungsrückgang (vgl. ÖROK 2018b, S. 65). In der vorliegenden Untersuchung wird daher neben den Abwanderungsmotiven auch Verbleibe- und Zuwanderungsmotiven nachgegangen.

In einer umfassenden quantitativen Studie über Personen, die ihren Hauptwohnsitz aus Kärnten in ein anderes Bundesland verlegt haben und dabei mindesten 15 Jahre alt waren, konnten AIGNER-WALDER et al. (2015) herausfinden, dass die Hauptmotive für den Wegzug aus Kärnten mit knapp der Hälfte Ausbildungszwecke sowie mit knapp über 20 Prozent der Antritt einer Arbeitsstelle und mit knapp unter 20 Prozent familiäre Gründe waren (vgl. AIGNER-WALDER et al. 2015, S. 11ff). Von jenen Personen, die bereits berufstätig waren, gaben nur 12 Prozent an, ihren Lebensmittelpunkt nach Kärnten zurückverlegen zu wollen, 45 Prozent wollten dies dezidiert nicht. Dies kann als Hinweis gesehen werden, dass eine größere Anzahl von Rückkehrenden nicht zu erwarten ist. Interessant ist weiters, dass Personen mit Rückkehrabsicht als wichtigste Gründe die höhere Lebensqualität in Kärnten, soziale Bindungen und die guten Freizeitmöglichkeiten nannten, während jene, die nicht beabsichtigten zurückzukehren, überwiegend arbeitsplatzspezifische Faktoren zur Rückkehrvoraussetzung machten, wie ein ausreichendes Angebot an adäquaten Stellen, entsprechende Stellenangebote für Lebenspartnerinnen bzw. Lebenspartner oder andere Einkommensperspektiven.

In der oben genannten Untersuchung sind die Befragungsergebnisse von Personen aus dem gesamten Bundesland zusammengefasst. Bei der Studie sind im Hinblick auf die erfolgte Abwanderung Personen befragt worden, die aus der Perspektive einer Lebenslaufforschung zwei unterschiedlichen Phasen zugeordnet werden können, nämlich jener der (meist höheren) Ausbildung und jener des Berufseinstieges. Bei den Ausbildungsmigrantinnen und -migranten ist eine vorerst vorübergehende Verlegung des Wohnortes die Ursache der Mobilität und für den später folgenden Berufseinstieg stehen dann auch noch andere Optionen offen. Bei den abgewanderten Berufseinsteigerinnen und -einstiegern war damit meist auch die Loslösung vom elterlichen Haushalt und eine Verlegung des Wohnsitzes auf unbegrenzte Zeit verbunden.

In einer weiteren Untersuchung ist Tatjana FISCHER (2015) den Hintergründen für das Bleiben, Gehen und Zurückkommen von Personen im Alter von 20 bis 29 Jahren in strukturschwachen Gemeinden der Nationalparkregion Kalkalpen in Niederösterreich im Rahmen einer schriftlichen Vollerhebung nachgegangen. Der Fokus lag hier bei den „am Land“ Lebenden, da „Ortstreue“ und „Zugezogene“ im kleinräumigen Maßstab überwogen. Sie konnte feststellen, dass die Wahl der Wohngemeinde primär von „harten“ Standortfaktoren wie Arbeitsmöglichkeiten, Basisversorgung, Freizeitangebot und Qualität des öffentlichen Nahverkehrs bestimmt wird. Erst wenn diese Grundvoraussetzungen erfüllt sind, kommen die „weichen“ Standortfaktoren zum Tragen, wie etwa das Vereinsleben, die Qualität der naturräumlichen Umgebung und das „Landleben“ per se (vgl. FISCHER 2015, S. 4ff).

Die eben genannten Untersuchungen beschäftigen sich intensiv mit dem Wanderungsverhalten junger Personen – zum einen für ein ganzes Bundesland und dessen Grenzen überschreitend und zum anderen im kleinräumigeren Maßstab und überwiegend innerhalb des ländlichen Raumes.

BARCUS und HALFACREE (2018) skizzieren Migration nicht nur als Wechsel des Wohnortes, sondern kontextualisieren sie im Zusammenhang mit Lebensläufen und Übergängen zwischen einzelnen Lebensabschnitten. Als bedeutende Übergänge, die mit Wanderungsbewegungen in Zusammenhang stehen, werden u. a. folgende beschrieben: Wanderung zur höheren Ausbildung, Verlassen des elterlichen Haushaltes, Berufseinstieg und berufliche Veränderungen, Beziehungsbildung, Wohnraumanpassung an Familiengröße, Anpassung an den Lebensstil und Pensionierung (vgl. BARCUS und HALFACREE 2018, S. 120).

Ihrem „Life Course“-Ansatz folgend wird der Fokus in der vorliegenden Studie auf junge Erwachsene gelegt, die das Berufsleben gerade begonnen haben, auf berufstätige Erwachsene, die aus unterschiedlichen Motiven gewandert sind, sowie Pensionierte. Da bei Ausbildungsmigrantinnen und -migranten noch offen ist, wo sie nach der Ausbildung ihren längerfristigen Wohnsitz wählen, wurden sie in die gegenständliche Untersuchung nicht aufgenommen.

## 2 Fragestellung und Ziel der Studie

Ein wesentlicher Aspekt der Studie ist es, die Wanderungsmotive jener Personengruppen nachzuvollziehen, bei denen es die größte Migrationshäufigkeit gibt und bei deren Ab- bzw. Zuwanderung die nachhaltigste Auswirkung auf Räume mit stagnierender oder negativer

Bevölkerungsentwicklung zu erwarten ist. Die höchste Wanderungsintensität wird allgemein und auch in Österreich bei den 20- bis 30-Jährigen festgestellt und dabei sind berufsbedingte Migrationsvorgänge dominant (vgl. u. a. AIGNER-WALDER et al. 2015, S. 9; BARCUS und HALFACREE 2018, S. 152f; GEIST und McMANUS 2008, S. 288f;). Im Zusammenhang mit diesen wird in der Regel jedoch nicht nach Zielorten in unterschiedlichen Raum- oder Stadttypen im Sinn einer Hierarchie zentraler Orte differenziert. Daher wurden in der vorliegenden Studie einerseits die im Zuge des Berufseinstiegs Migrierenden differenziert nach unterschiedlichen Zielorttypen befragt. Darüber hinaus sind für den ländlichen Raum die Zuwanderer in Hinblick auf die Wanderungsbilanz besonders relevant und daher wurde andererseits diese Gruppe unabhängig von ihrer Situation im Lebenslauf in die Befragung aufgenommen. De facto waren dies einerseits Berufstätige und damit im Vergleich zu den Berufseinsteigenden deutlich Ältere und andererseits Pensionierte. Als Vergleichsgruppe wurden auch die im ländlichen Raum verbliebenen Berufseinsteiger untersucht.

Aus Untersuchungen zu Migrationsmotiven geht hervor, dass sich diese zumeist auf einen konkreten Fort- oder Zuzugsraum (vgl. STOCKDALE 2016; AIGNER-WALDER et al. 2015; FISCHER 2015) bzw. auf die Migrationsentfernung in Kilometern (vgl. THOMAS 2019) oder auf kein näher definiertes Migrationsziel beziehen. Eine Untergliederung der Migrationsziele nach zentralörtlichen Stufen ist darüber hinaus jedoch bedeutsam, weil die Vorstellungen und Erwartungen potenzieller Migrantinnen und Migranten an unterschiedliche Stadtgrößen und -ausstattungen geknüpft sind. Ebenso werden bei der – gegenläufigen – Stadt-Land-Wanderung Erwartungen an die Qualitäten des „Ländlichen“ und dessen Ausstattung gestellt. Daher wurden in dieser Untersuchung die Ziel- und Ausgangsorte nach zentralörtlichen Stufen strukturiert und damit auch indirekt Distanzen berücksichtigt.

Ausgehend von der Feststellung, dass sich Bevölkerungsentwicklung und Wanderungsbilanz je nach räumlicher Lage deutlich unterscheiden und theoretisch fundiert in der Lebenslaufforschung wird in der entsprechenden Literatur vor allem das Abwandern junger, gut ausgebildeter Personen als wesentlicher Faktor für Bevölkerungsverluste diskutiert. Daher widmet sich die vorliegende Untersuchung der generellen Frage, was speziell junge Berufseinsteiger, aber auch ältere Berufstätige und im Ruhestand Befindliche bewegt, den Wohnort zu verlegen, und zwar

- aus dem ländlichen Raum und niedrigeren Zentren in höhere Zentren
  - aus Zentren höherer Stufe in Mittelzentren und den peripheren ländlichen Raum
- bzw. was sie bewegt, bewusst im ländlichen Raum zu verbleiben und wie sie dies argumentieren und gewichten.

Das Ziel ist es, Verbleibe- und Wanderungsmotive besser zu verstehen und beurteilen zu können, ob und inwieweit es möglich wäre, das Wanderungsverhalten in den Kärntner Ab- und Zuwanderungsorten zu beeinflussen.

### 3 Methodik und Untersuchungsdesign

Da sich die Fragestellung auf subjektive Motive und ihren Stellenwert für die Migrantinnen und Migranten selbst bezieht, wurde eine offene Befragung einschließlich einer Gewichtung durch die Probandinnen und Probanden selbst als Methode gewählt. Damit



sollten einerseits die Motive in ihrer Formulierung durch die Befragten selbst als qualitative Daten erfasst werden, andererseits wurden durch die jeweilige Gewichtung in Prozent auch quantitative Daten generiert.

Die Befragung erfolgte in themenzentrierten Interviews und Fokusgruppen zu immer der gleichen Fragestellung über mehrere Jahre – begonnen für die Abwanderungs- und Verbleibemotive mit knapp 440 Personen in den Jahren 2013 bis 2015 und 2018 sowie für die Zuwanderungsmotive aus höheren Zentren in den ländlichen Raum mit 144 Personen in den Jahren 2016, 2017 und 2019. Durchgeführt wurden die Interviews von mehr als 170 Studierenden.<sup>1)</sup> Die Erhebungsrunden haben sich inhaltlich nicht unterschieden und die Daten konnten damit problemlos gemeinsam ausgewertet werden.

Für diese Studie wurde Wanderung als Verlegung des Wohnortes auf unbegrenzte Zeit an einen neuen Wohnort definiert. Befragt wurden Personen, die ihren Wohnort kurz zuvor verlegt hatten. Diese Personen hatten den komplexen Abwägungsprozess für die Migration bereits abgeschlossen und konnten retrospektiv darüber Auskunft geben. Mit einer erzählgenerierenden Frage nach den Gründen für die seinerzeitige Wanderungsentscheidung wurde das Interview begonnen, um die wanderungsentscheidenden Motive zu erfahren. In einem zweiten Fragenkomplex sollten je nach Bedeutung insgesamt 100 Punkte für die zuvor genannten Motive vergeben werden, um den Stellenwert der einzelnen Motive zu gewichten. Bei der Auswertung wurden alle genannten Motive textanalytisch kodiert und zu Gruppen zusammengefasst sowie die Gewichte der Aussagen Motivgruppen zugeordnet.

Die **Auswahl der Befragten** erfolgte durch die Studierenden fragestellungsorientiert nach Vorgaben gemäß Tabelle 2 in ihrem weiteren Bekanntenkreis. Eine Unterstützung durch Meldeämter der Gemeinden wurde aus Datenschutzgründen von diesen abgelehnt. Die Anzahl weiblicher und männlicher Personen war annähernd gleich groß. Der Anteil der Bildungsniveaus (ohne/mit Matura und Akademiker) entsprach weitgehend der gesamtösterreichischen Verteilung.

Abwanderungsort	Zuwanderungsort	Lebensabschnitt
Ländlicher Raum	Mittelzentrum	Berufseinstieg
Ländlicher Raum und Mittelzentrum	Oberzentrum	Berufseinstieg
Ländlicher Raum und Mittelzentrum und Oberzentrum	Großstadt	Berufseinstieg
Großstadt	Mittelzentrum	Berufstätigkeit
Großstadt und Oberzentrum	strukturschwacher ländlicher Raum	Berufstätigkeit
Großstadt und Oberzentrum	strukturschwacher ländlicher Raum	Ruhestand

Tab. 2: Kategorisierung der befragten Personen nach Zu- und Abwanderungsort sowie Lebensabschnitt

<sup>1)</sup> Die Interviewdurchführung erfolgte durch Studierende der Lehrveranstaltung „Vertiefung der Humangeographie“ am Institut für Geographie und Regionalforschung der Alpen-Adria Universität Klagenfurt als praktische Übung zur empirischen Sozialforschung. Ihnen sei herzlich gedankt.

Hinsichtlich der beruflichen Aspekte des „life course“ wurden drei Gruppen unterschieden: Berufseinsteiger, ältere Berufstätige und Personen im Ruhestand (vgl. Tab 2). Als Berufseinsteiger wurden junge Erwachsene definiert, die in den letzten drei Jahren vor der Befragung nach ihrem Ausbildungsabschluss (z. B. Lehre, Schule, Studium) ihren ersten Job angetreten hatten. Wanderungsverluste durch diese Gruppe haben, sowohl zahlenmäßig als auch für die Geburtenbilanz mittelfristig eine besondere demographische Auswirkung. Sie bildeten daher einen Schwerpunkt der Untersuchung. Zum Vergleich wurden Berufseinsteiger, die bewusst am Wohnort im ländlichen Raum verblieben sind, ebenfalls in Hinblick auf ihre Motive befragt.

Berufstätige und Personen im Ruhestand bilden den Großteil der aus höheren Zentren in den ländlichen Raum oder in Mittelzentren Zugewanderten. Sie sind daher hinsichtlich ihrer Wanderungsmotive besonders interessant. Bei der Befragung hat sich herausgestellt, dass bei den berufstätigen Zugewanderten der Anteil an Zurückgewanderten – also Personen, die zuvor aus diesem Raum fortgezogen waren – mit knapp 40 Prozent überraschend hoch liegt. Statistische Auswertungen über den Anteil von Zurückgewanderten an allen Zugewanderten in den Befragungsorten gibt es leider nicht. Der Wert von knapp 40 Prozent kann jedoch als Hinweis gewertet werden, dass ehemals Abgewanderte für die Zuwanderung in ländliche Räume und ihre zentralen Orte ein großes Potenzial darstellen.

Die Unterteilung der **Ab- und Zuwanderungsgemeinden** folgt einem zentralörtlichen Schema (vgl. Tab. 2 und Abb. 1). Damit sollen die unterschiedliche Angebotsbreite und -qualität von zentralörtlichen Einrichtungen wie Versorgungs-, Bildungs- und Freizeitangebote, aber auch Arbeitsmöglichkeiten abgebildet werden. Dieses Schema orientiert sich primär an dem Entwurf für das Sachgebietsprogramm Zentrale Orte des Amtes der Kärntner Landesregierung (Amt der Kärntner Landesregierung 2013, S. 98). Dort unterscheidet man die Oberzentren Klagenfurt am Wörthersee und Villach, die sechs Bezirkshauptstädte als Mittelzentren sowie 23 Unterzentren. Zum überwiegenden Teil waren es Mittel- und Oberzentren in Kärnten, in welche die befragten Personen gewandert sind – ein kleinerer Teil auch in die benachbarten Bundesländer.

In Kärnten endet die zentralörtliche Hierarchie mit dem Oberzentrum Klagenfurt am Wörthersee mit knapp über 100.000 Einwohnern. Um für Wanderungen in und aus größeren Landeshauptstädten, wie in vielen Fällen Graz, und vor allem in und aus Millionenstädten wie Wien oder München mit noch weit größerer zentralörtlicher Ausstattung eine Differenzierung zu ermöglichen, wird in der Analyse auch die Kategorie „Großstädte“ verwendet. Bei Wanderungen in Großstädte haben die Befragten jedenfalls das Bundesland Kärnten verlassen.

Die Mittelzentren hatten in der Dekade von 2006 bis 2016 mit durchschnittlich –2,7 Prozent eine leicht negative Bevölkerungsentwicklung (eigene Berechnung aus ÖROK 2020b). Sie spielen aber sowohl als Abwanderungsorte in höhere Zentren als auch als Zuwanderungsorte aus diesen bzw. aus dem ländlichen Raum eine wichtige Rolle.

Unterzentren werden in dieser Untersuchung dem ländlichen Raum zugeordnet. Sie haben primär eine kleinregionale Versorgungsfunktion auf unterster Ebene, jedoch nicht notwendigerweise eine Arbeitsmarktfunktion.

Migrationsvorgänge innerhalb des ländlichen Raumes – und de facto meist in die Nähe des bisherigen Wohnortes – werden der Kategorie „Verbleib im ländlichen Raum“ zugeordnet.

Der strukturschwache ländliche Raum einschließlich seiner Unterzentren (vgl. Abb. 1) steht im Fokus der Untersuchung, weil gerade dieser die größten Bevölkerungsverluste zu verzeichnen hat (siehe Tab. 1) und weil in Kärnten versucht wurde, weitere Bevölkerungsverluste durch spezielle Wohnbauförderungsmaßnahmen in strukturschwachen Räumen abzumildern (vgl. Amt der Kärntner Landesregierung 2017).

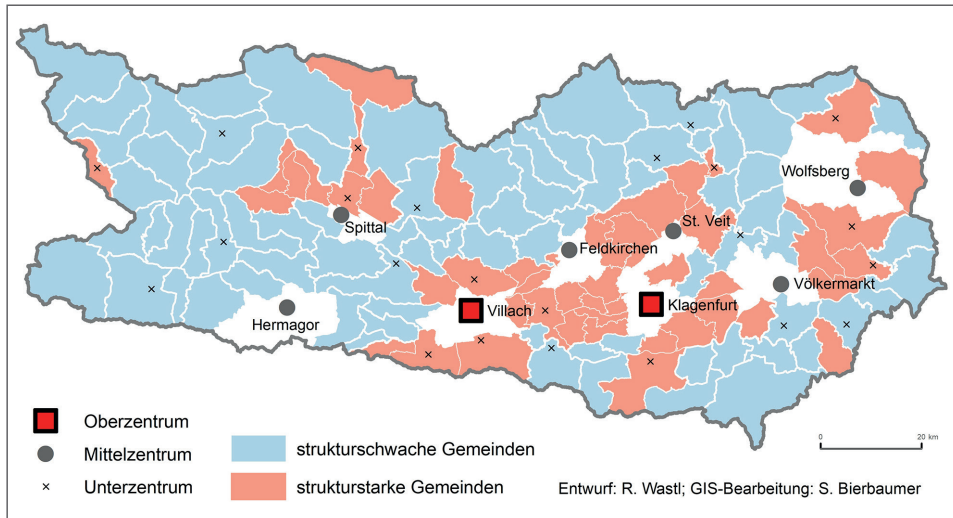


Abb. 1: Zentrale Orte und strukturschwache bzw. strukturstarke Gemeinden in Kärnten außerhalb der Ober- und Mittelzentren

Die der Untersuchung zugrunde liegende Unterscheidung strukturschwacher und strukturstarker Gemeinden außerhalb der Ober- und Mittelzentren erfolgte nach Indexpunkten auf Basis folgender Kriterien:

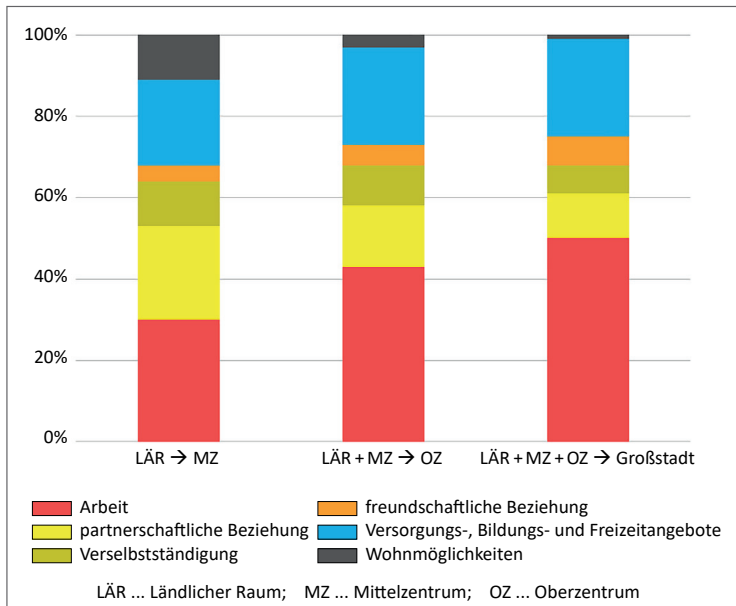
- Erreichbarkeit zentraler Orte unterschiedlicher Stufen gemäß ÖAMTC Routenplaner: abgestufte positive Indexpunkte für die beste Erreichbarkeit eines der folgenden Zentren im motorisierten Individualverkehr
  - Oberzentrum (Klagenfurt am Wörthersee und Villach) innerhalb von 40 Minuten
  - größeres Mittelzentrum (Spittal an der Drau, St. Veit an der Glan, Wolfsberg) innerhalb von 30 Minuten
  - kleines Mittelzentrum (Hermagor, Feldkirchen in Kärnten, Völkermarkt) innerhalb von 20 Minuten
- Wirtschaftskraft der Gemeinde
  - Steuereinnahmen der Gemeinde pro Kopf 2017 gemäß Statistik Austria 2018. Um den Mittelwert aller Gemeinden mit Ausnahme der Oberzentren (1.222 Euro) wurde eine Klasse mit null Punkten gebildet – darüber und darunter wurden positive und negative Indexpunkte vergeben.
  - Arbeitsplätze je 100 Einwohner 2017 gemäß ÖROK 2019. Um den Mittelwert aller Gemeinden mit Ausnahme der Ober- und Mittelzentren (30 Arbeitsplätze je 100

Einwohner) wurde eine Klasse mit null Punkten gebildet – darüber und darunter wurden positive und negative Indexpunkte vergeben.

- hohe Nächtigungsintensität im Tourismus gemäß Statistik Austria 2019b: Gemeinden mit 200 Nächtigungen pro Einwohner und mehr erhielten einen positiven Indexpunkt.
- Bevölkerungsentwicklung 2006 bis 2016 gemäß ÖROK 2020b: Bei einer Veränderung der Bevölkerungszahl von –2 bis +2 Prozent wurden null Punkte, bei Werten darüber bzw. darunter wurden positive bzw. negative Indexpunkte vergeben.
- Bevölkerungsentwicklung 2011 bis 2016 gem. ÖROK 2020b: bei einer Veränderung der Bevölkerungszahl von –2 bis +2 Prozent wurden null Punkte, bei Werten darüber bzw. darunter wurde ein positiver bzw. ein negativer Indexpunkt vergeben.

#### 4 Motive für die Abwanderung in höhere Zentren

Bei der Auswertung hat sich gezeigt, dass die befragten Personen für ihre Migration multikausale Begründungen genannt hatten. Bei den Migrantinnen und Migranten *in* höhere Zentren waren es meist zwei bis vier unterschiedliche Motive, bei jenen *aus* höheren Zentren waren die Angaben mit drei bis sechs Motiven etwas differenzierter. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass bei letzterer Migrationsrichtung zusätzlich umfeldbezogene Motive genannt wurden.



Quelle: Eigene Erhebung und Auswertung (siehe Kapitel 3); eigene Darstellung

Abb. 2: Wanderungsmotive von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern in höhere Zentren nach ihrer gewichteten Bedeutung (n = 400)

Die einzelnen genannten Motive wurden zu sinngemäßen Clustern zusammengefasst, die in weiterer Folge als Motivgruppen diskutiert werden. Damit die Bandbreite der Einzelnennungen nachvollzogen werden kann, wurden jeweils typische Formulierungen für die Motive hinzugefügt.

Fasst man diese Motivgruppen zu drei Motivkategorien zusammen, werden zwei Trends sichtbar: zum einen überwiegt die Kategorie berufsbezogener Motive, gefolgt von der Kategorie sozialer Motivgruppen wie der Loslösung vom Elternhaus bzw. Verselbstständigung, der Einbindung in eine Partnerschaft und in den Freundeskreis und der Kategorie der versorgungs- und dienstleistungsbezogenen Motive. Zum anderen gibt es einen deutlichen Zusammenhang mit der Zentralitätsstufe der Wanderungsziele: je höher die Zentralitätsstufe, desto wichtiger werden berufsbezogene Motive und desto weniger bedeutend die Kategorie sozialer Motive. Die versorgungs- und dienstleistungsbezogenen Motive bleiben nahezu konstant.

#### 4.1 Wanderungsmotive in höhere Zentren nach Motivgruppen

Die *Gruppe berufsbezogener Motive* ist für Wanderungen in Zentrale Orte und vor allem in Zentrale Orte höherer Stufe eindeutig am wichtigsten. Sie haben einen Anteil von 30 Prozent für Wanderungen aus dem ländlichen Raum in Mittelzentren, von 43 Prozent für Wanderungen aus dem ländlichen Raum und aus Mittelzentren (regionalen Zentren) in Oberzentren wie Klagenfurt am Wörthersee und Villach und sogar von 50 Prozent bei Wanderungen aus allen Raumtypen einschließlich der Oberzentren in Großstädte wie Graz oder Wien. Details zu den Motiven zeigt eine Auswahl typischer Formulierungen aus den Befragungen:

Mit Bezug auf den Zuwanderungsort: *„Arbeitsangebot war verlockend“* (im Mittelzentrum). – *„Hier (im Oberzentrum) kann ich genug Geld verdienen.“* – *„Für meine Qualifikation gibt es hier (Großstadt) viele Arbeitsplätze.“* – *„Ich möchte Karriere machen – das geht hier (Großstadt) besser.“*

Mit Bezug auf den Abwanderungsort: *„Ich hatte einen zu langen Anfahrtsweg“* (zum Mittelzentrum). – *„Am Heimatort (im ländlichen Raum) gibt es einfach keinen passenden Job für mich als FH-Absolvent.“* – *„Es gibt keine g'scheite Arbeit in der Nähe“* (im ländlichen Raum). – *„Vorhandene Jobs waren (im Mittelzentrum) unterbezahlt.“* – *„Weitere Aufstiegschancen waren in meinem Ort (Oberzentrum) nicht vorhanden.“*

Für eine detailliertere Aussage zu berufsbezogenen Motiven wurde – auch wegen deren großer Bedeutung – bei der Befragung 2015 eine Zusatzauswertung mit detaillierteren berufsbezogenen Kategorien für 70 Personen gemacht. Dabei zeigte sich, dass bei Zuwanderern in Mittelzentren das Finden einer Arbeit ohne besondere Qualitätsansprüche, aber in guter Erreichbarkeit im Vordergrund stand und Aufstiegschancen und besseres Einkommen nachrangig waren. Umgekehrt war es bei Zuwanderern in Großstädte: bei ihnen hatte eine

ausbildungsadäquate Arbeit einen überragenden Stellenwert und ebenso ein beruflicher Aufstieg sowie höheres Einkommen oder zumindest eine Chance dafür. Bei ihnen zeigte sich die große Differenz zwischen dem Qualifikationsprofil junger Berufseinsteiger und -einsteigerinnen und dem regionalen Arbeitsplatzangebot am Abwanderungsort am deutlichsten.

Vergleicht man die Gewichtung der berufsbezogenen Motive nach Geschlechtern, so waren deutliche Unterschiede festzustellen. Arbeit hatte generell für Männer in unseren Interviews einen deutlich höheren Stellenwert als für Frauen. Männer gewichteten die Aufstiegschancen und das Vorhandensein eines Arbeitsplatzes höher. Für Frauen hatte im Unterschied dazu insbesondere eine qualifikationsentsprechende Arbeit einen höheren Stellenwert. Unterschiede nach dem Bildungsniveau der Abgewanderten waren eher gering, lediglich die Motive betreffend qualifizierte Arbeit und Aufstiegschancen hatten bei Personen mit Tertiärausbildung einen deutlich höheren Stellenwert, während Arbeit an sich und deren gute Erreichbarkeit bei Personen ohne Matura als Wanderungsgrund genannt wurde.

Die besondere Bedeutung von ausbildungsadäquaten Arbeitsplätzen und Aufstiegschancen für Abwanderer in höhere Zentren ist aus der Literatur weitgehend bekannt. Der fast modellhafte, nahezu lineare Zusammenhang mit der Zentrumshierarchie ist aber jedenfalls bemerkenswert.

Es lässt sich auch ableiten, dass Mittelzentren eine sehr wichtige Funktion für Berufseinsteiger in den regionalen Arbeitsmarkt haben und meist zumindest eine Basisausstattung an Arbeitsmöglichkeiten in akzeptabler Entfernung bereitstellen. Diese wird sichtlich von jenen jungen Erwachsenen angenommen, für die Arbeit als Wanderungsmotiv insgesamt keinen überragenden Stellenwert hat und die keine besonderen Qualitätsansprüche stellen. Es sind dies eher Männer mit niedrigerem Bildungsabschluss.

Für junge Berufseinsteigende, die in Großstädte mit einem vielfältigen und auch hochwertigen Arbeitsplatzangebot migrieren, haben berufsbezogene Wanderungsmotive einen überragenden Stellenwert. Qualifizierte Arbeit – vor allem für Frauen – und Aufstiegschancen werden für Personen mit höherem Bildungsabschluss zu dominierenden Motiven. Solche Ansprüche können in niedrigeren Zentren kaum abgedeckt werden. In Kärnten bestehen derartige Arbeitsplatzangebote am ehesten in den Oberzentren wie zum Beispiel mit „Infineon Technologies Austria“ in Villach und dem „Lakeside Science & Technology Park“ in Klagenfurt am Wörthersee, dessen räumliches Weiterentwicklungspotenzial leider durch Raumplanungsmaßnahmen zugunsten der Wohnfunktion eingeschränkt wurde (vgl. Klagenfurt am Wörthersee 2014, S. 63ff).

Die **Motivgruppe sozialer Beziehungen** ist die zweitwichtigste mit einem durchschnittlichen Anteil von etwa 31 Prozent. Sie verliert bei Migrationsvorgängen in höhere zentrale Orte linear an Bedeutung, vor allem zugunsten der Gruppe berufsbezogener Motive, und lässt sich in drei Clustern von Motiven darstellen: solche für die Verselbstständigung oder Loslösung vom Elternhaus, solche betreffend partnerschaftliche Beziehungen und solche bezüglich freundschaftlicher Beziehungen.

Motive *partnerschaftlicher Beziehungen* waren mit 23 Prozent sehr gewichtig, vor allem für Wanderungen über kürzere Distanz in Mittelzentren. Bei Wanderungen in höhere zentrale Orte verloren sie jedoch sehr deutlich an Stellenwert (11%). Diese Beziehungen



sind für Personen ohne Matura deutlich wichtiger als für andere, wobei geschlechtsspezifische Unterschiede sehr gering sind. „*Ich bin zum Freund (im Mittelzentrum) gezogen.*“ „*Meine Partnerin wohnt schon in dieser Stadt*“ (Oberzentrum).

Motive für die *Verselbstständigung* wurden mit abnehmendem Gewicht von 11 Prozent bei Wanderung in Mittelzentren und 7 Prozent in Großstädte genannt. Der beabsichtigte Verselbstständigungsprozess junger Erwachsener wurde beispielsweise wie folgt formuliert: „*Musste am Hof mitarbeiten*“ (im ländlichen Raum). „*Hier (im Oberzentrum) stehe ich zu viel unter dem Einfluss meiner Eltern.*“ Der Wunsch nach Loslösung vom Elternhaus wurde vor allem von Frauen und Personen ohne Matura aus dem ländlichen Raum relativ oft genannt, er wurde mit zunehmender Zentralität der Zuwanderungsorte von Männern und Personen mit tertiärer Ausbildung immer seltener hergestellt: „*Ich möchte mein eigenes Leben führen und mit dem Freund allein sein*“ (im Mittelzentrum). „*Dort (im Oberzentrum) kontrolliert mich niemand mehr.*“ „*Wollte weg von zuhause und das Leben in der Stadt ausprobieren.*“ „*Wollte selbstständig sein, Sachen allein erledigen und unabhängig sein.*“

Motive *freundschaftlicher* Beziehungen hatten mit 4 Prozent bis 7 Prozent eher wenig Gewicht – bei einer höheren Bedeutung bei Migration in höhere Zentren und für Männer mit tertiärer Ausbildung. „*Ich habe Freunde dort (im Oberzentrum), um Anschluss zu finden.*“ „*Meine Freunde sind alle abgewandert – hier (im Oberzentrum) sind viele von ihnen.*“

Die Gruppe der *versorgungs- und dienstleistungsbezogenen Motive* beinhaltet nicht nur Motive mit Bezug auf die Versorgungs-, Bildungs- und Freizeitangebote, sondern auch jene mit Bezug auf *Wohnmöglichkeiten*. Die gesamte Motivkategorie wurde von den Migrantinnen und Migranten in Mittelzentren mit 32 Prozent vergleichsweise hoch gewichtet – sie sank bei der Migration in Großstädte bis auf 25 Prozent.

Die Bandbreite der Motive mit Bezug auf die Versorgungs-, Bildungs- und Freizeitangebote wird durch folgende Auswahl typischer Formulierungen aus den Befragungen abgesteckt:

Mit Bezug auf die Wanderungsziele: „*Hier (im Mittelzentrum) bekomme ich alles auf einem Fleck – brauche nicht weit einkaufen zu gehen.*“ – „*Mehr Möglichkeiten für Shopping und Party*“ (im Oberzentrum). – „*In Wien geht die Post ab – ich brauch' das.*“ – „*Es gibt perfekte Angebote zur Fortbildung*“ (in der Großstadt).

Mit Bezug auf die Abwanderungsorte: „*In unserer kleinen Stadt (Unterzentrum im ländlichen Raum) ist ja nichts los – kulturell und nicht einmal g'scheite Lokale.*“ – „*Hier (im ländlichen Raum) gibt es keine Bildungsangebote.*“ – „*Wir sind weit weg (im ländlichen Raum) – man braucht ewig, um etwas Vernünftiges einzukaufen.*“ – „*Zum Einkaufen und Fortgehen war der Weg einfach zu weit.*“

Die genannten Motive von Zuwanderern aus dem ländlichen Raum in Mittelzentren sind offensichtlich von deutlichen Defiziten in der Basisversorgung und im Freizeitangebot im Abwanderungsort geprägt. Durch die Wanderung zumindest in Mittelzentren mit einem breiteren, wenn auch nicht sehr spezialisierten Ausstattungsangebot dürften diese Defizite regional ausgeglichen werden können. Mittelzentren haben offensichtlich auch im Bereich

der infrastrukturellen Ausstattung eine besondere Bedeutung und wirken stabilisierend für den ländlichen Raum.

Bei Wanderungen in Zentren höherer Stufe werden die auf das Wanderungsziel gerichteten Motive immer wichtiger, während jene, die sich auf die Abwanderungsorte beziehen, massiv an Gewicht verlieren. Das Versorgungs-, Bildungs- und Freizeitangebot in Oberzentren und Großstädten ist für junge Berufstätige sichtlich sehr begehrenswert, während die diesbezüglichen Defizite in den Abwanderungsorten nur noch einen untergeordneten Stellenwert haben. Die Großstädte bieten eine große Vielfalt und Qualität der urbanen Einrichtungen und damit einen ereignisreichen und urbanen Lebensstil mit vielen Optionen, wie sie selbst in Mittel- und Oberzentren, die über gute Infrastrukturen verfügen, nicht in Anspruch genommen werden können.

Für Frauen ist das Versorgungs-, Bildungs- und Freizeitangebot ein gewichtigeres Wanderungsmotiv als für Männer. Sie betonen die infrastrukturellen Defizite im ländlichen Raum und in den Mittelzentren und die gute Verkehrsinfrastrukturausstattung in Großstädten besonders. Für Personen ohne Matura sind das mangelnde Freizeitangebot im ländlichen Raum und die große Distanz, um Güter des täglichen Bedarfs zu besorgen, verstärkte Motive, in Mittelzentren zu übersiedeln. Personen mit höherer Bildung nennen häufig das breitere Fortbildungsangebot von Oberzentren und Großstädten.

Motive mit Bezug auf die Wohnmöglichkeiten waren für Wanderungen aus dem ländlichen Raum in Mittelzentren mit 11 Prozent noch ein gewichtiges Motiv, wobei die Defizite im ländlichen Raum wesentlich stärker betont wurden als die Vorteile der Mittelstädte: „*Hier (im ländlichen Raum) findet man ja keine brauchbare Wohnung.*“ „*Hier (im Mittelzentrum) gibt es mehrere Wohnmöglichkeiten.*“ Für Wanderungsvorgänge in höhere Zentren spielt das Wohnungsangebot als Motivgruppe fast keine Rolle.

#### 4.2 Wanderungsmotive und ihr Bezug zu Abwanderungs- oder Zuwanderungsorten

In einem weiteren Bearbeitungsschritt wurde ausgewertet, ob sich die genannten Motive eher auf den Abwanderungsort mit negativer Assoziation oder eher auf das Wanderungsziel mit positiven Gefühlen und Erwartungen beziehen. Das Ergebnis zeigt, dass die Wanderungsmotive mit etwa drei Viertel ihrer Gewichtung ganz klar auf die Wanderungsziele ausgerichtet sind (Tab. 3).

Wanderungsziel	Gewichtete Wanderungsmotive	
	zielortbezogene Motive	abwanderungsortbezogene Motive
Mittelzentrum	69 %	31 %
Oberzentrum	78 %	22 %
Großstadt	83 %	17 %

Tab. 3: Gewichtung der Motive für die Wanderung in höhere Zentren durch Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger (n = 400)

In diesem Kontext wird auch ein klarer Zusammenhang zwischen der Motivgewichtung und der Zentralitätsstufe der Zuwanderungsorte sichtbar: je höher die Zentralitätsstufe, desto stärker überwiegt der Bezug zum Wanderungsziel und erreicht bei Großstädten über 80 Prozent. Damit wird auch deutlich, dass die wahrgenommenen und artikulierten Defizite im Bereich der Abwanderungsorte nur einen sehr kleinen Anteil an den Abwanderungsmotiven ausmachen und daher auch allfällige Maßnahmen zur Reduktion dieser Defizite und damit zur Verhinderung der Abwanderungsbereitschaft kaum bis gar nicht erfolgreich sein dürften.

### **4.3 Bedingungen zum Verbleib am Abwanderungsort**

Bei einer Fokusgruppe mit 34 Migrantinnen und Migranten aus dem ländlichen Raum, die in Großstädte abgewandert sind, wurde auch die Frage nach Rahmenbedingungen gestellt, unter denen die Befragten damals nicht weggezogen wären. Für den größten Teil (37 %) wäre eine ausbildungsadäquate, qualifizierte Arbeit in guter Erreichbarkeit ein Grund gewesen, nicht abzuwandern. Dies betraf vor allem Personen mit akademischem Berufsabschluss. Persönliche familiäre Gründe (wie eine Partnerschaft) wurden mit 25 Prozent am zweithäufigsten genannt, überwiegend von Frauen und Nichtakademikern und Nichtakademikerinnen. 21 Prozent der Befragten und dabei vorwiegend Männer gaben an, dass sie unter allen Umständen weggezogen wären. Gute Mobilität (öffentlicher Verkehr oder Führerschein und verfügbarer Pkw) wäre vor allem für Frauen auch noch eine Rahmenbedingung für den Verbleib gewesen.

Bessere Wohn- und Freizeitmöglichkeiten oder günstigere Wohnungs- oder Wohnbaufinanzierung im ländlichen Raum wurden als Bleibegründe nicht genannt. Ebenso waren Umweltqualität und emotionale Ortsbezogenheit für Personen, die den Abwägungsprozess zwischen Bleiben oder Gehen zugunsten des Weggehens entschieden hatten, kein Thema mehr. Offensichtlich kommen die letztgenannten Motive erst dann zum Tragen, wenn eine adäquate Arbeitsmöglichkeit sichergestellt ist oder keine Arbeit mehr gesucht wird. Dies trifft meist erst in einer späteren Lebensphase zu. So gesehen sind die politischen Möglichkeiten, junge Erwachsene – vor allem jene mit hoher Berufsqualifikation – in ländlichen Räumen zu halten, sehr eingeschränkt. Auch spezielle Wohnbauförderungsmaßnahmen, wie sie in Kärnten eingeführt wurden, dürften daran nichts ändern.

### **4.4 Resümee für die Migration von Berufseinsteigern in höhere Zentren**

In der vorliegenden Untersuchung hat sich deutlich gezeigt, dass berufsbezogene Motive am wichtigsten sind und es konnte auch der quantitative Nachweis erbracht werden, dass diese Motive in linearer Abfolge immer gewichtiger werden, je höherrangiger das Zuwanderungszentrum ist. Sie können bei Großstädten sogar 50 Prozent des gesamten Motivbündels erreichen. Im Gegenzug verlieren die Motive sozialer Beziehungen als zweitstärkste Gruppe mit zunehmender Zentralitätsstufe an Bedeutung. Versorgungs- und dienstleistungsbezogene Motive als dritt wichtigste Gruppe nehmen mit zunehmender Zentralität nur leicht zu.

Für Migrationsvorgänge aus dem ländlichen Raum in Mittelzentren sind die Erreichbarkeit einer Arbeit an sich, die gute Erreichbarkeit einer Basisausstattung an Versorgungs- und Dienstleistungen sowie familiär-partnerschaftliche Beziehungen und die bessere Möglichkeit der Verselbstständigung wichtige Motive, die sich auch häufig auf Defizite der Abwanderungsorte beziehen. Mittelzentren haben zwar meist selbst eine leicht negative Bevölkerungsentwicklung, stellen aber mit ihren Arbeitsplätzen und Infrastrukturen durchaus attraktive Zuwanderungsorte aus ländlichen Räumen dar und fungieren damit als Stabilisatoren vor allem in Regionen mit Bevölkerungsrückgang (vgl. ÖROK 2018b, S. 15ff).

Bei Migrantinnen und Migranten in Oberzentren und vor allem Großstädte sind die Motive wesentlich stärker auf ausbildungsadäquate Arbeit, berufliche Aufstiegsmöglichkeiten, ein interessantes und vielfältiges Angebot an Dienstleistungen sowie Bildungs- und Freizeitmöglichkeiten ausgerichtet, jedoch weniger auf familiäre Bindungen und Verselbstständigung. Ihre Motive beziehen sich zum größten Teil auf die positiven Aspekte der Wanderungsziele. Dies zeigt auch, dass es sich nicht um eine ausschließlich berufsbedingte Wanderung handelt, sondern eine deutliche Überlappung mit Elementen einer „Lifestyle Migration“ besteht, wenn junge Berufseinsteigende, die sich oft in einer Lebensphase mit wenig familiären Verpflichtungen und großer räumlicher Flexibilität befinden, aus einer überwiegend ländlich geprägten und für sie durchaus mit einer empfundenen Enge und deutlichen Defiziten belasteten Umgebung in ein urbanes, großstädtisches Umfeld migrieren, das ihnen viele Möglichkeiten zur beruflichen und persönlichen Entwicklung verspricht (vgl. u. a. BARCUS und HALFACREE 2018, S. 198ff; THOMAS 2019, S. 3).

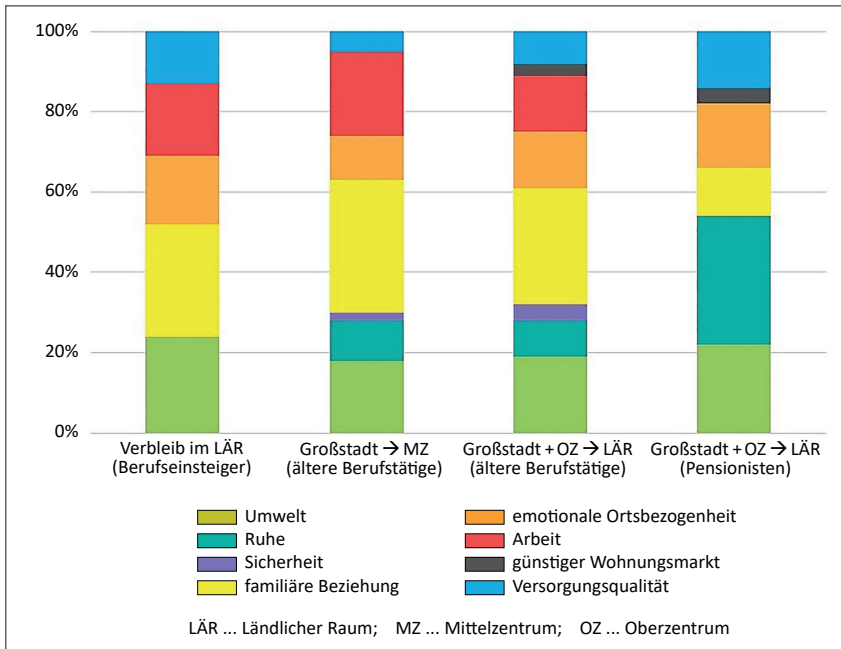
Die gesammelten Motive geben wenige Ansatzpunkte, wie man die Abwanderung von Berufseinsteigenden aus ländlichen Räumen bzw. aus Kärnten insgesamt steuern oder gar verhindern könnte. Die Mittelzentren und vor allem die beiden Oberzentren Klagenfurt am Wörthersee und Villach in Kärnten haben als Zuwanderungsorte eine stabilisierende Wirkung. Ihre Ausstattung mit attraktiven Arbeits- und Bildungsmöglichkeiten sowie Einrichtungen für einen urbanen Lebensstil dürfte einen leicht dämpfenden Einfluss auf die Abwanderung haben.

## **5 Motive für die Zuwanderung aus höheren Zentren und den Verbleib im ländlichen Raum**

Bei der Wanderungsrichtung aus Oberzentren und Großstädten in Mittelzentren und den peripheren ländlichen Raum hat sich im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eine zusätzliche Kategorie mit Umweltmotiven gezeigt, sodass insgesamt vier Motivkategorien erkennbar sind. Die untersuchten Migrationsvorgänge beziehen sich hier sowohl einerseits auf die Zuwanderung von Berufstätigen und Pensionierten aus höheren Zentren in Mittelzentren und den ländlichen Raum als auch andererseits auf den Verbleib von Berufseinsteigern in diesem.

Als gewichtigste Motivkategorie ergab die Befragung die der sozialen Motive mit durchschnittlich 40 Prozent, knapp gefolgt von der Kategorie der umfeldbezogenen Motive mit durchschnittlich 35 Prozent – einer Kategorie, die bei Migration in höhere Zentren überhaupt keine Rolle spielt. Berufsbezogene Motive standen bei den Berufstätigen mit

durchschnittlich 18 Prozent an dritter Stelle. Diese Gewichtung ist nicht einmal halb so groß wie bei Migrationen in höhere Zentren und im Zusammenhang mit der großen Bedeutung umfeldbezogener Wanderungsmotive ein klarer Hinweis auf eine „Lifestyle Migration“. An vierter Stelle kommen versorgungs- und dienstleistungsbezogene Motive mit durchschnittlich 12 Prozent, die damit ebenfalls nicht einmal halb so gewichtig sind wie bei der Wanderung in höhere Zentren.



Quelle: Eigene Erhebung und Auswertung (siehe Kapitel 3); eigene Darstellung

Abb. 3: Motive für die Zuwanderung aus höheren Zentren in niedrigerrangige Zentren und den ländlichen Raum sowie für den Verbleib im ländlichen Raum nach ihrer gewichteten Bedeutung (n = 184)

### 5.1 Wanderungsmotive aus höheren Zentren und Verbleibemotive im ländlichen Raum nach Motivgruppen

In der Gruppe der *umfeldbezogenen Motive* lassen sich drei Cluster zusammenfassen: die umweltbezogenen, die ruhebezogenen und die sicherheitsbezogenen Motive. Sie haben bei den Berufstätigen den zweithöchsten Stellenwert von allen Motivgruppen mit 24 bis 32 Prozent und knapp über 50 Prozent bei den Pensionisten. Innerhalb der Gruppe umfeldbezogener Motive sind jene, die sich auf die Umwelt beziehen, die bedeutendsten und weitgehend unabhängig von Wanderungsbewegungen oder dem Verbleib im ländlichen Raum und auch weitgehend unabhängig von beruflicher Aktivität. Die *hohe Umweltqualität* wird

offensichtlich als derart anziehend und eng mit dem ländlichen Raum sogar einschließlich seiner regionalen Zentren, den Mittelzentren, gesehen, dass sich die Formulierungen der Probandinnen und Probanden ausschließlich auf die Wanderungsziele bezogen.

Mit „Umwelt“ werden die Bereiche Natur, Landschaft, das Grüne, Luftqualität sowie die Sportmöglichkeiten im Freien angesprochen – ebenfalls die fallweisen Nennungen der guten Lage Kärntens für die Erreichbarkeit des „Südens“, wie die folgenden Formulierungen zeigen:

*„Warum soll ich weggehen, wenn es da so schön ist?“ „Meine Kinder sollten in der Natur aufwachsen!“ „Die idyllische Landschaft gefällt mir.“ „Die Luftqualität ist hier viel besser.“ „Das Leben am Land hat viel mehr Qualität. Ich muss nicht erst kilometerweise fahren, um in einem überfüllten Park zu sein.“ „Hier werden viele Sportmöglichkeiten (im Freien) geboten.“ „Kärnten liegt so zentral, ich bin sofort im Süden, z. B. in Slowenien, Kroatien oder in Italien.“*

Da die Probandinnen und Probanden sehr häufig neben der Umwelt auch die *Ruhe* im peripheren ländlichen Raum als Motiv beschrieben haben, wurde sie gesondert ausgewertet. Mit der Ruhe wird nicht nur ein Weniger an Verkehrslärm gemeint, sondern auch ein Teil typisch ländlicher Lebenswelt umschrieben, wie ein erholsames, weniger hektisches und beschaulicheres Leben, das sich aber nicht nur auf den peripheren ländlichen Raum, sondern auch noch auf die Mittelzentren bezieht. Nur Zugewanderte aus höheren Zentren nannten ruhebezogene Motive und bewerteten sie sehr unterschiedlich. Bei Berufstätigen lag die Gewichtung bei etwa 10 Prozent von allen Motiven – bei Pensionierten war sie mit 32 Prozent die höchste von allen. Hier kommt die Lifestylekomponente speziell in der Lebensphase der Pension deutlich zum Ausdruck.

Im ländlichen Raum verbliebene Berufseinsteiger haben dagegen die Ruhe als Motiv für ihr Verbleiben im ländlichen Raum nicht gesondert genannt – wohl aber die Umweltqualität und speziell die landschaftliche Schönheit. Die ruhebezogenen Motive wurden bei den Wanderungen aus höheren Zentren sowohl mit Bezug auf den Zuwanderungsort als auch den Abwanderungsort genannt, in dem das laute, hektische und stressige Stadtleben als abstoßendes Wanderungsmotiv angesprochen wurde. Eine Auswahl typischer Formulierungen zeigt Details zu den ruhebezogenen Motiven:

Mit Bezug auf die Wanderungsziele: *„Hier ist es ruhig und erholsam.“ – „Ich genieße die Ruhe und Besinnlichkeit.“ – „Hier ist es stressfrei und weniger hektisch.“ – „Hier ist es ruhiger, kaum Autolärm und man kann bei offenem Fenster schlafen.“*

Mit Bezug auf die Abwanderungsorte: *„Der Straßenlärm war eine Zumutung.“ – „Over 20 years in a big city was enough; traffic was terrible.“ – „In Graz ist alles so laut und sehr schnelllebig – ich konnte nie zur Ruhe kommen.“ – „Das unruhige und stressige Stadtleben hat mich genervt.“*

In die Gruppe umfeldbezogener Motive sind auch jene der *gefühlten Sicherheit* eingeordnet. Diese bemerkenswerten Motive wurden erst bei den Befragungen 2017 und 2019 und



nur von berufstätigen Zugewanderten (überwiegend von Männern) genannt – nicht jedoch von Verbliebenen im ländlichen Raum und auch nicht von Personen im Ruhestand. Diese sicherheitsbezogenen Motive beziehen sich auf Kriminalität, Ausländer sowie auf Gefahren des Straßenverkehrs und sind mit 3 Prozent an allen gewichteten Motiven für die beiden betroffenen Personengruppen gering. Sie werden sowohl mit Ausgangspunkt und Endpunkt der Migration in Verbindung gebracht:

Mit Bezug auf die Zuwanderungsziele: *„Weniger Kriminalität, nicht so viele ausländische Einwanderer.“* – *„Hier kann man noch die Haustür offenlassen, ohne Angst haben zu müssen, dass jemand einbricht oder etwas stiehlt.“* – *„Geringere Gefährdung im Straßenverkehr für die Kinder.“*

Mit Bezug auf die Abwanderungsorte: *„In Wien gab es einen höheren Ausländeranteil, was mich sehr verunsicherte.“* – *„Die Kriminalität in der Großstadt ist viel höher.“*

Die Gruppe **sozialer Motive** ist die gewichtigste mit einem Anteil von über 40 Prozent an allen Motiven bei Berufstätigen, unabhängig davon, ob sie im ländlichen Raum verblieben oder aus höheren Zentren zugewandert sind. Bei Pensionierten ist der Anteil mit 28 Prozent deutlich geringer. Bei dieser Motivgruppe haben sich zwei Cluster ergeben. Einerseits die familienbezogenen Motive und andererseits eine emotionale Ortsbezogenheit.

*Familiäre Beziehungen* bildeten mit etwa 30 Prozent die gewichtigsten Motive von allen, sowohl für aktiv im ländlichen Raum Verbliebene als auch für Zuwanderungen Berufstätiger aus höheren Zentren. Bei Letzteren dürfte der hohe Anteil von **Rückwanderern** mit knapp 40 Prozent zur hohen Gewichtung beitragen. Bei Personen im Ruhestand mit sehr geringem Anteil an Zurückgewanderten liegt die Gewichtung nur bei 12 Prozent. Insgesamt spielen familiäre Beziehungen für Zuwanderungen in den ländlichen Raum eine höhere Rolle als bei Abwanderungen aus diesem.

Motivformulierungen waren unter anderem: *„Ich bin zu meiner Freundin gezogen.“* *„My wife was from here.“* *„Ich habe hier den Hof meiner Großeltern geerbt.“* *„Meine Familie und Freunde leben hier in der Nähe.“* *„Ich muss mich ja um meine Eltern kümmern.“*

Die Motive *emotionaler Ortsbezogenheit* wurden von allen Befragten mit etwa 15 Prozent gewichtet und umfassten einerseits positive Erinnerungen von Zurückgewanderten und auch den Wunsch, dass ihre Kinder – so wie sie – im ländlichen Umfeld aufwachsen sollten und andererseits das typische Landleben mit seinem aktiven Vereinsleben, den engeren Kontakten zu den Leuten im Ort und dem freundlichen und hilfsbereiten Umgang miteinander in etwas entspannterer Atmosphäre. Die Gewichtung dieser Motive war bei Zuwanderungen in periphere ländliche Orte nur unwesentlich höher als bei Zuwanderungen in Mittelzentren.

Typische Beschreibungen waren: *„Meine Frau und ich sind hier aufgewachsen. Unsere Kinder sollen auch hier groß werden dürfen.“* – *„Die Leute hier sind*

*freundlicher und herzlicher.“ – „Die Menschen hier sind sehr hilfsbereit und haben keinen Stress.“ – „Wir haben engeren Kontakt zu unseren Nachbarn.“ – „Es gibt auf dem Dorf ein starkes Vereinsleben – das bindet einen.“*

**Berufsbezogene Motive** spielten bei allen berufstätigen Befragten mit meist knapp 20 Prozent eine bedeutende Rolle – auch wenn sie im Vergleich zu abgewanderten Berufseinsteigenden anders gelagert sind. Es stehen nicht die ausbildungsadäquaten Jobs in guter Erreichbarkeit und Aufstiegschancen im Vordergrund, sondern die Verfügbarkeit eines Arbeitsplatzes für sich selbst und/oder Familienmitglieder bzw. die Selbstständigkeit vor allem bei der Übernahme eines landwirtschaftlichen oder anderen Betriebes. Auch Wohlfühlmotive im Beruf wie geringere Hektik oder freundlichere Personen im ländlichen Umfeld spielen eine Rolle.

Typische Motivformulierungen waren: *„Ich habe hier (im ländlichen Raum) Arbeit gefunden.“ – „Mein Mann hat hier (im Mittelzentrum) Arbeit gefunden.“ – „Ich habe den elterlichen Betrieb übernommen“ (im ländlichen Raum). – „Das Team ist viel kleiner als in Wien, der Arbeitsalltag weit weniger hektisch, die Patienten freundlicher und alle verstehen Deutsch“ (im Mittelzentrum). – „Habe mit meinem Freund eine Bar eröffnet“ (im Mittelzentrum).*

**Versorgungs- und dienstleistungsbezogene Motive** sind mit durchschnittlich 12 Prozent gewichtet und beziehen sich überwiegend auf den *günstigen Wohnungsmarkt*. Dieser wurde überwiegend von Verbliebenen im ländlichen Raum und von Pensionierten genannt wie: *„Hier (im Mittelzentrum) sind die Mietpreise günstig.“ „Für wenig Geld bekommt man eine traumhafte Wohnmöglichkeit (im ländlichen Raum).“ „Wir konnten uns hier (im ländlichen Raum) ein Haus leisten.“*

Bei der *Versorgungsqualität* werden ebenfalls die günstigen Kosten hervorgehoben, aber auch das Vorhandensein einer Basisversorgung wird von Pensionistinnen und Pensionisten positiv angemerkt: *„Die Lebenskosten sind hier (im ländlichen Raum) günstiger.“ „Die Schulqualität ist besser (im Mittelzentrum).“ „Es gab ein sehr gutes Angebot an Kindergartenplätzen (im ländlichen Raum).“ „Hier finde ich sogar einen exzellenten Arzt und was ich dringend brauche (im ländlichen Raum).“*

## 5.2 Unterschiede bei den Motivgewichtungen

Bei Verbleib im oder Zuwanderung in den ländlichen Raum und in Mittelzentren gab es teilweise geschlechtsspezifische Unterschiede. So haben etwa Männer die Bereiche Beruf und Wohnen höher bewertet – Frauen dagegen die Bereiche Ruhe, Umwelt und vor allem beim Verbleib im ländlichen Raum die familiären Beziehungen. Hier sind traditionelle Geschlechterrollen deutlich sichtbar.

Unterschiede bei der Motivgewichtung gab es zwischen Rückgewanderten und neu Zugewanderten. Rückgewanderte haben familiäre Motive mit 15 Prozent und ruhebezogene Motive mit 5 Prozent höher gewichtet als neu Zugewanderte. Letztere bewerteten

die Kategorien Umwelt, Ruhe und Beruf mit 5 bis 10 Prozent höher bewertet als Rückgewanderte.

Gewichtungsunterschiede zwischen Abgewanderten aus Großstädten und aus Oberzentren ergaben sich nur marginal – ebenso wie jene zwischen Zuwanderung in Unterezentren oder in Dörfer des strukturschwachen ländlichen Raumes.

Generell lässt sich auch festhalten, dass die Abwanderung aus höheren Zentren von zielortbezogenen Motiven wesentlich stärker dominiert wird als die Zuwanderung in höhere Zentren.

### 5.3 Resümee für die Migration aus höheren Zentren

Die Gewichtung der Motive zeigt zwei Schwerpunkte: Für Personen im Berufsleben mit etwa 40-prozentigem Anteil an Rückgekehrten erwiesen sich die sozialen Motive als die wichtigsten und zusammen mit den Umfeldbezogenen Motiven erreichten sie 75 Prozent. Damit stellen vor allem ehemals Abgewanderte, die noch einen familiären oder emotionalen Bezug zu ihrem Abwanderungsraum haben, ein großes Potenzial für künftige Rückwanderung dar, das mehr als bisher genutzt werden könnte. Ähnliches gilt für Pensionierte mit zwar geringeren familiären Bindungen, jedoch überaus gewichtigen Umfeldbezogenen Motiven. Beide Gruppen bewerten die Lebensqualität überaus hoch und diese Migrationsvorgänge sind durchaus als „Lifestyle Migration“ zu bezeichnen.

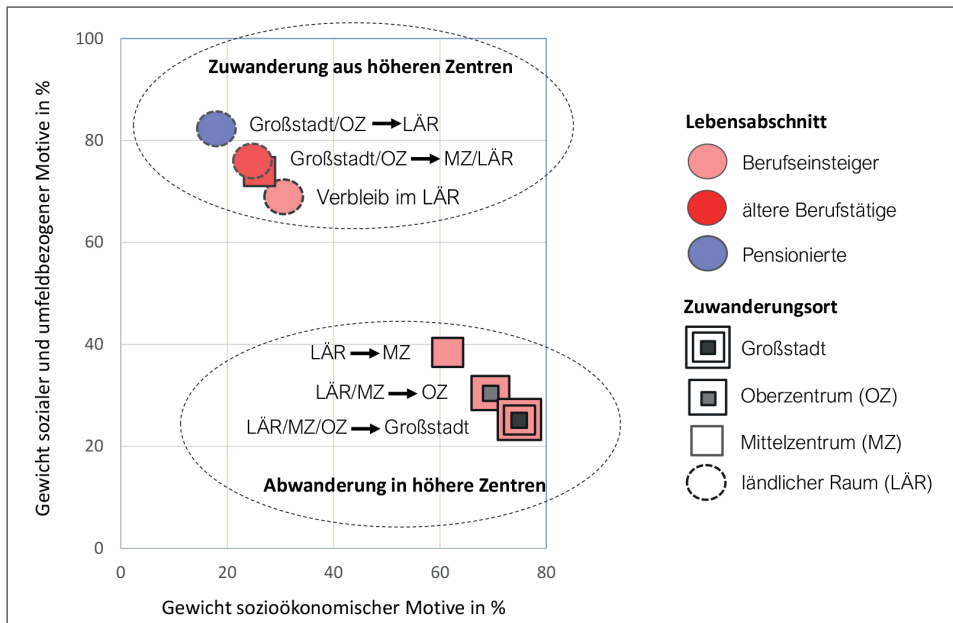
Aus der Literatur ist bekannt, dass „Lifestyle Migrantinnen und Migranten“ die besondere Lebensqualität am Zuwanderungsort meist im ländlichen Milieu höher bewerten als die Möglichkeit finanzieller und beruflicher Besserstellung (vgl. u. a. O'REILLY 2014; GRUBER et al. 2017, S. 17; BARCUS und HALFACREE 2018, S. 184). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen dies eindrücklich. Selbst die berufstätigen Zugewanderten haben sowohl die Gruppe der Umfeldbezogenen Motive als auch jene der sozialen Motive etwa doppelt so stark gewichtet wie die berufsbezogenen Motive.

## 6 Schlussfolgerungen

Ländliche Regionen im Süden Österreichs und vor allem in Kärnten verlieren laufend an Bevölkerung und es wird immer wieder versucht, Strategien zur Abmilderung der Bevölkerungsverluste und ihrer Auswirkungen zu entwickeln. Sehr viel wird über die negative Wanderungsbilanz diskutiert und vielfach wird ein wesentlicher Grund in der Abwanderung junger Erwachsener gesehen, die entweder zur Ausbildung oder zum anschließenden Berufseinstieg nicht nur den ländlichen Raum, sondern auch die Mittel- und Oberzentren Richtung Groß- und Millionenstädte verlassen. Initiativen, um diese Personengruppe zum Verbleib zumindest im Bundesland zu bewegen, waren bisher wenig erfolgreich.

Es zeigt sich bei den Motiven für die Abwanderung von Berufseinsteigenden, dass diese primär von gut erreichbaren, ausbildungsadäquaten Arbeitsmöglichkeiten und einer guten infrastrukturellen Ausstattung mit reichem Angebot an Gütern, Dienstleistungen, Fortbildungs- und Freizeiteinrichtungen – der Kategorie soziökonomischer Motive mit

Bezug auf sogenannte „harte“ Standortfaktoren – sowie der Möglichkeit für einen urbanen Lebensstil geprägt sind. Diese Motivstruktur hat mit zunehmender Zentralitätsstufe der Städte eine immer größere Bedeutung (vgl. Abb. 4). Im Vordergrund steht die Arbeitsmigration, die teilweise von Elementen einer „Lifestyle Migration“ überlagert wird. Die politischen und planerischen Möglichkeiten, diese Arbeits- bzw. Lifestylemigration aus den ländlichen Räumen und den niedrigerrangigen Zentren in die höherrangigen Zentren abzuschwächen, sind sehr eingeschränkt.



Quelle: Eigene Erhebung und Auswertung (siehe Kapitel 3); eigene Darstellung

Abb. 4: Verhältnis der Gewichtung sozioökonomischer sowie sozialer und umfeldbezogener Motive bei der Migrationsentscheidung in höhere Zentren bzw. aus höheren Zentren

Anders ist die Motivgewichtung bei Zugewanderten aus höheren Zentren in niedrigere Zentren oder den ländlichen Raum sowie Verbliebenen im ländlichen Raum. Sie ist von der Kategorie sozialer und umfeldbezogener Motive mit Bezug auf „weiche“ Standort- oder Wohlfühlfaktoren, die subjektiv eine bessere Lebensqualität ermöglichen, wie hohe Umweltqualität, ruhigeres Leben, familiäre Beziehungen und emotionale Ortsbezogenheit, geprägt. Diesen Zusammenhang könnte man auch bis zu einem gewissen Grad für Initiativen zur Verbesserung der Wanderungsbilanz heranziehen.

Eine von vielen derartigen Maßnahmen könnte die Unterstützung oder Neugründung von „Slow Innovations“ sein, wie sie von Heike MAYER (2020) u. a. für Osttirol untersucht wurden. Diese werden vorwiegend von ortsansässigen Unternehmerinnen und Unternehm-

mern getragen und können sich auch in peripheren Regionen gut behaupten und so einen kleinen, aber stabilen Wirtschaftsfaktor darstellen. Langsame Innovatoren sind oft kleine oder mittelständische Betriebe, deren Innovationsprozesse anders funktionieren als in urbanen Zentren. Sie gehen verstärkt auf kundenspezifische Produkte und Dienstleistungen ein und entwickeln ihre Innovationen eher langfristig, strategisch, oft unter Nutzung einzigartigen lokalen Wissens und im eigenen Bereich ohne häufige und rasche Interaktionen mit anderen.

Die regionalen Zentren (Mittelzentren) im ländlichen Raum bieten offensichtlich erste Ankerpunkte mit einer guten Ausstattung an Arbeits- und Infrastrukturmöglichkeiten, vor allem auch um die strukturellen Defizite im ländlichen Raum auszugleichen. Die Erhaltung und Verbesserung der Ausstattung dieser Zentren kann wahrscheinlich einen Ansatz zum Halten junger Berufseinsteiger aus dem ländlichen Raum, aber auch für ehemals abgewanderte Rückkehrende sein. Den Oberzentren Klagenfurt am Wörthersee und Villach käme in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung aus der Perspektive des gesamten Bundeslandes zu.

Da die berufs- und arbeitsplatzbezogene Abwanderung kaum zu reduzieren ist, wird der Fokus möglicher Maßnahmen zunehmend auf Möglichkeiten der Zuwanderung in den ländlichen Raum und in die kleineren Zentren zu legen sein. Eine anzusprechende Gruppe könnten potenzielle Rückwanderer sein, weil bei ihnen neben der Umfeldqualität oft auch noch familiäre Beziehungen und eine emotionale Ortsbezogenheit als Wanderungsmotive dazu kommen.

Es erscheint daher sinnvoll, den Kontakt mit den abgewanderten jungen Erwachsenen nicht aufzugeben und für eine allfällige Rückkehr speziell für junge Familien gute Angebote zu bieten. Soziale Kontakte, aber auch die Aufrechterhaltung von Erinnerungen spielen eine wesentliche Rolle für die Rückkehr – ebenso wie Unterstützungsangebote bei der Wohnraum- und Jobsuche, eventuell auch für Partnerinnen und Partner (vgl. JAIN 2009, S. 26ff). Auch gute Bildungs- und Freizeitangebote für Kinder und Jugendliche spielen eine wichtige Rolle und wurden bei der Befragung explizit angesprochen (vgl. auch JAIN 2009, S. 16).

Der große Stellenwert umfeldbezogener Motive kann auch als Hinweis gesehen werden, verstärkt auf „Lifestyle Migration“ zu setzen, wo vielfach eine höhere Lebensqualität in ländlicher Umgebung mit angemessener Infrastrukturausstattung zu günstigeren Kosten als in städtischen Gebieten angestrebt wird. Potenzielle Zuwanderer sind u. a. Personen im Ruhestand, Rückwanderer, Berufstätige als Pendler (eventuell in den letzten Berufsjahren) oder mit zumindest teilweiser Telearbeitsmöglichkeit bzw. Homeoffice, oder auch jüngere Familien in der Phase der Familiengründung, die ihre Kinder in einem ländlichen Umfeld mit hoher Umweltqualität aufwachsen lassen wollen (vgl. GRUBER et al. 2017). Sie können möglicherweise mit einem entsprechenden Angebot zur Zuwanderung motiviert werden.

## 7 Literaturverzeichnis

AIGNER-WALDER B., KLINGLMAIR R., LEITNER S., STING S. (2015): Ländliche Regionen unter Druck. Zentrale Ergebnisse empirischer Untersuchungen zu Wanderungs-, Bleibe- und

- Rückkehrmotiven bei Wanderungen in und aus Kärnten. Klagenfurt am Wörthersee: Universität Klagenfurt (= IfS Discussion Papers, 04/2015). – <https://netlibrary.aau.at/download/pdf/2471615> (Zugriff: 14.09.2019).
- Amt der Kärntner Landesregierung (2013): Sachgebietsprogramm Zentrale Orte. Erläuterungsbericht. Verordnungsentwurf. Klagenfurt am Wörthersee: Land Kärnten.
- Amt der Kärntner Landesregierung (2017): Richtlinie zur Abgrenzung des strukturschwachen ländlichen Raumes gemäß Kärntner Wohnbauförderungsgesetz K-WBFG 2017, LGBl. Nr. 68/2017. Klagenfurt am Wörthersee: Land Kärnten.
- BARCUS H., HALFACREE K. (2018): An Introduction to Population Geographies. Lives Across Space. Milton Park / New York: Routledge.
- FISCHER T. (2015): Weggehen. Zurückkommen. Verbunden bleiben. Bestimmungsfaktoren des Wanderungsverhaltens junger Menschen im Alter von 20 bis 29 Jahren in der LEADER Region Nationalpark Kalkalpen und Interventionsmöglichkeiten aus raum- und planungswissenschaftlicher Perspektive. Wien: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus. – <https://www.bmnt.gv.at/dam/jcr:28dcd3a0-6892-4986-812a-acb3a66ddd0/04...%20%C2%B7> (Zugriff: 10.09.2019).
- GEIST C., McMANUS P. (2008): Geographical Mobility Over the Life Course: Motivations and Implications. In: Population Space and Place 14 (4), S. 283–303. – <https://doi.org/10.1002/psp.508> (Zugriff: 30.10.2020).
- GRUBER E., KOBRAS M., KORDEL S. (2017): Lifestyle Migration als Potenzial für ländlich-periphere Gebiete Europas? Die Bewertung wirtschaftlicher und sozialer Auswirkungen aus der Perspektive von Zuwanderern und lokalen Akteuren in Frankreich, Österreich und Spanien. In: Europa Regional, 24 (3–4), S. 16–28. – <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-57377-7> (Zugriff: 06.11.2020).
- JAIN A. (2009): Zu- und Rückwanderung als dynamische Faktoren für ostdeutsche Städte: Ergebnisse der quantitativen Umfragen. – [https://www.researchgate.net/publication/282292243\\_Zu\\_und\\_Ruckwanderung\\_als\\_dynamische\\_Faktoren\\_fur\\_ostdeutsche\\_Stadte\\_Ergebnisse\\_einer\\_quantitativen\\_Studie](https://www.researchgate.net/publication/282292243_Zu_und_Ruckwanderung_als_dynamische_Faktoren_fur_ostdeutsche_Stadte_Ergebnisse_einer_quantitativen_Studie) (Zugriff: 14.11.2020)
- Klagenfurt am Wörthersee (2014): Stadtentwicklungskonzept 2020+. Klagenfurt: Magistrat der Stadt Klagenfurt am Wörthersee. – <https://www.Klagenfurt.am.Woerthersee.at/rathausdirekt/aktuelle-projekte/stadtentwicklung-2020.html> (Zugriff: 06.01.2020).
- KORDEL S. (2017): Zuwanderung in ländliche Räume Europas: zur Diversität von Rural Mobilities. In: Europa Regional, 24 (3–4), S. 3–15. – <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-57309-9> (Zugriff: 02.09.2019).
- MAYER H. (2020): Slow Innovation in Europe's Peripheral Regions: Innovation beyond Acceleration. In: DÖRINGER S., EDER J. (eds.): Schlüsselakteure der Regionalentwicklung. Welche Perspektiven bietet Entrepreneurship für ländliche Räume? Wien: Institut für Stadt- und Regionalforschung der ÖAW, S. 9–22 (= ISR-Forschungsberichte, 51). – <https://epub.oew.ac.at/0xc1aa5576%20x003b582d.pdf> (Zugriff: 15.11.2020).
- ÖAMTC – Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring-Club: Routenplaner. Wien: ÖAMTC – <https://www.oeamtc.at/routenplaner> (Zugriff: 22.03.2019).
- Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (2018a): Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2018–2040 mit einer Projektion bis 2060 und Modellfortschreibung bis 2075 (ÖROK-Prognose). Wien: ÖROK. – [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u\\_Region/2.Daten\\_und\\_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Prognose\\_2018/Bericht\\_BevPrognose\\_2018.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/2.Daten_und_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Prognose_2018/Bericht_BevPrognose_2018.pdf) (Zugriff: 22.09.2019).
- Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (2018b): Ergebnisse der ÖREK-Partnerschaft „Strategien für Regionen mit Bevölkerungsrückgang“. Wien: ÖROK (= ÖROK Materialien,



- 6). – [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u\\_Region/1.OEREK/OEREK\\_2011/PS\\_Bevoelkerung/2018-11-29\\_Internetversion\\_BROSCHUERE\\_Bevoelkerungsrueckgang.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/1.OEREK/OEREK_2011/PS_Bevoelkerung/2018-11-29_Internetversion_BROSCHUERE_Bevoelkerungsrueckgang.pdf) (Zugriff: 17.09.2019)
- Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (2019): Anzahl der Arbeitsplätze (Erwerbstätige am Arbeitsort) / 100 EW 2017. In: ÖROK-Atlas Raumb Beobachtung. Wien: ÖROK. – <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/23> (Zugriff: 22.09.2019).
- Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (2020a): Bruttoregionalprodukt je Einwohner\*in: 3-Jahres-Mittel 2014–2016. In: ÖROK-Atlas Raumb Beobachtung. Wien: ÖROK. – <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/29> (Zugriff: 04.10.2020).
- Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (2020b): Veränderung der Bevölkerungszahl zu Jahresbeginn 2006–2016 in Prozent. In: ÖROK-Atlas Raumb Beobachtung. Wien: ÖROK. – <https://www.oerok-atlas.at/#indicator/12> (Zugriff: 04.01.2020).
- O'REILLY K. (2014): Lifestyle Migration. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung (bpb). – <https://www.bpb.de/gesellschaft/migration/kurz dossiers/198234/lifestyle-migration> (Zugriff: 15. 11.2020).
- SEGER M. (2019): Österreich – Raum und Gesellschaft. Vermessung der Landschaft, Portraits der Bundesländer. Klagenfurt am Wörthersee: Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten / Österreichische Geographische Gesellschaft.
- Statistik Austria (2018): Ein Blick auf die Gemeinde / Gemeindegebarung / Abgaben, Ertragsanteile der Gemeinden. Wien: Bundesanstalt Statistik Austria. – <https://www.statistik.at/blickgem/G0903/g20501.pdf> (Zugriff: 22.09.2019).
- Statistik Austria (2019a): Bevölkerungsveränderung nach Komponenten 2018 und 2017. Wien: Bundesanstalt Statistik Austria. – <https://www.statistik.at/blickgem/G0204/g20901.pdf> (Zugriff: 22.09.2019).
- Statistik Austria (2019b): Übernachtungen pro Einwohner. Wien: Bundesanstalt Statistik Austria. – <https://www.statistik.at/atlas/> (Zugriff: 22.09.2019)
- STOCKDALE A. (2016): Contemporary and 'Messy' Rural In-migration Processes: Comparing Counterurban and Lateral Rural Migration. In: Population Space and Place, 22 (6), S. 599–616. – <https://doi.org/10.1002/psp.1947> (Zugriff: 30.10.2020).
- THOMAS M. (2019): Employment, Education, and Family: Revealing the Motives Behind Internal Migration in Great Britain. In: Population Space and Place 25 (4), article e2233. – <https://doi.org/10.1002/psp.2233> (Zugriff: 30.10.2020).
- WINGENS M. (2020): Soziologische Lebenslaufforschung. Wiesbaden: Springer.

## MULTIPLE DIMENSIONS OF MEDIATISED TRANSLOCAL SOCIAL PRACTICES. A CASE STUDY OF DOMESTIC MIGRANTS IN BANGLADESH

Harald STERLY and Patrick SAKDAPOLRAK, both Vienna [Wien]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 05/2020; revised submission / revidierte Fassung: 10/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 12/2020*

with 2 figures and 1 table in the text

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	369
<i>Zusammenfassung</i> .....	370
1 Introduction .....	370
2 Mediatised translocal practices – a brief overview .....	371
3 Concepts, methods, research sites .....	373
4 Types of mediatised translocal social practices.....	375
5 Mediatisation as overcoming constraints by drawing on media affordances.....	386
6 Contextualising mediatised practices in translocal livelihoods.....	388
7 Conclusion.....	390
8 References .....	392

### *Summary*

*In the past decades, migration and translocal forms of living, including the spatial separation of households and families, have become everyday reality for almost a billion people. At the same time, mobile information and communication technologies, and especially mobile phones, have spread rapidly and are now accessible for many, even in poorer contexts in the Global South. The article combines practice-theory with approaches from media studies to examine how these two large themes intersect. It shows how the adoption of mobile phones by rural-to-urban labour migrants in Bangladesh is changing their trans-*

---

\* Dipl.-Geogr. Dr. Harald STERLY, Senior Scientist, University of Vienna, Department of Geography and Regional Research, Universitätsstraße 7/5, A-1010 Vienna, Austria; Prof. Dr. Patrick SAKDAPOLRAK, Full Professor, University of Vienna, Department of Geography and Regional Research, Universitätsstraße 7/5, A-1010 Vienna, and International Institute of Applied Systems Analysis (IIASA), Schlossplatz 1, A-2361 Laxenburg, Austria. – Emails: [harald.sterly@univie.ac.at](mailto:harald.sterly@univie.ac.at), [patrick.sakdapolrak@univie.ac.at](mailto:patrick.sakdapolrak@univie.ac.at).

*local social practices, discusses key reasons for these changes, and their implications for translocal livelihoods and lives.*

*Keywords: Translocality, migration, mediatisation, mobile phone, social practices, Global South, Bangladesh*

## *Zusammenfassung*

### MULTIPLE DIMENSIONEN MEDIATISierter TRANSLOKALER SOZIALER PRAKTIKEN. EINE FALLSTUDIE ÜBER BINNENMIGRANTEN IN BANGLADESCH

*Migration und translokale Lebensformen, einschließlich der räumlichen Trennung von Haushalten und Familien, sind in den vergangenen Jahrzehnten für fast eine Milliarde Menschen alltägliche Realität geworden. Gleichzeitig haben sich mobile Informations- und Kommunikationstechnologien, insbesondere Mobiltelefone, rasch verbreitet und sind heute für viele Menschen auch in ärmeren Kontexten im Globalen Süden zugänglich. Der Artikel verbindet Praxis-Theorie mit medienwissenschaftlichen Ansätzen, um zu untersuchen, wie sich diese beiden großen Themen überschneiden. Wir zeigen, wie die Einführung von Mobiltelefonen durch Arbeitsmigranten vom Land in die Stadt in Bangladesch deren translokale soziale Praktiken verändert und diskutieren die Hauptgründe für diese Veränderungen sowie ihre Auswirkungen auf die translokalen Lebensgrundlagen.*

*Schlagwörter: Translokalität, Migration, Mediatisierung, Mobiltelefon, soziale Praktiken, Globaler Süden, Bangladesch*

## **1 Introduction**

While there is a considerable body of research on the mediatisation of various social practices of *international* migrants, especially from the Global South in the Global North (for example MADIANOU and MILLER 2011; CHIB et al. 2014 on mobile phone parenting of Filipina overseas workers; or SIEGEL and FRANSEN 2013; NYANHETE 2017 on international remittances), there is much less research on these processes at the scale of *domestic* migration in the Global South (with some exceptions, for example on the role of information and communication technologies for migrant family life in China, e.g. LAM 2013). This is surprising because of two reasons: on the one hand, for many millions of domestic labour migrants and their families, who outnumber international migrants by far, the instant and distant connectivity that mobile phones afford, can be considered a game changer for their daily lives and wellbeing. And on the other hand, mobile communication technology has become affordable and widespread (with an average penetration rate of 108 percent globally, and 104 percent in developing countries in 2019; cf. ITU 2020). Thus, also less wealthy and educated groups have access to and are using mobile phones and increasingly, but still to a lesser extent, also broadband and internet.

This article addresses the intersections between mediatisation and translocality (GREINER and SAKDAPOLRAK 2013) and contributes to the literature on mediatised translocal prac-

tices. We follow COULDRY and HEPP (2013) in their definition of *mediatisation* as processes of interrelated changes of media and communication on the one hand, and culture and society on the other; they distinguish two strands of research within mediatisation research, one institutional-systemic, and one more social-constructivist – of which we see ourselves in the latter. Our main objective here is to show how mobile phone usage facilitates and at the same time changes translocal practices between domestic migrants and those left behind. The article adopts a social practice approach and focuses on mundane everyday practices and strategies. It is based on multi-sited empirical research, carried out over a period of six months in total, between 2011 and 2013, in two villages in Northern Bangladesh and in Dhaka. Although there has been further and stark increase in the proliferation of mobile phones, the mechanisms how and why the uptake of mobile phones lead to specific changes in translocal practices can be explored and explicated well with these data.

The mediatized translocal practices of domestic migrants will be exemplified for the case of Bangladesh, where – like in many other countries – migration as well as the mediatisation of communication are two processes that are important for millions of peoples' lives, as almost 10 percent of the population are domestic migrants (13.5 million out of 143 million inhabitants 2010; BBS 2015). Most of these migrants originate in what can be characterised as poor rural contexts, and have as destinations the urban centres, pursuing income opportunities in formal and informal employment and economic activities. Migrants and their households at the places of origin remain highly connected, both socially and economically, and this creates a dense network of translocal social constellations between places and people. But Bangladesh has also seen a tremendous rise in access to mobile communication: Although not being closed altogether, the digital gap, for at least basic voice and text message connectivity, has decreased significantly especially between 2000 and 2015 (from 0.22 subscriptions per 100 inhabitants to 84.1; ITU 2020). Thus, for millions of migrants and their family members at places of origin, a dramatic change of connectivity has occurred in a relatively short time.

In the following section, we will first provide a brief overview on the research on mobile communication and mediatisation of translocal practices that the article is embedded in. The following section highlights the key concepts and the methodology used in the research process, as well as a short description of the research sites. In section 5, the empirics part, we systematise essential mobile phone usage practices in the translocal domain, and in the following parts, we interpret the mediatisation of these practices and what that means for the translocal lives of migrants.

## **2 Mediatized translocal practices – a brief overview**

There is a substantial research and literature body on information and communication technologies (ICT) and mobile phone usage of migrants, with a variety of disciplinary backgrounds. Interestingly, although the topic is relevant for Geography, there are only few contributions from Geographers here. In the following, we will cover two aspects: the mobile phone usage of migrants in general, and the role of mobile communication for translocal lifeworlds.

Literature on mobile phone usage by migrants *in general* includes a range of topics, among them: the role of mobile phone usage for the integration and acculturation of migrants at places of destination (e.g. COLES-KEMP et al. 2018; GORDANO PEILE and ROS HÍJAR 2016; JOHNSON 2013); the role of mobile phones and ICT for migrants to facilitate and navigate their daily lives at places of destination (e.g. HARNEY 2013; KAUFMANN 2018); migrants' mobile phone appropriation and adoption (e.g. ARICAT et al. 2015; DE BRUIJN et al. 2010); the usage of mobile communication by migrants for self-organisation and political activism (e.g. PENG and CHOI 2013; QIU 2014), as well as the diaspora organisation at places of destination (e.g. LOPEZ 2017; BARBER 2008).

For our focus in this article more important, there is also a growing body of literature which addresses the importance of mobile communication for *translocal and transnational* connectivity, exchange and practices (VERTOVEC 2009). These include for example the role of ICT and mobile communication for migration decision making, and for managing the process of migration: KIRWIN and ANDERSON (2018) and FROUWS and BRENNER (2019) for example find that West African migrants to Europe use social networks and ICT to carefully plan their migration routes. BOAS (2020) shows how rural dwellers of coastal Bangladesh use mobile communication to stabilise translocal networks and thus facilitate domestic mobility as a disaster response strategy. A specific type of research deals with refugees and how they use mobile communication, for example to organise their trajectories and journeys (SCHAUB 2012 on mobile phone use by migrants crossing the Sahara desert; ZIJLSTRA and VAN LIEMPT 2017 on the role of mobile technology for decision making on destinations, routes and for financing the journey of irregular migrants; or DEKKER et al. 2018 on the role of social media for destination decision making by Syrian asylum seekers).

As remittance sending is one of the most important translocal practices (RATHA 2003), it is not surprising that there is also research on the effects of mobile communication on various aspects: on the changing expectations of remittances (for example TAZANU 2015 on increasing pressure on Cameroonian migrants in Germany to remit), on the volume, frequency, and diversity of remittance flows (see ALAMPAY and MOSHI 2018 for a comprehensive review on that) and of course the role of mobile banking (e.g. KIKULWE et al. 2014 on the effects of mobile money transfers on livelihoods in Kenya and SEKABIRA and QAIM 2017 in Uganda; KUSIMBA et al. 2016 and OJONG 2016 on the relation between mobile transfers and social networks in Kenya and Cameroon, respectively).

Another important research field covers the role of mobile communication for the management of migrants' family affairs and relations (e.g. AHLIN 2020 on frequent calling as enacting good care within transnational Indian families; CUBAN 2014 on joint and distant learning practices in transnational families; MADIANOU 2016 on 'ambient co-presence', the pervasive and constant digital connectedness of UK-Filipino families; or PORTER et al. 2018 on how migrants and their families in Africa manage relational and emotional proximity). A subset of this topos deals specifically with remote or mobile parenting, with a notable cluster of literature on international (women) migrants from the Philippines and how they employ ICT to maintain their motherhood at a distance (e.g. CABANES and ACEDERA 2012; MADIANOU 2012; CHIB et al. 2014), and on similar issues among domestic migrants in China (LIU and LEUNG 2017; To 2018).

Thus, while there is considerable scholarly work on mediatized practices of migrants in general, there is less so on the mediatization of specifically *translocal practices*, and the literature on that seems rather focused on single specific aspects, such as remittances, family relations or parenting. What is less present is a more encompassing perspective that captures the diversity of interactions, transactions and mobilities that characterise translocal practices and everyday life. This paper aims at taking such a wider look at the range of translocal practices that are relevant for the lives of rural-to-urban migrants in Bangladesh. Although translocal practices of international and domestic migrants do not differ *necessarily* to a large extent, the mediatized translocal practices of domestic migrants receive far less attention, thus we see an important contribution here.

### 3 Concepts, methods, research sites

In the following, we will introduce the key concepts and theoretical embedding, the general research approach, and the employed methods, and briefly describe the research sites in Bangladesh.

#### *Concepts*

The key concepts used in this study are social practices, translocality, affordances and constraints. Social practices are here understood as socially structured, routinised actions, including thinking and understanding, communicating, moving, using the body, objects and technology (see also RECKWITZ 2002). We understand practices and structure as mutually co-constitutive and as dialectically intertwined: practices are conditioned – enabled, but also constrained – by structure (e.g. norms, understandings, positionalities, resources), and structure is being (re-)produced and changed over time through practices and action (GIDDENS 1984; BORK-HÜFFER et al. 2016).

Translocality denotes the connection of people and places through structures and practices across distances, linking both mobile (migrants) and non-mobile (families of migrants in their home location) populations (BRICKELL and DATTA 2011). It is along such translocal relations, grounded in imaginations and aspirations, attachments and notions of belonging, that translocal flows of people, finances, knowledge and goods are built and maintained. Livelihoods comprise the capabilities, the social and material resources, and the activities (practices and strategies) necessary for a means of living (CHAMBERS and CONWAY 1992). Translocal livelihoods are then, at least to a certain extent, relying on translocal exchange relations and practices. They are building on the mutual support of household parts at places of origin and destination in everyday life, and, through spatial and sectoral diversification, also in situations of crisis and localised resource shortfalls (SAKDAPOLRAK et al. 2016).

The concept of affordances in its original version (GIBSON 1979) refers to the properties of objects of offering possibilities for action: a table, for example, with its normal height, offers the possibility to humans of placing something on it. In communication studies, the concept was further developed and refers to properties of the *relationship* between



humans and technology. These properties thus do neither result from inherent (technical or material) properties of technology, nor from the cultural construction of technology alone, but are emergent properties that arise from the interaction between technology and users (HUTCHBY 2001). As such, affordances are both the product of the application and usage of technology, and at the same time they condition its usage, and are thus a conditioning frame for how users perceive and use technology. A classic example in the field of mobile communication is the use of the backlit screen as a source of light, or that for poorer people mobile phones also represent a kind of investment, which can be sold in a situation of financial distress, in order to be able to make urgent expenditures.

In the context of this study, we draw upon SCHROCK's (2015) typology of communication affordances of mobile media, and on WELLMAN's (2001) differentiation of communicative situations (door-to-door, place-to-place, person-to-person) and distinguish three types of communicative affordances of mobile phones: first *translocality and synchronicity*, referring to the ability to communicate over distances and without temporal delay; although not unique to mobile phones, we include it with a focus on synchronicity here, because for most of the persons interviewed, the mobile phone was and is the first means of mediated communication. Second, *individuality*, denoting the ability to communicate from person-to-person, and with the possibility to identify the calling and the called person individually. Third, and most defining for mobile communication, *portability*, referring to the ability to carry the phone on the body and to communicate from any given place, and, linked through space-time-trajectories, also at any given time, even while mobile and moving.

From this perspective, humans do use mobile phones, because this allows them to overcome *constraints* that they are subject to. GIDDENS (1984) differentiates between three types of constraints: i) *material constraints*, related to the corporeal nature of the human body and its limitations for communicating over distance, through walls and to the fact that we are bound to certain time-space trajectories; ii) *normative constraints*, in the form of the social norms, rules and expectations that regulate and limit action and practices in everyday life, for example the engagement in romantic relationships; iii) *structural constraints*, for example the inequalities in resource allocation, power imbalances or the underlying structural reasons for labour migration, such as rural poverty and industrial labour available in urban centres.

### ***Research design and applied methods***

In order to reduce an analytical bias that could result from simply applying "Western" concepts to non-western lifeworlds, the analytical procedure combined inductive and phenomenological with deductive and more theory-driven research phases and approaches. The first phase consisted of a literature research on the topic of mediatization and translocal livelihoods, a first exploratory field visit, observations, informal talks and expert consultations, and the establishment of the research design. In the second phase, 70 semi-structured interviews, two focus group discussions as well as observations were conducted with rural-to-urban migrants in Dhaka, and with rural dwellers in two selected villages in the Northern province of Rangpur, applying a multi-sited, translocal research design (MARCUS 1995). Interviews were conducted in Bangla language by the first author together with a translator. In the interviews, informants were, among others, asked to describe how they

used mobile phones and what these meant for their lives as migrants and as families at the places of origin. Interviews were recorded, transcribed and translated into English.

In the third phase, we inductively derived a typology of mobile phone usage practices from the interviews. For the delineation of the types, we followed the logic of GOFFMAN's (1986, p. 8) question characterising interactional situations: "[w]hat is it that's going on here?" Situations of mobile phone uses described in the interviews were thus clustered according to everyday interaction situations and contexts that are meaningful regarding the lifeworld of migrants and their rural household members. The typology was built up iteratively, adding new types until all interaction situations could be assigned to one of them and no new categories were necessary. This process involved close consultations with translators and experts in Bangladesh and resulted in eleven types of translocal mobile phone usage practices that are presented in the next section.

In the fourth phase, we analysed the interactional situations of these eleven types of practices with the framework of communicative affordances, constraints and translocal livelihoods. We thereby interpreted the mediatization of translocal practices as a consequence of the way how migrants and their rural households draw on communicative affordances of mobile phones in order to overcome the various constraints that they face.

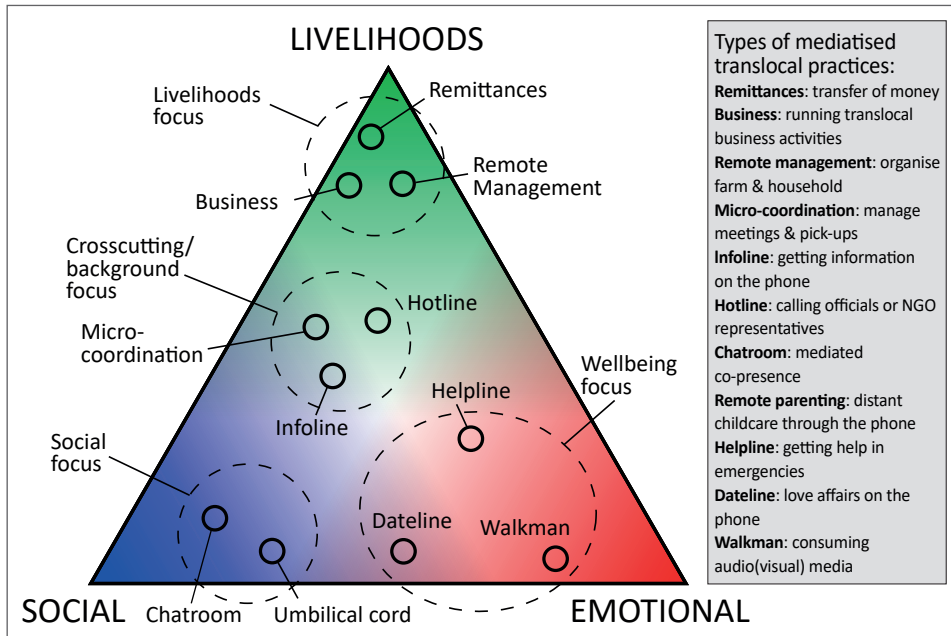
### *Research sites*

Corresponding to the subject of the study, the research sites comprise both rural places of origin, as well as urban places of destination. For the rural sites, two villages in the District of Rangpur were selected. They are located approximately 300 km North of Dhaka, about 10 km East of the main road, corresponding to roughly 8–10 hours of travel time to Dhaka under normal traffic conditions. The distance from the villages to the nearest market town with some services and schools is about 2 km and 4 km, respectively, and the distance to the nearest larger town, Pirganj, with governmental services, banks and high schools is about 5 km. At the time of the field research one of the villages was connected to the electric grid, the other not; none of the interviewed households had access to tap water, but all relied on deep bore wells and filter systems instead. The most important livelihood source in the villages was small scale farming of paddy rice and vegetables, some cattle and chicken farming, and some small businesses (e.g. tea stalls). The majority of households surveyed were receiving remittances from migrants in urban areas or abroad.

In the region of Dhaka, migrants were visited at their places of residence and work, mostly informal settlements, in the Southwest and Northwest of the city, but also in industrial development areas northwest of Dhaka, in Savar and Ashulia. Most of the interviewed migrants were garment workers, rickshaw pullers, day labourers, construction workers, students and street food vendors.

## **4 Types of mediatized translocal social practices**

The iterative process of coding and delineating categories of mobile phone usage practices yielded eleven types of practices. These encompass only those practices with at least a



Source: Authors' own draft, based on interviews

Figure 1: Mediatised communication practices grouped and arranged along the three dimensions of livelihoods, social and emotional

certain degree of translocal character, i.e. involvement of people or places of rural origin and people or places in Dhaka. The degree to which this is the case is different: for the majority of categories, the translocal reference is explicit and strong, while others refer to both translocal as well as local (rural and/or urban) settings.

Putting these eleven types into the context of the everyday translocal lifeworlds of the interviewees, it is possible to group them into four broader categories (see also Figure 1): practices that are to a larger extent focused on sustaining or enhancing the translocal *livelihood* systems (remittances, business and remote management), practices that are mostly contributing to sustaining or managing *social relations* (chatroom, remote parenting, dateline – which is mixed here), practices that are geared mostly towards securing the *individual* or *emotional wellbeing* of the phone users (walkman, dateline, helpline), and practices that belong to a crosscutting or *background informational* category where specific or general information exchange is most relevant (micro-coordination, infoline, hotline).

### *Remittances*

A central aspect of translocal connectedness in the Global South are the flows of financial remittances, which in Bangladesh as elsewhere form a significant part of migrant families'

livelihoods. Mobile communication is linked to remitting practices – sending and receiving – in three ways:

First, mobile communication allows swift expression of the financial needs. While remittances are often sent in a regular manner, there are also occasions when a sudden need for financial resources arises, for example when a family member falls sick, or a climate hazard impacts the rural livelihoods. Through mobile phones this information can be timely communicated. In some cases, (especially seasonal) migrants use the mobile phone to ask for advance payments by their urban employers, in order to be able to afford the journey back to the city. Batu, a rickshaw puller who was interviewed in the village during a holiday he spent there visiting his family, explains:

*Batu: Suppose I need to go to back to Dhaka, and I need money for that. I ask: please send me 500 or 1,000 Taka.*

*Interviewer: You ask the [rickshaw] garage owner for it?*

*Batu: Yes, and he will send it. [...] He will send me 1.000 Taka and I have to pay him back doing the work.*

(Batu, rickshaw puller, interview in Rangpur, 14.11.2011)

Second, mobile communication enables the organisation of transfers regarding amount, timing, or mode. Robi, a rickshaw puller from Dhaka, gives an example for this. He and his brother are living in different cities, and they both support their parents in the village:

*Robi: One of my brothers stays in Cox's Bazar and has a flower shop. [...] I can talk with him [on the phone], and if I can't send enough money I tell him, brother, this month you send a bigger amount, and next month I will send extra, and you can send less then. If there would be no mobile phone, I had to inform him by letter – the letter goes, takes 12 days. After 12 days they will die in hunger.*

(Robi, rickshaw puller from Dhaka, interview 22.03.2011)

Although Robi might exaggerate a bit at the end, he clearly explicates the difference in temporal delay between letters and mobile communication. Many of the persons interviewed stated that mobile communication enables them to effectively organise and monitor the financial transfers, be it through official or informal courier services, via friends or trusted persons travelling to the village:

*Ratan: I call him [the possible courier] and ask him whether he will go home or not. If he goes home, I will meet him and send some money through him. I tell him to wait for me half an hour or one hour, then I am bringing the money. Then he takes my money.*

(Ratan, rickshaw puller, interview in Dhaka, 24.03.2011)

Thirdly, migrants increasingly also use the mobile phone for directly transferring money. At the time of the interviews (2011–2013), only about half of the persons interviewed made use of mobile financial services (mobile banking) for remittances; this is likely to

have dramatically increased – as those interviewed who did so, highlighted the convenience and safety of the procedure, and as the system was comparably new in 2013, having just started in 2011. The number of agents who do the actual cash-in and cash-out transactions has risen from about 80,000 in 2013 to 980,000 in 2020, and the number of registered clients has jumped from about 400,000 to 80 Million in the same time (Bangladesh Bank 2020).

### *Business*

Some of the interviewed persons had own non-agriculture businesses (mostly trading, rickshaw garages), and most of them practiced small scale agriculture. Those in non-agricultural businesses emphasised the importance of the mobile phone for improving access to and reducing the cost of getting relevant information (e.g. prices), organising the procurement of goods, keeping contact to customers or organising assistance in problematic situations. For those involved in agriculture, the mobile phone provides access to market and price information, but also allows a once-established business at the place of origin to be remotely managed when being in Dhaka (see also chapter 4.3 Remote Management). One interview partner had started a lucrative business involving the trade of cattle fodder (straw) from his rural home to Dhaka during the time of Eid-ul-Azha, when hundreds of thousands of cows are brought to the city for ritual slaughter but have to be fed the days before the event. The cattle fodder business is based on kinship and friendship networks and to a large extent managed and organised through mobile communication.

Rezwan: *I observed that cows were searching for straw, then I went to buy straw. Then the straw which cost 2 Taka in our village [...] but I have to buy that [in Dhaka] for 15 Taka!*

Interviewer: *Brother! Its too high.*

Rezwan: *Then I thought that [...] as I have people in the village [...] I can try by calling through the mobile phone [...] I couldn't let Jamal sleep [called him in the night] [...] asked him to bring a truck load of straw [from the village to Dhaka] at any cost.*

Interviewer: *So, you were in Dhaka then?*

Rezwan: *Huh, I was in Dhaka [...] I called him on the phone at 12 am, 1 am, 3 am, I mean the full night I talked with him through the phone [...] I told him to bring 10,000 [bunches of] straw, and a sack of molasses.*

(Rezwan, rickshaw puller in Dhaka, interview in Madarganj, 13.11.2011)

Also, the vending business needed to be carefully organised, as places along the streets are already occupied and there are informal or semi-illegal networks and hierarchies of influential people and gangs that control the informal economic activities. The interviewee – as an “ordinary” rickshaw puller – managed to organise and secure a sales place for his cattle fodder, through communication with important people on the phone:

Rezwan: *Then (laugh) [...] when I call [...] they [goons] told me [...] brother listen, I'll not ask you again [...] forgive me for this time.*

Interviewer: *That means there was a problem there [...] I mean goons [...]*  
 Rezwan: *They came [...] when they came [...] I have Babu bhai's [an influential personality] phone number [...] I told them to talk to Babu bhai through the phone [...]* *Then they said I'll give you everything for your straw selling.*

(Rezwan [Nayon], rickshaw puller in Dhaka, interview in Madarganj, 13.11.2011)

### **Remote management**

Both homesteads and family affairs, but also small-scale farming in the village need constant maintenance and management. Although the daily management of the distant (rural) homestead is often left with close relatives (e.g. parents, the spouse, siblings) during the absence of migrants, many of the interviewed migrants engage in important decision-making (e.g. financial issues, commissioning of works, family celebrations). These are discussed on the mobile phone, which enables both control and joint decision making on running affairs, as the cases of Abdul and Forid shows:

Abdul: *We [...] have land, and it is time for cultivating the land. [...] there is the need to sow, this is needed to be done, OK?*

Interviewer: *Ok, ok.*

Abdul: *We need to buy medicine and fertilizers. About these [things we talk]*  
 (Abdul, garment worker in Dhaka, interview 01.11.2011)

Forid: *[In the village] I have goats, I have chicken and ducks, what is their condition? I ask about those. These chicken are my big hobby. Suppose I bought one chick only. Now there are ten to fifteen. Selling some, and the others are laying eggs, then again selling, again laying eggs.*

(Forid, Factory Worker in Dhaka, Interview 09.03.2013)

### **Micro-coordination**

Micro-coordination refers to the organisation and temporal and spatial synchronisation of activities and mobilities “on the fly” (LING 2004, p. 18), for example readjusting and renegotiating meetings and joint activities. This is especially relevant in Dhaka where traffic conditions often do not allow for reliable “clock-time” (LARSEN et al. 2008) based synchronisation with others, but also in rural areas:

Munsar: *I phone the person who has a mobile and tell them “Come to this place at this time, I will meet you.”*

Interviewer: *Do you fix such meeting by any other medium?*

Munsar: *It is possible but it's a kind of harassment, it causes harassment. And if you have a mobile phone, now everyone has a mobile phone, if you know the number, you just call and that's all. They will come.*

(Munsar, vegetable trader, Rangpur village, interview 08.03.2013)



The ability to flexibly arrange and rearrange face-to-face-meetings and keep contact through mobile calls was mentioned also as helpful for establishing local social networks, for example after the initial arrival in Dhaka.

But the ability to communicate over distance and “en route” also enables actors to organise and thus facilitate mobility – both migrating and visiting – between the rural and the urban, for example arranging to be picked up by family members at the bus stop when visiting relatives:

### *Infoline*

“Infoline” stands for the practice to quickly and easily access and acquire information on a variety of topics. For most of the persons interviewed, the opportunity of receiving or sending real-time information about their wellbeing or that of their family members at distant locations was among the most important uses of mobile phones. Especially the health status of elderly parents living in distant places was frequently a major subject of concern, but also the educational progress of children living in the village. Access to information is also important for getting jobs as day labourers, both in rural areas as well as in Dhaka, thus in some cases also triggering (temporary) migration. Other fields of concern are for example police controls, traffic conditions or information about public security during strike days.

*Interviewer: Suppose, during a natural disaster, for example when floods or strong wind destroy houses, how would the mobile phone be of any use during such?*

*Munsar: Yes, it's of great use. Suppose, there is a strong wind or like this, we can ask our relatives: "how is the wind, rain or hailstorm there [in the village]?"*

*Ahmad (2<sup>nd</sup> person present): The information can be taken.*

*Ahmad: It can be done very easily. It [the mobile phone] is useful.*

Munsar, vegetable trader, Rangpur village, interview 08.03.2013

### *Hotline*

“Hotline” captures the ability of actors to contact officials or representatives of official bodies – governmental or non-governmental organisations and corporations, doctors, political leaders. This refers to both local and translocal settings; many interview partners valued that they can substantially save on time and (local) transportation cost when contacting for example the agricultural extension service by calling, or for getting in touch with NGO representatives regarding a micro-credit. Medical services are increasingly available through government or NGO related call centres, but, in the case of rural areas, also in the form of local doctors who can be called in emergency situations and who will then visit the patient. Local political leaders (usually influential party cadres) play an important role in both urban and rural areas and can easily be reached by phone when needed:

*Interviewer: Now let us think about some powerful persons: political leaders, landlords and the like. How important is the mobile phone in keeping communication with them?*

Tahmina: *Very important. You can communicate with the clerks at Pirganj [larger town approx. 5 km from the village] sitting here. If I buy or sell land, [I can enquire] when I should go, what's the value, etc., I can know, and [also when] I need to manage the money. These are the advantages. I don't need to go there every day by cycle or van. I can do everything over phone. Whether selling land or house or buying, what's the value, how much money is needed, I can hear everything sitting here.*

(Tahmina, farmer and NGO worker, Rangpur, Interview 08.03.2013)

The chairman of the rural Union (administrative unit) explains:

*For example, if there is a trouble in the village, [they call me and say] "Chairman please come here." Then I have to go. Then there is a need of birth certificate: "Chairman, where are you?" I say, "I am at home." [They say:] "I have gone to Pirganj, please bring the seal with you, I need the birth certificate tomorrow, I am already on my way to Dhaka." [...] [I say:] "So wait there, I am on the way." That means the people now don't want to wait. And earlier they would come to me five days [in advance] for [solving] a problem. Now they want the problem solved by me while they are staying at home.*

(Interview with the Union Chairman, Madarganj in Rangpur, 10.03.2013)

In the last sentence, the Chairman highlights an ambivalent aspect of mobile communication: the improved access for the villagers also means more stress for him due to permanent availability.

This type of practice also happens translocally, between the rural area and Dhaka, showing the importance of the linkages that migrants keep with their rural origin:

*Suppose, a few days ago, one police officer called me from Dhaka, and he asked: "How are the characters of these two men of your area? We arrested them under suspicion." Then I found their characters are good. Then I informed him [the police officer] and he took the necessary steps and released them. These are the facilities [of the mobile phone]. It was impossible without mobile phone.*

(Interview with the Union Chairman, Madarganj, in Rangpur, 12.11.2011)

### ***Chatroom (āḍḍā)***

"Chatroom" refers to communicative situations where the experiencing of co-presence, shared time and attention is in the foreground, and where the exchange of factual information is less important than hearing the voice of and being near to others. This takes place most often between two closely related individuals, for example spouses, children and parents, siblings, or among friends, but can also comprise a group, as Anwar, rickshaw puller in Dhaka explains. He frequently chats with a group of friends in the village:

Anwar: *Going out I get 20 Taka balance in mobile and talk with friends [in the village]. They are sitting down there, switching on the loudspeaker, 4 to 5 people listen*

*to me and have fun.*

(Interview with Anwar, rickshaw puller in Dhaka, 22.03.2011)

In the Bangla traditional culture, this kind of popular informal group conversation, often accompanied with tea and snacks, would be referred to as *āddā*, or informal chat, hence the title. These conversations often take place at locations that offer some degree of privacy or quietness, which is especially relevant in the high-density context of Dhaka, or while walking and on the way, which is often the case in the village. For the majority of the persons interviewed, the mobile phone opens the opportunity for frequent, often daily interaction with relatives; it is such frequent and intimate contact that helps to keep relationships over the distance intact and alive:

Interviewer: *Okay, when they are communicating on the phone, does this damage the relationship?*

Forid: *No, no.*

Interviewer: *Because, look, if you visit personally and speak, it creates love and affection.*

Forid: *No, if you speak through mobile, it also creates love. It does not destroy the attachment.*

Interviewer: *Okay the attachment is the same if you visit personally or speak through mobile?*

Forid: *Yes, if you speak through the mobile, it stays the same.*

(Forid, factory worker in Dhaka, Interview 09.03.2013)

Although this form of colloquial chatting might at first not seem to be as important as “functional” interactions (such as financial transfers, organisation of affairs, etc.), interview partners expressed that they are vital for sustaining relations of mutual trust and reliability, and a sense of proximity. Shared time and attention and empathy of close relatives also contribute to psychological wellbeing and resilience of migrants and non-migrants:

Rahim: *When they call over phone, it seems that they are just near.*

Interviewer: *Ok*

Rahim: *Then we feel happy.*

Interviewer: *Ok, if there were no mobile, then how would it be?*

Rahim: *It would be a kind of suffering. We can't know or inform what goes on there or here. If they do not call for 2 or 1 days, our hearts become restless: how are they or what is their situation.*

(Rahim, vegetable trader, living in Rangpur, two children in Dhaka)

### **Remote parenting**

“Remote parenting” refers to remote caregiving and parenting to children, when their parents are absent from the village and the children remain in the village. Analogous to the practice that in the literature is described mostly for international migrants from the Phil-

ippines (“remote mothering”) and in the Chinese examples for domestic migration, this exists also in Bangladesh. The need for “remote parenting” arises from the lack of day care facilities in Dhaka, as the living costs in the city and the expectations for remitting money to the village often require both parents to engage in formal or informal employment or businesses. Usually such children would then be under the custody of grandparents or other close relatives in the village. Sometimes parents also send their children home to the village once they reach schooling age. Although among the interviewees in Dhaka only a minority had their children in the village, for those who had so, the ability to communicate on a regular, often daily basis with their children as well as to discuss educational matters was of great importance. While mothers play a much stronger role in remote parenting than fathers, there were also fathers among our interview partners who reported on caring for their children through the phone.

Sayedra is a garment worker and lives with her husband in Dhaka. Her two daughters aged seven and nine live with their grandmother in the village, and Sayedra calls them every day. She explains how the mobile phone helps her to enact – and keep – her parental authority over her daughters:

*Like in this noon, [I called and asked] what they are doing, I can stay in touch with them, I can talk with them, and they will listen. Even if I say it [only] over mobile they will listen. So, that will be good. [...] If I myself [...] tell them to eat and sleep, then they listen. [...] [But they] don't sleep properly, if anyone else is telling [them] to sleep or to eat [...]*

(Interview with Sayedra, garment worker in Dhaka, 14.12.2011)

### **Helpline**

“Helpline” – in contrast to “hotline” – represents the contact to rather non-official people, mostly members of the personal network in situations that are characterised by urgency or emergency, for example in situations of need for advice, financial, health, emotional or other forms of support. This refers for example to calling relatives when affected by natural hazards (storm, floods) or when medical help is needed:

Interviewer: *Now, let's talk about some crisis events. For example, in the moments of sickness or during any natural disaster, how can the mobile be used in such cases?*  
 Tahmina: *[...] Suppose, the wind blew and broke the house. But the grandfather is not at home. Then we can call him and say, “Come, the house is broken into pieces by the wind.” [...] Then suppose, if we have a patient at home who is very serious, and we need a doctor. [...] If I have the phone number of a doctor, I can call him over phone, “Please come, my patient is very serious.” Then it is very helpful.*

(Tahmina, farmer and NGO worker, Rangpur, Interview 08.03.2013)

Many of those persons interviewed, especially, but not only the migrants, recall events when they had been victims of psychological or physical violence (e.g. becoming tricked,

mugged, insulted, etc.) and benefited of the ability to immediately mobilise support from friends or relatives. For migrant workers, especially the psychological support from close relatives in the village is important.

Alam, a rickshaw puller, gives an account how the police confiscated his rickshaw because he did not have a valid registration plate; often the police then takes advantage of the situation and demands bribes from the rickshaw-pullers to release the vehicle. However, Alam could use the mobile phone to leverage the support of his employer:

Interviewer: *What happened there?*

Alam: *[...] There was a problem with the plate number [...] This vehicle number was valid for Mirpur [...] But that area, Farmgate, is under Dhaka City, [so...] I can't go there, that's why police took my vehicle.*

Interviewer: *Oh, what happened next?*

Alam: *Then I called the owner, the manager [of the rickshaw garage/business]. Manager came there [...] and gave them 500 Taka and resolved the incident then.*

(Interview with Alam, rickshaw-puller, Dhaka, 06.11.2011)

### ***Dateline***

“Dateline” refers to the calling of other numbers and the attempt to enter a romantic relationship (and / or sustaining such a relationship), in media and popular culture in Bangladesh commonly labelled as “mobile romancing” (STERLY and GERADS 2016). Phone numbers of potential contacts are sometimes randomly dialled, sometimes the numbers are exchanged among friends or illegally acquired from prepaid balance vendors. In many cases this is a form of and perceived as harassment especially by women, and we want to emphasise here that the term (and the associated framing) of “mobile romancing”, although used by both men as well as women in the interviews, stems from and represents a strongly male-dominated sociocultural reference-system. The “date-line” practice is often inherently translocal, when the dialling of random numbers connects people across longer distances, sometimes also linking migrants with their specific places of origin.

Robi, a rickshaw puller in Dhaka, explains how he got called by a woman unknown to him:

*Suppose yesterday [I got a call] in my aktel [a mobile service provider] number. Suddenly a girl, a missed call came. I called her back again. I had 5 Taka [balance] in my mobile, I finished that. I asked: “Where did you get my mobile number?” “No brother, I dialled the wrong number” [, she said]. I said: “Which number, because dialling any number generally [means that the] call goes in a wrong number.” She said: “Because of one digit.” I asked: “Which number, please give me that number, and I will check, is it really the wrong number or you just willingly dialled the wrong number.” [...] She then said that she willingly dialled the number [...] and if [I] like [she] will talk [to me].*

(Robi, rickshaw puller in Dhaka, interview, 22.03.2011)

Under the label of “mobile romancing”, this is also a matter of public and media discourse, and a popular topos is the development of these initially illegitimate and often unwanted relations into truly romantic relationships and even marriages:

*If they fall in love, whether the boy falls in love or the girl falls in love, then they must meet one another, at some point they must meet. Doesn't it happen? Yes, in most of the cases it happens. Besides, sometimes they do this just for fun. Okay, they're having fun living at a distant place. Such things happen.*

(Interview with Din Islam, rickshaw puller, Dhaka, 24.03.2011)

We are aware that from an ethical viewpoint it is difficult to fit these different outcomes – harassment and romantic relationship – into one category. But even if women are the minority in actively engaging in this practice, calling (random) others in order to engage in new relationships, they nevertheless also do so. In our view this shows how both men and women very strategically draw upon technological affordances to overcome strong normative constraints regulating (“romantic”) relations between members of opposite gender.

### ***Walkman***

“Walkman” pertains to the use of mobile handsets for audio (and also audio-visual) entertainment – listening to music, watching pictures and videos. As multi-media handsets become more affordable (used ones from approx. 20 EUR), they are owned frequently also by members of lower income groups. Especially rickshaw-pullers in Dhaka reported to make frequent use of their phones for listening to music or to watch movies, sometimes to kill time while waiting for customers or for relaxation, but also in the villages, media consumption was frequently mentioned. Media files are exchanged via Bluetooth, on memory cards, or are acquired from mobile phone vendors:

Interviewer: *Well, those who buy memory or mobile sets from here, how many of them do also load songs or other things from you?*

Kasim: *That is done by 90 percent of people.*

Interviewer: *That means almost all do that.*

Respondent: *Yes, maximum people do that.*

(Interview with Kasim, mobile shop owner, Madarganj, 31.11.2011)

“Walkman” also includes more explicitly translocal practices of distant media sharing, as it significantly contributes to the spatial diffusion of audio-visual media. This takes place both from urban to rural areas and households, but also from rural to urban, in form of the consumption of pictures and video recordings from rural areas by migrants in Dhaka. This contributes to a translocal flow and exchange of media, imaginaries, styles and preferences. However, due to the high costs of internet data packages and the comparably low prevalence of smartphones at the time of the research, the immediate sending of such audio and visual media was very uncommon and was rather happening through bringing along during visits.



## 5 Mediatisation as overcoming constraints by drawing on media affordances

To elucidate what drives these usages of mobile phones in translocal constellations and practices, we trace how mobile phone users draw on the affordances (synchronicity/ translocality, individuality, portability) of mobile communication to overcome specific constraints (material/corporeal, normative, structural) that limit their scope of practice and agency. We thus “map” the eleven mediatised practice types (see chapter 4 and Figure 1) against the different affordances and constraints by asking: a) how necessary the different affordances are for carrying out the respective practice types; and b) in how far these affordances do allow actors to overcome the different constraints for interaction.

The importance of the affordances is assessed by asking how well each practice type could be realised with alternative forms of mediatised communication that do not present the respective affordances: The importance of *synchronicity* is assessed with the question how well the practices could be realised with postal letters (as the latter afford translocal, but not synchronous interaction), the role of *individuality* is analysed with the question in how far a call shop or a shared device would allow the practices to be carried out (as they afford synchronous, but not individualised interaction), and the role of *portability* is assessed with the question whether access to a individually owned landline phone would enable actors to perform the respective practices (as it affords individualised, but not mobile interaction).

Regarding the constraints, for each practice type it is asked whether or in how far the employment of the mobile phone in the respective practice does help to do or achieve something that is constrained by the physical distance, or the limitations of the human body (*material/corporeal*), that otherwise would be difficult to do because of social expectations, rules or norms (*normative*), or that would be difficult due to unequal access to resources, power and decision making processes (*structural constraints*).

Table 1 shows the results of this “mapping”. To give an example: most of the *hotline* type practices (contacting officials, doctors, etc.) necessitate *synchronous* communication, as postal letter exchange could not replace the phone due to the time delay (hence ‘++’); the *individuality* of an individual phone would in many cases be helpful (‘+’) but not necessary, as a shared phone or a call centre still would allow the practices to be performed; the *portability* of the mobile phone is not a necessary condition, a personalised landline phone would be sufficient. Regarding the constraint side, the practices of the hotline type help to overcome *material-corporeal* constraints, bridging short as well as long distances in all cases (‘++’); they overcome *normative* constraints in many cases, making it easier for marginalised people to contact powerful and influential persons (‘+’); and they overcome *structural* constraints, improving the access to resources and decision making processes in many cases (‘+’).

### *Affordances*

It becomes clear that mobile phones play different roles for the respective translocal practices: The affordance of translocality, i.e. communicating, exchanging information, estab-

Practices	Affordances			Constraints		
	translocality and synchronicity	individuality	portability	material- corporeal	normative	structural
Dateline	++	++	++	++	++	(+)
Micro-coordination	++	++	++	++		+
Helpline	++	++	++	++		(+)
Chatroom	++	++	++	++		
Hotline	++	+		++	+	+
Business	++	+	+	++		+
Remote parenting	++	+		++	+	
Infoline	++	+		++		+
Walkman	+	++	+	+	+	
Remittances	+	+		++		+
Remote management	+	+		++		(+)

Affordances: ‘++’ = necessary, ‘+’ = helpful. – Constraints: ‘++’ = in all cases, ‘+’ = in many cases, ‘(+)’ = in some cases.

Source: Authors’ own draft, based on interview data

Table 1: Mapping mobile communication practices against affordances and constraints (sorted by number of affordances and constraints concerned)

lishing proximity, or organising things over distances, is essential for all of these practices, while individuality and portability are only important for some of the practices. The latter would not be possible *at all* without mobile phones, such as dateline, micro-coordination, helpline and chatroom, because for them, the affordances of portability and individuality are necessary prerequisites. This means that *the defining affordance* of the mobile phone, its portability, is not invoked for so many of these practices: The practices for which individuality and portability play a less important role can also be realised without mobile phones. For example, information exchange (infoline, hotline), remote management of households and farms or the care of children (remote parenting) are also possible from mobile call shops, and remittances would be and are also transferred without mobile phone involvement.

The mobile phone with its specific affordances (portability and individuality) is therefore not necessarily the central element that makes all these practices possible, but rather the possibility of communicating synchronously over distances. However, since most of the interviewees – poorer rural-urban migrants – had no access to telephony at all before the massive spread of mobile phones and were dependent on visits or letters for communication over distance, the mobile phone took over the “role” that in other contexts landline phones, call centres etc. would have. What specific affordances actors draw upon depends on factors on individual and on social level, for example their position, their gender, or their personal aspirations. On a higher level, for example the accessibility of infrastructures and technologies such as fixed-line telephones condition whether the mobile phone

only offers additional portability or whether all its affordances are relevant. This makes it clear that mobile phones and mobile communication do not affect societies uniformly, but that local peculiarities or idiosyncrasies are decisive on how these technologies are used and what effects on society arise from the technology usage.

### *Constraints*

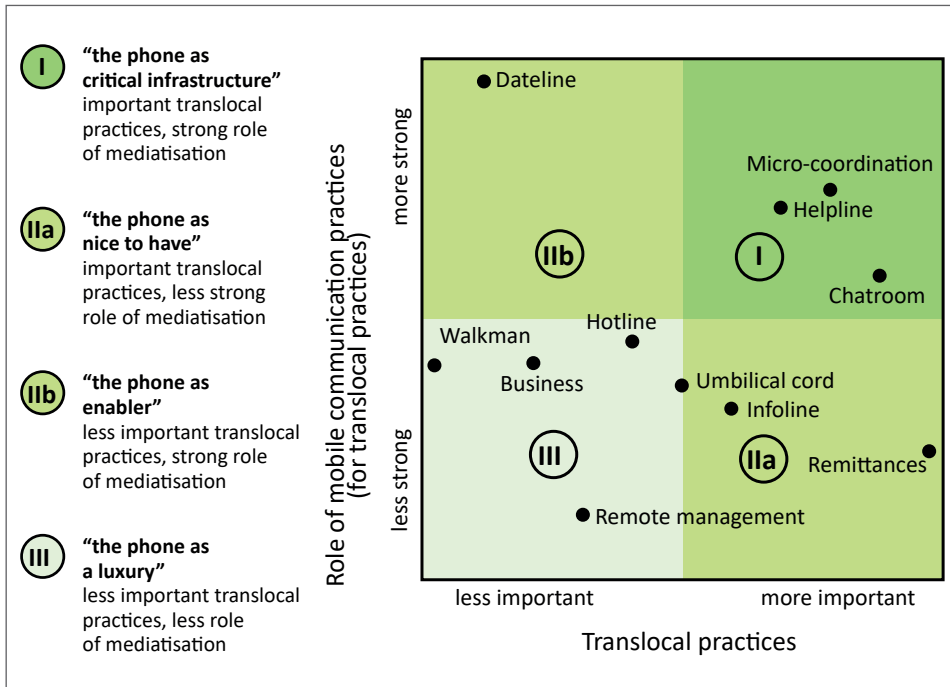
Material and spatial constraints (distance), normative constraints (rules and expectations, gender norms etc.), and structural constraints (poverty, power relations) regulate and limit local and especially translocal practices and agency to a considerable extent. Physical distance, for example, is an obstacle to almost all translocal practices; norms restrict the way how intimacy is practised, and poverty and power imbalances constrain regular visits by migrants to their places of origin. It is primarily the material distance and physical constraints that are overcome here; this is less often the case for normative or structural constraints.

Which constraints are overcome with mobile phones is partly related to the affordances drawn upon: while synchronicity and translocality are key to overcoming the material and corporeal constraint of distance, portability and individuality can also enable actors to overcome normative and / or structural constraints. This becomes most obvious for the case of the dateline practice: actors draw on the individuality and portability afforded by mobile phones in order to overcome normative constraints, i.e. the (restrictive) norms and rules that regulate premarital and extramarital partnerships in the Bangladeshi society.

Both normative and structural constraints are overcome only to a limited extent: the business or hotline practices would be examples where the mobile phone sometimes opens up opportunities that migrants or poorer sections of the population would otherwise not have, through the access to information, to gate-keepers or to decision-making resources. However, in general, the mobile phone seems to be only of little help to perform practices or agency, or achieve things, that are constrained by strict normative rules or by an unequal distribution of material and power resources. This means that mobile communication (technology) as such is not a “silver bullet” to overcome inequality and discrimination.

## **6 Contextualising mediatised practices in translocal livelihoods**

In order to contextualise the mediatised practice types, we systematised them according to their role within the overall translocal livelihoods context. In a first step, we have thus ranked the eleven practice types (see chapter 4) according to their importance for the translocal livelihoods of migrants and their rural household members. Then we combined this information with the previous insights into the role of mobile communication for these practices, by scoring them by the number of affordances drawn upon and the constraints overcome. When allocated in a synoptic x/y-diagram, the rank and score help to get an impression of the logic of action of the actors and what role the mobile phone plays in this. Figure 2 shows the diagram with the two axes: x is the importance of the eleven translocal practice types, and y is the role of mobile communication for these eleven practices.



Source: Authors' own draft, based on interview data

Figure 2: Fields of relevance of mediatized translocal practices

In an idealised form, the following four meta-types of mediatization can be abstracted:

- I – the mobile phone as “critical infrastructure” (referring to the term for essential infrastructure for national security): These practices are important for translocal livelihoods, and the mobile phone is essential to carry out these practices (in their described form); this includes micro-coordination, chatroom and helpline.
- IIa – the mobile phone as an “extension”: Practices are important for translocal livelihoods, but the mobile phone does not play such a central role; this includes remote parenting, infoline and remittances.
- IIb – the mobile phone as “enabler”: Mobile communication is central, but the practices are not so important regarding the overall translocal living, this comprises dateline.
- III – the mobile phone as a “supplement”: practices are not so relevant within the overall translocal livelihood context, and the mobile phone does not play a central role; this includes the hotline, business, remote management and walkman practices.

Two points become clear from the above:

First, and generally, the mobile phone, or the mediatization of translocal communication enhances the scope for translocal practices and agency. It does so through expanding

the capabilities of actors to act in time and space, and to some degree also to overcome or subvert normative and also structural constraints. This is also reflected by the generally positive appraisal of mobile communication by most interviewees.

Second, however, this needs to be differentiated by types of practices and also by actor(group)s to avoid conflation: Mobile communication is not equally important and equally enabling for everyone. For certain actors and the practices that are meaningful to them, certain features and affordances of the mobile phone are more important than for others: Some actors for example do not have a business, thus for them, the mobile phone is less useful / operational for overcoming the respective structural constraints than for others; for those who engage in the dateline practices, portability and individuality are indispensable for overcoming or subverting normative constraints.

While this paper's focus is on translocal practices and not on structural change, it needs at least to be noted that the mediatisation of translocal social practices of course also influences the spatial and temporal organisation of the translocal social constellations of migrants and their rural "counterparts": Most notably, mediatisation leads to a "quotidianisation" of previously rather episodic translocal practices and thus "brings back" the translocal into everyday life.

This is accompanied by a repositioning of position-practice relationships – interactions and transactions are literally "taking place" in other and new locations. Both together can be summarised under a "re-regionalisation", a spatial and temporal re-ordering of translocal practices. And there are also changes of positionalities, relations and places, very obvious for example in the spatial and organisational restructuring of the ways how remittances are being sent. Such changes also entail transformations in the structures concerning communication itself, for example shifting norms and expectations regarding the frequency of communication and remittance sending, the increase in organisational and physical infrastructure in the form of mobile phone shops and base-towers, or the effects on social inequalities by creating new information "have" and "have-nots" (cf. LING 1998).

The predominantly positive assessment of mobile phones for the practice types and the livelihood contexts does not reflect our personal judgement but reflects most of the statements made by interviewees. We interpret this largely positive perception also as a consequence of the limited access of the interviewees to other communication media than the mobile phone.

## 7 Conclusion

Information and communication technologies in general, and mobile phones in particular are gaining more and more importance for the lives and livelihoods of people around the world – including poorer sections of the society in the Global South. While there has been extensive research on various aspects of ICT in the context of international migration – particularly South-North migration – less attention has been paid to ICT and domestic migration in the Global South. Based on multi-sited empirical research on rural-to-urban

migration in Bangladesh, the paper narrows this gap by describing the range of types of mediatized translocal practices and by explaining the reasons and importance of the use of mobile phones.

A practice perspective on the mediatization of translocal lives, and specifically a focus on the importance of the mobile phone for people to overcome constraints, and how phone usage practices are embedded in the translocal realities and livelihoods helps to better understand why also poor people sometimes use considerable parts of their income for calling: It becomes clear that this “calling” has very different functions and meanings, and that people consciously spend income for affordances that the phone offers to them. These can be very specific, according to their situational needs and expectations, and to what they value – privacy for example is of different importance for people in a distant romance than it is for others.

What HUTCHBY (2001) calls, in an abstract way, the human-technology interaction, can be observed very concretely here: From the interaction of existing practices, actors’ aspirations, their specific constraints and their perceptions of the usability of mobile phones, certain affordances arise, which are then becoming relevant in the particular context.

Finally, while it could be shown that the affordances provided by mobile phones enhance people’s scope for agency to overcome material and corporeal constraints, normative and structural constraints are less often challenged. From that, it can be deduced that mobile communication should not be expected to have a strong effect on changing social norms and larger structures of unequal access to resources and power that affect rural-to-urban migrants and their households at places of origin. Mobile communication *per se* does not contribute to the reduction of inequality, to the improvement of political participation, or to more gender justice. As Ahmad, a teacher in the village, puts it:

*Now, with this, everyone will get benefit according to their mode of communication. Those who are highly educated, they are using it for many purposes like office etc. Those who are businessmen they are using it for business purpose. Those who belong to lower class, they use it for talking to their friends and relatives.*

(Interview with Ahmad, college lecturer, Rangpur village, 08.03.2013).

To put these findings further into perspective, it needs to be said that these mobile phone usage practices are not specific for, or only observed among migrants, but also in other population groups. But the mediatization of translocal practices is especially relevant for the lives and livelihoods of migrants and their families, which is reflected in the largely positive judgement of mobile communication by the interviewees. It needs however also to be seen in conjunction with other ongoing (and previous) transformations, for example the expansion of road and railroad infrastructure and of affordable transportation modes.

There are a number of open questions and promising research fields regarding the topic, for example the effects of more recent digital media (e.g. smartphones) on social and translocal practices, and on new inequalities and “digital gaps”. More research in the science-practice interface is also needed on the mechanisms and potential pathways for realising the full potential of mediatized (translocal) practices for social change.



## 8 References

- AHLIN T. (2020): Frequent Callers. “Good Care” with ICTs in Indian Transnational Families. In: *Medical Anthropology*, 39 (1), pp. 69–82. – <https://doi.org/10.1080/01459740.2018.1532424>.
- ALAMPAY E. A., MOSHI G. C. (2018): Impact of Mobile Financial Services in Low- and Lower-Middle-Income Countries. A Systematic Review. In: *Information Technologies & International Development*, 14, pp. 164–181.
- ARICAT R. G., KARNOWSKI V., CHIB A. (2015): Mobile Phone Appropriation and Migrant Acculturation. A Case Study of an Indian Community in Singapore. In: *International Journal of Communication*, 9, pp. 2221–2242.
- Bangladesh Bank (2020): Mobile Financial Services (MFS) Comparative Summary. – <https://www.bb.org.bd/fnansys/paymentsys/mfsdata.php> (last access: May 2020).
- BARBER P. G. (2008): Cell Phones, Complicity, and Class Politics in the Philippine Labor Diaspora. In: *Focaal*, 51, pp. 28–42. – <https://doi.org/10.3167/fcl.2008.510104>.
- BBS – Bangladesh Bureau of Statistics (2015): Population and Housing Census 2011 Database. – <http://www.bbs.gov.bd/site/page/47856ad0-7e1c-4aab-bd78-892733bc06eb>.
- BOAS I. (2020): Social Networking in a Digital and Mobile World. The Case of Environmentally-related Migration in Bangladesh. In: *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 46 (7), pp. 1330–1347. – <https://doi.org/10.1080/1369183X.2019.1605891>.
- BORK-HÜFFER T., ETZOLD B., GRANSOW B., TOMBA L., STERLY H., SUDA K., KRAAS F., FLOCK R. (2016): Agency and the Making of Transient Urban Spaces. Examples of Migrants in the City in the Pearl River Delta, China, and Dhaka, Bangladesh. In: *Population, Space and Place*, 22 (2), pp. 128–145. – <https://doi.org/10.1002/psp.1890>.
- BRICKELL K., DATTA A. (eds.) (2011): *Translocal Geographies. Spaces, Places, Connections*. Farnham: Ashgate.
- CABANES J. V. A., ACEDERA K. A. F. (2012): Of Mobile Phones and Mother-fathers. Calls, Text Messages, and Conjugal Power Relations in Mother-away Filipino Families. In: *New Media & Society*, 14 (6), pp. 916–930. – <https://doi.org/10.1177/1461444811435397>.
- CHAMBERS, R., CONWAY, G. (1992): *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21<sup>st</sup> Century*. Sussex: Institute of Development Studies (= IDS Discussion Paper, 296). – <http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/775/Dp296.pdf?sequence=1> (last access: May 2020).
- CHIB A., MALIK S., ARICAT R. G., KADIR S. Z. (2014): Migrant Mothering and Mobile Phones. Negotiations of Transnational Identity. In: *Mobile Media & Communication*, 2 (1), pp. 73–93. – <https://doi.org/10.1177/2050157913506007>.
- COSTA E. (2018): Affordances-in-practice: An Ethnographic Critique of Social Media Logic and Context Collapse. In: *New Media & Society*, 20 (10), pp. 3641–3656. – <https://doi.org/10.1177/1461444818756290>.
- COULDRY N., HEPP A. (2013): Conceptualizing Mediatization. Contexts, Traditions, Arguments. In: *Communication Theory*, 23 (3), pp. 191–202. – <https://doi.org/10.1111/comt.12019>.
- CUBAN S. (2014): Transnational Families, ICTs and Mobile Learning. In: *International Journal of Lifelong Education*, 33 (6), pp. 737–754. – <https://doi.org/10.1080/02601370.2014.963182>.
- DE BRUIJN M., NYAMNJOH F., ANGWAFUO T. (2010): Mobile Interconnections. Reinterpreting Distance, Relating and Difference in the Cameroonian Grassfields. In: *Journal of African Media Studies*, 2 (3), pp. 267–285. – [https://doi.org/10.1386/jams.2.3.267\\_1](https://doi.org/10.1386/jams.2.3.267_1).
- DEKKER R., ENGBERSEN G., KLAVER J., VONK H. (2018): Smart Refugees. How Syrian Asylum Migrants Use Social Media Information in Migration Decision-Making. In: *Social Media + Society*, 4 (1), 11 pages (online only). – <https://doi.org/10.1177/2056305118764439>.

- FARAJ S., AZAD B. (2012): The Materiality of Technology. An Affordance Perspective. In: LEONARDI P. M., NARDI B. A., KALLINIKOS J. (eds.): *Materiality and Organizing*. Oxford: Oxford University Press, pp. 237–258.
- FROUWS B., BRENNER Y. (2019): Hype or Hope? Evidence on Use of Smartphones & Social Media in Mixed Migration. Geneva: Mixed Migration Centre MMC). – <http://www.mixedmigration.org/articles/hype-or-hope-new-evidence-on-the-use-of-smartphones-and-social-media-in-mixed-migration/> (last access: May 2020).
- GIBSON J. J. (1979): *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- GIDDENS A. (1984): *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- GOFFMAN E. (1986): *Frame Analysis. An Essay on the Organization of Experience*. Boston: Northeastern University Press.
- GORDANO PEILE C., ROS HÍJAR A. (2016): Immigrants and Mobile Phone Uses. Spanish-speaking Young Adults Recently Arrived in London. In: *Mobile Media & Communication*, 4 (3), pp. 405–423. – <https://doi.org/10.1177/2050157916655375>.
- GREINER C., SAKDAPOLRAK P. (2013): Translocality. Concepts, Applications and Emerging Research Perspectives. In: *Geography Compass*, 7 (5), pp. 373–384. – <https://doi.org/10.1111/gec3.12048>.
- HARNEY N. (2013): Precarity, Affect and Problem Solving with Mobile Phones by Asylum Seekers, Refugees and Migrants in Naples, Italy. In: *Journal of Refugee Studies*, 26 (4), pp. 541–557. – <https://doi.org/10.1093/jrs/fet017>.
- HUTCHBY I. (2001): Technologies, Texts and Affordances. In: *Sociology*, 35 (2), pp. 441–456. – <https://doi.org/10.1177/S0038038501000219>.
- ITU – International Telecommunication Union (2020): *Time Series of ICT Data for the World*. – [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2019/ITU\\_Key\\_2005-2019\\_ICT\\_data\\_with%20LDCs\\_28Oct2019\\_Final.xls](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2019/ITU_Key_2005-2019_ICT_data_with%20LDCs_28Oct2019_Final.xls) (last access: April 2020).
- JOHNSON M. C. (2013): Culture’s Calling. Mobile Phones, Gender, and the Making of an African Migrant Village in Lisbon. In: *Anthropological Quarterly*, 86 (1), pp. 163–190. – <https://doi.org/10.1353/anq.2013.0002>.
- KAUFMANN K. (2018): Navigating a New Life. Syrian Refugees and Their Smartphones in Vienna. In: *Information, Communication & Society*, 21 (6), pp. 882–898. – <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1437205>.
- KIKULWE E. M., FISCHER E., QAIM M. (2014): Mobile Money, Smallholder Farmers, and Household Welfare in Kenya. In: *PloS One*, 9 (10), e109804, 13 pages, online only. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109804>.
- KIRWIN M., ANDERSON J. (2018): Identifying the Factors Driving West African Migration. Paris: OECD (= West African Papers, 17). – [https://www.oecd-ilibrary.org/development/identifying-the-factors-driving-west-african-migration\\_eb3b2806-en](https://www.oecd-ilibrary.org/development/identifying-the-factors-driving-west-african-migration_eb3b2806-en) (last access: May 22, 2020)
- KUSIMBA S., YANG Y., CHAWLA N. (2016): Hearthholds of Mobile Money in Western Kenya. In: *Economic Anthropology*, 3 (2), pp. 266–279. – <https://doi.org/10.1002/sea2.12055>.
- LAM S. K. (2013): ICT’s Impact on Family Solidarity and Upward Mobility in Translocal China. In: *Asian Journal of Communication*, 23 (3), pp. 322–340. – <https://doi.org/10.1080/01292986.2012.739186>.
- LARSEN J., URRY J., AXHAUSEN K. (2008): Coordinating Face-to-face Meetings in Mobile Network Societies. In: *Information, Communication & Society*, 11 (5), pp. 640–658. – <https://doi.org/10.1080/13691180802126752>.
- LEONARDI P. M. (2012): Materiality, Sociomateriality, and Socio-Technical Systems. What Do These Terms Mean? How Are They Different? Do We Need Them? In: LEONARDI P. M.,

- NARDI B. A., KALLINIKOS J. (eds.): *Materiality and Organizing*. Oxford: Oxford University Press, pp. 24–48.
- LING R. (1998): The Haves and Have-nots – The Distribution of ICTs in Norwegian Households. In: *Telektronikk*, 94 (3–4), pp. 102–108.
- LING R. (2004): *The Mobile Connection. The Cell Phone's Impact on Society*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.
- LIU P. L., LEUNG L. (2017): Migrant Parenting and Mobile Phone Use. Building Quality Relationships between Chinese Migrant Workers and their Left-behind Children. In: *Applied Research in Quality of Life*, 12 (4), pp. 925–946. – <https://doi.org/10.1007/s11482-016-9498-z>.
- LOPEZ L. K. (2017): Always on the Phone. The Invisible Role of Hmong Women in Diasporic Media Industries. In: *Communication, Culture & Critique*, 10 (2), pp. 185–202. – <https://doi.org/10.1111/cccr.12156>.
- MADIANOU M. (2012): Migration and the Accentuated Ambivalence of Motherhood. The Role of ICTs in Filipino Transnational Families. In: *Global Networks*, 12 (3), pp. 277–295. – <https://doi.org/10.1111/j.1471-0374.2012.00352.x>.
- MADIANOU M. (2016): Ambient Co-presence. Transnational Family Practices in Polymedia Environments. In: *Global Networks*, 16 (2), pp. 183–201. – <https://doi.org/10.1111/glob.12105>.
- MADIANOU M., MILLER D. (2011): Mobile Phone Parenting. Reconfiguring Relationships Between Filipina Migrant Mothers and their Left-behind Children. In: *New Media & Society*, 13 (3), pp. 457–470. – <https://doi.org/10.1177/1461444810393903>.
- MARCUS G. E. (1995): Ethnography in/of the World System. The Emergence of Multi-Sited Ethnography. In: *Annual Review of Anthropology*, 24 (1), pp. 95–117. – <https://doi.org/10.1146/annurev.an.24.100195.000523>.
- NYANHETE A. (2017): The Role of International Mobile Remittances in Promoting Financial Inclusion and Development. In: *European Journal of Sustainable Development*, 6 (2), pp. 256–266. – <https://doi.org/10.14207/ejsd.2017.v6n2p256>.
- OJONG N. (2016): Remittances, Mobile Phones and Informality. Insights from Cameroon. In: *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 8 (3), pp. 299–308. – <https://doi.org/10.1080/20421338.2016.1163478>.
- PENG Y., CHOI S. Y. P. (2013): Mobile Phone Use Among Migrant Factory Workers in South China. Technologies of Power and Resistance. In: *China Quarterly*, 215, pp. 553–571. – <https://doi.org/10.1017/S0305741013000738>.
- PORTER G., HAMPSHIRE K., ABANE A., MUNTHALI A., ROBSON E., TANLE A., OWUSU S., DE LANNOY A., BANGO A. (2018): Connecting with Home, Keeping in Touch. Physical and Virtual Mobility Across Stretched Families in Sub-Saharan Africa. In: *Africa*, 88 (2), pp. 404–424. – <https://doi.org/10.1017/S0001972017000973>.
- QIU J. L. (2014): “Power to the People!” Mobiles, Migrants, and Social Movements in Asia. In: *International Journal of Communication*, 8, pp. 376–391.
- RATHA D. (2003): Worker Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance. In: World Bank (Ed.): *Global Development Finance 2003: Striving for Stability in Development Finance*. Washington: World Bank, pp. 157–175.
- RECKWITZ A. (2002): Toward a Theory of Social Practices. In: *European Journal of Social Theory*, 5 (2), pp. 243–263. – <https://doi.org/10.1177/1368431022225432>.
- SAKDAPOLRAK P., NARUCHAIKUSOL S., OBER K., PETH S. A., PORST L., ROCKENBAUCH T., TOLO V. (2016): Migration in a Changing Climate. Towards a Translocal Social Resilience Approach. In: *Die Erde. Journal of the Geographical Society of Berlin*, 147 (2), pp. 81–94. – <https://doi.org/10.12854/erde-147-6>.

- SCHAUB M. L. (2012): Lines Across the Desert. Mobile Phone Use and Mobility in the Context of Trans-Saharan migration. In: *Information Technology for Development*, 18 (2), pp. 126–144. – <https://doi.org/10.1080/02681102.2011.604082>.
- SCHROCK A. R. (2015): Communicative Affordances of Mobile Media: Portability, Availability, Locatability, and Multimediality. In: *International Journal of Communication*, 9, pp. 1229–1246.
- SEKABIRA H., QAIM M. (2017): Mobile Money, Agricultural Marketing, and Off-farm Income in Uganda. In: *Agricultural Economics*, 48 (5), pp. 597–611. – <https://doi.org/10.1111/agec.12360>.
- SIEGEL M., FRANSEN S. (2013): New Technologies in Remittance Sending. Opportunities for Mobile Remittances in Africa. In: *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 5 (5), pp. 423–438. – <https://doi.org/10.1080/20421338.2013.837287>.
- STERLY H. (2017): Regionalization Revisited. Mediatization of Translocal Social Practices and the Spatial Reconfiguration of Life in Rural-urban Bangladesh. In: FELGENHAUER T., GÄBLER K. (eds.): *Geographies of Digital Culture*. Abington / New York: Routledge, pp. 52–68.
- STERLY H., GERADS D. (2016): “Call Me in the Dorm.” Mobile Communication and the Shifting Topographies of Intimate Relationships in Bangladesh. In: *Internationales Asienforum*, 47 (3–4), pp. 273–296. – <https://doi.org/10.11588/iaf.2016.47.3684>.
- TAZANU P. M. (2015): On the Liveness of Mobile Phone Mediation. Youth Expectations of Remittances and Narratives of Discontent in the Cameroonian Transnational Family. In: *Mobile Media & Communication*, 3 (1), pp. 20–35. – <https://doi.org/10.1177/2050157914545801>.
- TO S.-M. (2018): Parental Self-esteem, Parent-child Relationships, and Authoritative Parenting of Chinese Migrant Parents of Left-behind Children. Implications for Social Policy and Services. In: *Asian Social Work and Policy Review*, 12 (3), pp. 183–190. – <https://doi.org/10.1111/aswp.12149>.
- VERTOVEC S. (2009): *Transnationalism*. London / New York: Routledge.
- WELLMAN B. (2001): Physical Place and Cyberplace. The Rise of Personalized Networking. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 25 (2), pp. 227–252. – <https://doi.org/10.1111/1468-2427.00309>.
- ZIJLSTRA J., VAN LIEMPT I. (2017): Smart(phone) Travelling. Understanding the Use and Impact of Mobile Technology on Irregular Migration Journeys. In: *International Journal of Migration and Border Studies*, 3 (2/3), pp. 174–191. – <https://doi.org/10.1504/IJMBS.2017.083245>.



## POLITISCHE GEOGRAPHIE

### *POLITICAL GEOGRAPHY*

---

### **INDIEN 2020 – NICHT MEHR (GEO-)POLITISCHE PERIPHERIE, NOCH NICHT GLOBALE FÜHRUNGSMACHT**

Heinz NISSEL, Wien\*

*Erste Einreichung / initial submission: 07/2020; revidierte Fassung / revised submission: 12/2020;  
endgültige Annahme / final acceptance: 12/2020*

#### INHALT

<i>Zusammenfassung</i> .....	397
<i>Summary</i> .....	398
1 Einleitung .....	398
2 Indiens gewachsenes Selbstbewusstsein .....	400
3 Die neue Innenpolitik – Demokratie auf dem Prüfstand .....	402
4 Außenpolitik – Richtlinien, Änderungen, Schwerpunkte .....	406
5 Asiens Giganten China und Indien – Rivalen im „Kalten Frieden“ .....	411
6 Die Ökonomie als Basis internationaler Geltung .....	417
7 Das Militär als Instrument geopolitischer Macht .....	421
8 Indiens Bedeutung in Gegenwart und Zukunft – vergleichende Messungen und ihre Bewertung .....	426
9 Fazit und Ausblick .....	433
10 Literaturverzeichnis .....	434

#### *Zusammenfassung*

*In den mehr als 70 Jahren seiner Unabhängigkeit hat Indien einen weniger spektakulären Weg als andere Nationen zurückgelegt, gleichwohl jedoch eine eindrucksvolle Entwicklung genommen. Damit ist das Land heute noch stärker in eine neue Position der internationalen Verantwortung eingebunden. Erschienen früher die hochgesteckten Ziele allzu illusorisch, wird jetzt eher der Zeithorizont ihrer Umsetzung diskutiert. Im Gegensatz zu China strebt*

\* Ao. Univ.-Prof. i.R. Univ.-Doz. Dr. Heinz NISSEL, Universität Wien, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universitätsstraße 7, A-1010 Wien, Austria. – E-Mail: [heinz.nissel@univie.ac.at](mailto:heinz.nissel@univie.ac.at)



*Indien keine Vorherrschaft in Asien oder weltweit an, sondern „seinen rechtmäßigen Platz“ in der Gemeinschaft aller Nationen, mit dem sich Status, Respekt und Anerkennung verbinden. In diesem Beitrag werden die wachsende Dynamik der Veränderungen im letzten Jahrzehnt bis 2020 sowie Berechnungen und Prognosen für das kommende Jahrzehnt bis 2030 diskutiert. Ausgelotet werden die Dimensionen der Macht, politisch, ökonomisch, militärisch im Inneren und vergleichend in ihrer globalen Einschätzung. Indien ist bereits auf dem Weg, innerhalb der nächsten zehn Jahre hinter dem dann führenden China und den USA, wenn auch mit einigem Abstand, die dritte Position in der weltweiten Rangordnung einzunehmen.*

*Schlagwörter: Indien, Selbstbewusstsein, Wahlen 2014, 2019, Premierminister Narendra Modi, Außenpolitik, Rivalität und Konflikte China/Indien, ökonomische Erneuerung, atomare Triade, Weltraumaktivitäten, Indien in der Welt – heute und 2030*

### *Summary*

#### INDIA 2020 – NO LONGER (GEO-)POLITICAL PERIPHERY, NOT YET A LEADING GLOBAL POWER

*India's development during its more than 70 years of independence was less spectacular than that of other nations, but nevertheless impressive. Therefore, today the country has a new position of international responsibility. While the high ambitions may have looked too illusive before, today it is a roadmap already in discussion. India, opposite to China, does not seek predominance within Asia or worldwide, but her "rightful place" within the community of nations, creating status, respect and recognition. This paper discusses the growing dynamics of changes within the last decade till 2020 as well evaluations and predictions until 2030. Observed are dimensions of power – politically, economically, militarily – both national and in their global recognition. Within the coming decade India will reach the third position in the world order ranking, behind the USA in second place and the then leading China. However, there will still be considerable distance towards both of them insofar global political leadership is operative.*

*Keywords: India, self-confidence, elections 2014, 2019, premier Narendra Modi, foreign policy, rivalry and conflicts China/India, economic renewal, atomic triad, activities in space, prospects 2030*

*“Now, it is India's turn. And we know that our time has come.”  
(Premierminister Narendra Modi)*

## **1 Einleitung**

Die Entwicklung Indiens lag lange nicht im Brennpunkt der internationalen Aufmerksamkeit. Dies war einerseits dem internen Beharren auf den politischen Prinzipien der Nicht-

einmischung und Bündnisvermeidung geschuldet, zum anderen der Fixierung der Weltöffentlichkeit auf den offenbar unaufhaltsamen Aufstieg Chinas. Seit der Unabhängigkeit vor über 70 Jahren hat Indien einen weniger spektakulären, gleichwohl eindrucksvollen Weg zurückgelegt, der das Land immer stärker in eine neue Position der internationalen Verantwortung einbindet. Heute geht es eher nicht mehr darum, ob Indien seine hochgesteckten Ambitionen überhaupt jemals realisieren kann, sondern um den Zeithorizont der Umsetzung. Der Titel des Beitrags soll diese Phase des Übergangs umschreiben. Vom Armenhaus Asiens im postkolonialen Stadium eines Entwicklungslandes bis hin zur angestrebten Teilhabe als anerkannter Mitspieler im Kreis „Großer Nationen“ führte der oft schwierige Weg.

Dem Autor war es vergönnt, diese Veränderungen über ein halbes Jahrhundert fachlich zu verfolgen. In seinem ersten Beitrag (1970) lag der Schwerpunkt der Überlegungen auf den Hemmnissen möglicher Wirtschaftsentwicklung durch spezifische Grundhaltungen im Hinduismus und deren rigide soziale Ausformung im Kastensystem. Aus heutiger Sicht wird zu zeigen sein, dass ökonomisch-technischer Fortschritt und wertkonservativ-religiöse Grundhaltungen einander nicht ausschließen. Im Band Nr. 152 (2010) dieser Zeitschrift hat der Autor 40 Jahre Weiterentwicklung Indiens aufgezeigt und die Licht- und Schattenseiten analysiert. Wozu dann noch ein Jubiläumsaufsatz nach 50 Jahren? Es geht dabei nicht um ein persönliches Resümee – dieses wurde bereits 2011 vorgelegt – sondern um die wachsende Dynamik der Veränderungen. Im letzten Jahrzehnt hat sich Indien politisch wie wirtschaftlich stärker gewandelt als in 40 Jahren zuvor.

Diese Analyse ordnet sich in das Spektrum der Politischen Geographie ein. Als Teildisziplin der Humangeographie erforscht sie das Spannungsfeld von Gesellschaft, Raum und Macht, welches im so bezeichneten diskursiven Dreieck in vielfältigen Wechselbeziehungen und Reichweiten zutage tritt (REUBER 2012). Eine Ausweitung der räumlichen Perspektive – von lokal bis global – wie der Vorstellungen „vom Politischen“ ging einher mit einer Pluralisierung theoretischer Ansätze und den damit verbundenen (unterschiedlichen) Methoden. Trotzdem gilt die Beschäftigung mit dem Nationalstaat weiterhin (oder erneut) als zentraler Themenbereich des Faches. War die deutsche Politische Geographie historisch diskreditiert, lähmte sie sich als scheinbar „objektive“ Wissenschaft über Jahrzehnte durch die strikte Trennung von der als amoralisch verstandenen Geopolitik. Erst um 2000 reifte die Erkenntnis, dass es sich um zwei Seiten derselben Medaille handelt. Hingegen stand die „gute“ Geopolitik der Siegermächte des Zweiten Weltkriegs nie in Frage und wurde zu einem bedeutenden Instrument der Politikgestaltung. Aus dem anglo-amerikanischen Raum erfolgte in einem Re-Import die Übernahme neuer Ansätze durch die deutsche Politische Geographie in der Postmoderne.

Eine zulässige Deutung des vielschichtigen Begriffs Geopolitik kann das außenpolitische und raumbezogene Handeln von Großmächten im Einklang mit ihrer Geostrategie sein („Grand Design“), zum Beispiel hinsichtlich ihrer sicherheitspolitischen Präferenzen. Geopolitik trägt aber genauso zum Erkennen politischer Lösungen in Konflikten und deren Umsetzung bei. Politikberatung gehört deshalb zu ihren zentralen Aufgaben. Nach Yves LACOSTE (1990) ist deshalb geopolitisches Wissen ein Herrschaftsinstrument. In Übereinstimmung mit dem Nachbarfach der Internationalen Beziehungen ist Geopolitik als eine Kategorie der Machtpolitik zu sehen, wobei unter Macht die Kontrolle (Herr-

schaft) über politisch definierte Räume verstanden wird. Räume großer Konfliktneigung, permanenter Krisen, latenter Schwächezonen (lokal bis global) laden Kontrahenten zur Veränderung des Status quo ein. Insofern Geostrategie wie Geopolitik raumbezogene Interessen bestimmen und bewerten, kann man sie auch als eine Methode der Politischen Geographie begreifen.

Die Aufgabe dieses Beitrags liegt folgerichtig im Ausloten der Dimensionen der Machtentwicklung Indiens, politisch, ökonomisch, militärisch sowie deren Wechselwirkungen. Wie der Titel umschreibt, befindet sich Indien auf diesem Pfad in einem Übergangsstadium vom großen, aber außenpolitisch schwachen, selbstisolierten Staat zum „Global Player“. Zu den Leitfragen zählen die Selbsteinschätzung als regionale Führungsmacht des Subkontinents Südasien; geistige, materielle und politische Ressourcen für eine erstrebte Machtprojektion; und die realistische Einschätzung des tatsächlichen Einflusses. Mitentscheidend wird dabei sein, ob sich global in Zukunft ein Meta-Raum der Multipolarität entwickelt, in die sich indische Strategen einbringen wollen, oder ob die alte Hegemonialmacht USA durch die neue China abgelöst wird. Deshalb Indien 2020 – Selbstverständnis, Ambitionen, internationale Stellung, Herausforderungen, Widersprüche und Widerstände, Prognosen bis 2030.

Mit dieser Orientierung sollte auch klar sein, was dieser Aufsatz nicht leisten will (in Auswahl): neue theoretisch-methodische Ansätze, auch nicht Aspekte der „Critical Geopolitics“ oder zur kritischen Länderkunde, sowie Faktoren der inneren Verfasstheit des Landes wie regionale und sozio-ökonomische Disparitäten, Armutsbekämpfung, Ernährungssicherung, Raumentwicklung und -planung, religiöse und sprachliche Konfliktlinien, Kastendiskriminierung, Ungleichheitsforschung in umfassendem Sinn, usw. Diese Selbstbeschränkung ist dem überaus komplexen Gefüge der indischen Gesellschaft und ihren vielfältigen Herausforderungen geschuldet.

## 2 Indiens gewachsenes Selbstbewusstsein

Indiens wachsende Bedeutung in der Welt ist verglichen mit dem rasanten Aufstieg Chinas weniger spektakulär, trotzdem eindrucksvoll. Zwar bremste die britische Kolonialherrschaft in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch die autonome Entfaltung einer indischen Eigenständigkeit nachhaltig, hinterließ aber wertvolle Fundamente der Westminster-Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und eine relativ bessere Infrastruktur als in anderen ehemaligen Kolonien. Nach blutigen Kämpfen konstituierten sich die Nachfolgestaaten Britisch-Indiens, Indien und Pakistan, im August 1947. Im postkolonialen Status lange als Armenhaus Asiens bezeichnet, blieb Indien seinen Prinzipien einer autochthonen, säkularen wie pluralistischen Politik treu und ist stolz auf die Zuschreibung „größte Demokratie der Welt“ – vielleicht langfristig eine Trumpfkarte gegenüber seinem großen asiatischen Rivalen. Etwa 2027 dürfte Indien das bevölkerungsreichste Land der Erde sein, und die demographische Struktur bleibt im Gegensatz zu Europa, China, Japan und Russland bis 2050 „jung“. Auch ökonomisch zieht Indien trotz vielfältiger Probleme an großen Nationen vorbei und könnte bis 2030 an die dritte Stelle weltweit aufrücken.

Demokratie, Demographie, Ökonomie – drei starke Argumente zugunsten einer künftigen Führungsposition. Doch das indische Selbstwertgefühl resultiert nicht (nur) aus diesen rezenten Entwicklungen, sondern basiert auf einem tief verwurzelten Gefühl moralisch-kultureller Überlegenheit, ja Einzigartigkeit. Darin scheint sich das Land nicht von anderen großen Zivilisationen in Geschichte und Gegenwart zu unterscheiden. Begründet wird dies mit der glorreichen Vergangenheit bedeutender Herrscher und Dynastien durch Jahrtausende, der Rolle als „Juwel in der Krone“ im britischen Weltreich, den moralischen Instanzen Gandhi und Nehru, deren Schaffung eines Staates mit hehren moralischen Prinzipien als besondere Botschaft an die Weltgemeinschaft, einer Wiedergeburt der Nation aus dem Geist der „ewigen“ indischen Kultur. Dazu formulierte Nehru seine berühmte Ansprache 1947 (Wiedergabe 2007, zitiert nach OGDEN 2017, S. 43):

*“A thirst with destiny [...] India discovers herself again [...] a new star rises, [...] a vision long cherished materializes”* und *“fate has marked us for big things”*.

Dieses Selbstwertgefühl prägt die indische Elite durchgehend bis heute:

*“Then, as now, the desire for recognition and an elevation in its global rank – status – has played a powerful role in Indian ambitions.”* (AYRES 2018, S. 25)

Das diesem Beitrag vorangestellte Mantra von Premier Narendra Modi bei öffentlichen Auftritten entspricht genau jener Grundhaltung.

Trotzdem existiert, wohl den negativen Erfahrungen der Kolonialzeit geschuldet, nach wie vor eine tief verwurzelte Abneigung gegenüber allem Fremden. Nicht Expansion, sondern Verteidigung der Eigenständigkeit gilt als Maxime außenpolitischen Handelns. Kernprinzipien dabei sind Gewaltlosigkeit (*ahimsa*), Festhalten an der Neutralität (früher *non-alignment* im Sinne der Blockfreiheit, heute *strategic autonomy*), Selbstständigkeit (*self reliance*), wirtschaftliche Autarkie (*swadeshi*). Inwieweit Indien diesen hohen Prinzipien real gerecht wird, soll an dieser Stelle nicht zur Diskussion stehen. Jedenfalls hat Indien in der internationalen Gremienarbeit einen Ruf als eigensinniger, durchgängig schwieriger und oft zögerlicher Verhandlungspartner. Aber sowohl Eliten als auch die große Bevölkerungsmehrheit prägt die Überzeugung, dass Indien eine „natürliche“ Führungsrolle in der Welt zusteht. Nicht umsonst lautet seit 2008 der Werbeslogan der Tourismusbehörden *Incredible India*.

In klarer Unterscheidung zu China strebt Indien aber nicht „die“ Führungsrolle in Asien oder in der Welt an, sondern jenen „rechtmäßigen Platz“ in der Gemeinschaft aller Nationen, mit dem internationale Anerkennung und Respekt verbunden sind. Der überwältigende Wahlsieg der Indischen Volkspartei 2019 mit ihrer religiös-konservativen Grundierung verstärkt die Idee einer weltweiten Vorreiterrolle der hinduistischen Zivilisation – *Hindutva* (siehe Kapitel 3: Innenpolitik). Paradox bleibt die Parallelität des Wunsches nach internationaler Anerkennung und Einfluss bei gleichzeitig von außen nicht gestörter Eigenständigkeit. Doch ist dieser Widerspruch vielleicht nur im eurozentrischen Denken verankert. Wie formulierte schon der Paradeintellektuelle Shashi THAROOR (2006, Wiedergabe NISSEL 2010, S. 30): „Die Essenz des indischen Pluralismus besagt, dass man mehrere Dinge zugleich sein kann.“

### 3 Die neue Innenpolitik – Demokratie auf dem Prüfstand

#### 3.1 Kursänderung durch die Wahlen 2014

Die „Größte Demokratie der Welt“ zu sein erfüllt alle Schichten der indischen Bevölkerung mit Stolz und wird zugleich mit der bis 2050 anhaltenden jungen Bevölkerung als Trumpfkarte gegenüber der politischen Zukunft Chinas gedeutet. Mit Hilfe der technischen Entwicklung wie der neuen sozialen Medien ist es für etliche Millionen Analphabeten und andere Unterprivilegierte noch einfacher geworden, ihr verbrieftes Wahlrecht auch tatsächlich wahrzunehmen. Doch steht dieses Vertrauen seit einiger Zeit auf dem Prüfstand. Indien mit seiner unfassbaren Vielfalt in religiöser, sprachlicher, sozialer wie geographischer Hinsicht weist im Unterschied zu allen Nachbarstaaten eine (bisher) funktionierende demokratische Verfassung, Gewaltenteilung und pluralistische Parteienlandschaft sowie selbstbewusste Medien auf.

Das Mehrparteiensystem unter Vorherrschaft der *Congress Party* bestimmte die parlamentarische Demokratie bis in die 1990er Jahre. Religiös-nationalistische Strömungen gewannen schleichend, jedoch stetig, an Einfluss, bis erstmals die *Bharatiya Janata Party* (BJP, „Indische Volkspartei“) in einer Mehrparteienkoalition zwischen 1998 und 2004 die politische Führungsrolle an sich brachte. Die über vier Generationen reichende Dynastie Nehru – Gandhi und „ihre“ Partei, der Kongress, vermochte nach ihrem Sieg 2004 nochmals mit Hilfe der Verbündeten bei den Wahlen 2009 die Macht zu erringen, weil die Wählerschaft Stabilität und Kontinuität der letzten Regierungskoalition bevorzugte. Allzu lange vertraute die Partei ihrer ehemals erfolgreichen „BMW“-Strategie („*Brahmins, Muslims, Weaker Sections*“). Doch zeichnete sich bereits eine fortschreitende Apathie der Kongresspartei und ihrer Führungskader ab, da aufgrund vorherrschender Korruption, Klientelismus und Vetternwirtschaft eine politische Erneuerung nicht plausibel schien. Subkutan wuchs die Unzufriedenheit mit der Behäbigkeit und Komplexität des politischen Geschehens.

Als Folge führte die 16. Parlamentswahl in Indien im April/Mai 2014 zu einem dramatischen Machtwechsel (ausführlich NISSEL 2014). Die BJP feierte einen triumphalen Sieg, gewann mit 282 der 543 Mandate die absolute Mehrheit im Unterhaus. Sie hatte mit ihrer Langzeitstrategie einen straff organisierten, hochmotivierten Anhang treuer Parteigänger geformt. Ihre Wähler setzten in einer fulminanten Propagandaschlacht weniger auf ein Parteiprogramm, sondern auf die Persönlichkeit ihres Spitzenkandidaten, Narendra Modi. In Indien folgen Wählergruppen in erster Linie charismatischen oder zumindest erfolgreichen Politikern, von denen sie sich Zuwendungen, Quoten oder Privilegien erhoffen – Weltanschauungen oder Wahlprogramme bleiben oft zweitrangig.

Die BJP und ihre Bündnispartner der *National Democratic Alliance* (NDA) erhielten gemeinsam 335 Mandate. Bemerkenswert, dass der Sieg mit nur 39 Prozent Stimmenanteil erzielt wurde. Dies ist dem einfachen Mehrheitswahlrecht geschuldet, bei dem der Kandidat mit den meisten Stimmen den Wahlkreis gewinnt und alle anderen leer ausgehen. Spiegelbildlich dramatisch waren die Verluste des *Indian National Congress* (INC) und seiner Verbündeten von der *United Progressive Alliance* (UPA), die mit ihrem

Stimmenanteil von 23,5 Prozent bloß 60 Mandate halten konnten (darunter die Kongresspartei mit 19,3 Prozent 44 Sitze). Regional- und Kastenparteien erzielten mit 33,1 Prozent 139 Mandate. Noch einmal abgestraft wurde die dogmatische Linke, die nur mehr auf 10 Mandate kam (2004 noch auf 54).

Diese Ergebnisse sind deshalb so wichtig, weil sie einen fundamentalen Wandel der Innenpolitik einleiteten. Die drei Dekaden davor stellten die indische Demokratie häufig vor harte Proben, weil Minderheitsregierungen und Allianzen (von bis über 20 Parteien) jeweils auf das Wohlwollen wankelmütiger Bündnispartner angewiesen waren; das führte immer wieder zur Verhinderung notwendiger Reformen. Zusätzlich scheuten sich viele Abgeordnete nicht, aus politischem Kalkül innerhalb einer Legislaturperiode die Fronten zu wechseln. Die absolute Mehrheit der BJP eröffnete nun jedoch einen großen Spielraum in der neuen Politikgestaltung. Wie bereits angedeutet, ist die BJP rechtskonservativ und hindu-nationalistisch, betont die Wiederbelebung hinduistischer Tradition, Identität und Philosophie. Gleichzeitig steht die Partei für ökonomisch-technische Modernisierung, Wirtschaftsreformen, Entbürokratisierung und Korruptionsbekämpfung (nahezu ein Drittel aller Abgeordneten war zum Wahltermin in laufenden Verfahren angeklagt, die Hälfte von diesen wegen schwerer Vergehen).

Es war dies auch die erste Bundeswahl, die vom massiven Einsatz neuer Medien und sozialer Netzwerke getragen wurde – allerdings nur von der BJP – sowie von den üblichen monatelangen Roadshows kreuz und quer durch den riesigen Subkontinent. Sie wurde deshalb auch als „India’s first social media election“ bezeichnet. Das Wahlergebnis ist die größte politische Zäsur seit der Unabhängigkeit des Landes. Doch dürfte dies nur der Effekt einer bedeutenderen kulturellen und sozialen Umwälzung sein. Die Modi-Bewegung bündelte den Zorn und die Hoffnungen unterschiedlichster Bevölkerungsgruppen, wenn auch aus sehr divergenten Motiven.

### 3.2 Festigung der politischen Zäsur durch die Wahlen 2019

Die Jahre 2014 bis 2019 stehen für die gleichzeitige Ideologisierung Indiens durch die „*Hindutva*“-Bewegung und wirtschaftliche Kursänderungen (siehe dazu Kapitel 6). Dies führte zur Verschärfung der Konflikte zwischen säkularen und hinduistisch orientierten Personen und Parteien, zur Vertiefung der Kluft zwischen Hindus (die auch Sikhs, Buddhisten, Jains anerkennen) gegenüber Muslimen, in zweiter Linie auch Christen. Die Spirale der Gewalt zwischen der 80-Prozent-Mehrheit der Hindus und den Minderheiten der Moslems (14 %) und Christen (2 %) drehte sich rascher und Aktivisten gossen Öl ins Feuer. Wie hat sich dies auf die 17. Parlamentswahl im April/Mai 2019 ausgewirkt?

Entgegen den Vorhersagen der Meinungsforschungsinstitute verlor die BJP nicht ihre absolute Mehrheit, sondern die Auszählung ergab einen wahren Erdrutschsieg Modis und seiner Partei in einem noch größeren Ausmaß als 2014 (Hintergründe und Bewertungen in NISSEL 2019b). Es war dies die größte jemals stattgefunden demokratische Wahl der Erde. Das Elektorat umfasste 900 Millionen Wahlberechtigte, davon 130 Mill. Erstwähler und elf Millionen mit der Durchführung befasste Personen. Deshalb muss-



ten wie 2014 die sieben Wahlphasen innerhalb von sechs Wochen regional gesplittet durchgeführt werden. Eine Rekordwahlbeteiligung von 67 Prozent führte zu folgenden Ergebnissen: Die BJP alleine gewann 21 Sitze hinzu, nun 303 Mandate. Ihre Partner von der NDA, die *Shiv Sena*, *Janata Dal*, AIADMK etc. erhielten weitere 50, also insgesamt 353 von 543 möglichen, das heißt, 65 Prozent. Die Kongresspartei verbesserte sich zwar auf 52 Sitze, die UPA in Summe verbuchte 91, die anderen Gruppierungen verloren zusammen 47 Sitze und erzielten nur mehr 98. Damit war auch der langjährige Vormarsch der Regional- und Kastenparteien gestoppt.

Eine Karte der Ergebnisse gleicht auf den ersten Blick einem Meer von Orange – Safran ist die Farbe der BJP. Nur im Süden und entlang der Ostküste dominieren regionale Gruppierungen. Worin liegen die Ursachen? Die Wahl wurde tatsächlich zu einem Referendum „Für oder gegen Modi“. Die riesigen Versprechen der Erneuerung Indiens in der ersten Amtsperiode 2014–2019 erwiesen sich weitgehend als Mundpropaganda. Mehrere schwerwiegende Eingriffe in der Wirtschaftspolitik lieferten eher Munition für eine „Denkzettelwahl“. Noch im Dezember 2018 hatte die BJP in drei wichtigen Bundesstaaten des „Hindi“-Kernraums Wahniederlagen erlitten, der Nimbus der Unbesiegbarkeit war damit dahin. Das Blatt wendete sich Mitte Februar 2019, als die Terrorgruppe *Jaish-e-Mohammed* aus Pakistan kommend in Kaschmir 44 Sicherheitskräfte tötete – ein Anschlag in einer langen Reihe von Übergriffen. Indische Kampfflugzeuge bombardierten daraufhin erstmals seit 1949 ein (vermutetes) Terrorcamp im Feindesland. Eine gewaltige Orchestrierung dieser Politik der Stärke gab Modi erneut die Chance, sich als „Starker Mann“ und „*Chowkidar*“ (Wächter) der Nation gegen jegliche Bedrohung von außen darzustellen. Im Langzeitgedächtnis der Wähler verschwanden die anderen Probleme.

Mit diesem Ergebnis kann Premier Modi die Innen- wie Außenpolitik Indiens noch entschlossener als bisher gestalten. Die Gleichheit aller vor dem Gesetz und die Nichtdiskriminierung von Minoritäten werden zunehmend untergraben. Seine Kritiker sehen darin einen immer stärker werdenden Hang zum autoritären Regieren sowie die schleichende Aushöhlung der indischen Demokratie und ihrer säkularen Verfassung.

Das Geltungsbedürfnis hindu-nationalistischer Prestigeprojekte nimmt immer groteskere Züge an, zum Beispiel im Bau von Kolossalstatuen. Am 31.10.2019 wurde die größte Statue der Welt eingeweiht, die „*Statue of Unity*“ in Gujarat (<https://www.statueofunity.in/>), die den ersten Innenminister Indiens, Vallabhai Patel darstellt, dem die weitgehende gewaltfreie Vereinigung des neuen Indien gelang. Im Gegensatz zu Nehru war Patel tiefgläubiger Hindu und konservativ, und damit ein Held der Rechten. Das Lieblingsprojekt Modis ist 182 m hoch und kostete 380 Millionen Euro. Ironischerweise stammt die Außenverkleidung aus China und wurde von chinesischen Arbeitern montiert. Im Dezember 2016 erfolgte die Grundsteinlegung für die Statue „*Shiv Smarak*“ in der Arabischen See vor Mumbai, die den Begründer der Marathendynastie, Fürst Shivaji, verherrlichen soll, eine weitere Galionsfigur der Hindunationalisten (geplant 212 m Höhe). Und in Ayodhya (Uttar Pradesh), nach dem Pogrom von 1992 und erbittertem Ringen zwischen Hindus und Muslimen vom Obersten Gerichtshof 2019 den Hindus zugesprochen, soll die Errichtung einer neuen Tempelstadt von einer 221 m hohen Statue des Gottes Ram gekrönt werden.

### 3.3 Narendra Modi, der starke Mann Indiens

Die aktuelle Politik Indiens kann nicht verstanden werden, ohne auf die dominierende Persönlichkeit einzugehen, die die Geschicke des Landes gegenwärtig prägt wie vor ihr nur der Gründungsvater der Republik, Pandit Nehru – Narendra Modi (MARINO 2014; NISSEL 2018, 2019a; PRICE 2015). Narendra Damodardas Modi wurde am 17. September 1950 in Vadnagar (Distrikt Mehsana) im damaligen Bombay State, heute Bundesstaat Gujarat, als drittes von sechs Kindern in ärmlichen Verhältnissen geboren. Die Eltern gehörten der *Modh-Ghanchi-Teli Jati* an, der Subkaste der Ölpresser, damit zu einer der verfassungsmäßig definierten OBC-Gruppen („Other Backward Class“). Der Vater betrieb einen Teestand im Bahnhof von Vadnagar. Der achtjährige Narendra trug Bestellungen aus und geriet so in den Bannkreis der RSS – *Rashtriya Swayamsevak Sangh* (in etwa: Nationale Freiwilligenorganisation) – diese in den 1920er Jahren gegründete radikale Hindu-Bewegung orientierte sich in den Methoden ihrer Rekrutierung wie Ausbildung von Gleichgesinnten am Vorbild des NSDAP-Aufstiegs in Deutschland. Bis heute bezeichnet sich Modi gerne in Ansprachen als *chaiwallah* (Botenjunge, Teeträger), um den Massen zu suggerieren, er sei ein „Mann des Volkes“.

Wichtiger ist jedoch, dass die Organisation die Begabung und Wissbegierde des kleinen Narendra erkannte und damit zum Mentor seiner Entwicklung wurde. Als Kind und Jugendlicher internalisierte er die Werte und Normen der RSS und ist in seinem Denken und Handeln nie mehr von den Prinzipien des *Hindutva* abgewichen. Dies bedeutet wahres Hindu-Sein oder Hindu-Wesen. Nur Hindus und Gläubige verwandter autochthoner Religionen sind *bhumiputra* („Söhne der Erde“) und damit „echte“ Inder. Muslime und Christen hingegen (seit 1400 bzw. 2000 Jahren im Land!) Eindringlinge, die bekämpft werden müssen (Blut-und-Boden-Doktrin). Während der Ausschaltung des Parlaments unter Indira Gandhi (1975–1977) wurde der RSS verboten. Auch der Student Modi musste in den Untergrund abtauchen. Nach erneuter Zulassung der Organisation schaffte er es, in Etappen intern stufenweise aufzusteigen. 1985 wurde er von der Kadernschmiede RSS der breiter verankerten, sich weniger radikal gebenden BJP „zugeteilt“, 1988 zum Sekretär der Volkspartei in Gujarat ernannt.

Der regionale Wahlsieg der BJP in Gujarat 1995 wurde Modis Fähigkeiten zur Mobilisierung der Anhänger und seiner Wahlstrategie zugeschrieben, schließlich erfolgte 1998 seine Ernennung zum Generalsekretär der BJP in New Delhi. Gegen größere Widerstände seiner parteiinternen Konkurrenten wurde er im Oktober 2001 zum Regierungschef in Gujarat gewählt und hielt dann diese Führungsposition bis in seine vierte Amtsperiode 2014. Unter seiner straffen Führung entwickelte sich Gujarat durch eine konsequente, neoliberal ausgerichtete Modernisierungspolitik zum ökonomischen Vorzeige-Bundesstaat Indiens mit Signalwirkung.

Modi gewann das Image des Machers und Erneuerers. Viele Wähler erlagen dem Irrglauben, dass diese Erfolge rasch eins zu eins auf das ganze Land übertragbar wären – ein wesentlicher Grund für den überwältigenden Wahlsieg 2014. In einem perfekt inszenierten Personenkult entwickelte sich ein wahrer Modi-Hype, der schließlich in einer Überhöhung des Erneuerers hin zum „Erlöser“ mit göttlichen Eigenschaften gipfelte. Bisher war dies Filmhelden vorbehalten, die in die Politik wechselten. Vergessen waren die *Gujarat*

*Riots* 2002, Pogrome, bei denen über 1000 Muslime ermordet wurden, mit dem Verdacht der Duldung, vielleicht sogar Ermutigung durch Modi. Die USA und die EU strafte Modi mit zwölfjährigem Einreiseverbot, das nach seiner Ernennung zum Premierminister 2014 innerhalb weniger Tage revidiert wurde, allen voran durch Barack Obama – ein gelungenes Schulbeispiel für Realpolitik.

Der janusköpfige Regierungschef, gleichzeitig Modernisierer und wertkonservativer Visionär, Vorreiter der Umfärbung Indiens im Sinne des Hindutva? Seinen vielen Bewunderern erscheint er als Lichtgestalt, der die besten Eigenschaften der Staatsgründer Mahatma Gandhi und Jawaharlal Nehru weiterträgt. Er ist strenggläubiger Hindu, Vegetarier, bevorzugt einen einfachen Lebensstil, ist „workaholic“ und wirkt zumeist introvertiert. Er schreibt aber auch Gedichte und sieht sich als Yoga-Lehrer der Nation. Auf seine Initiative geht die Einrichtung des Welt-Yoga-Tags der UNO am 21. Juni seit 2015 zurück. Modi als tiefgläubiger Nationalist strebt jedenfalls ein „Neues Indien“ von Weltgeltung an, nicht nur wirtschaftlich, sondern auch politisch und kulturell. Er wird nicht müde, in zahllosen Reden im In- und Ausland sein Mantra zu wiederholen:

*“Now, it is India’s turn. And we know that our time has come.”*

In seiner zweiten Regierungsphase bis 2024 wird er zeigen müssen, ob und wie weit diese hochgesteckten Ziele realisiert werden können.

## 4 Außenpolitik – Richtlinien, Änderungen, Schwerpunkte

### 4.1 Welche Rolle spielt Indien heute?

Generationen indischer Politiker scheuten durch Jahrzehnte davor zurück, eine ausdrückliche Forderung nach Anerkennung ihres Landes als Großmacht zu beanspruchen, veranschaulicht mit dem Begriff der „verhinderten Großmacht“.

Dies stützt sich auf die Prinzipien der Gewaltlosigkeit, Blockfreiheit und paktlosen Eigenständigkeit. Die deutlich gewachsene internationale Bedeutung verlangt aber nach einer neuen Aushandlung, welche Rolle Indien in der Gegenwart einnehmen kann oder soll. Auch das künftige Gewicht Indiens in einer multipolaren Welt wird von den anderen Nationen als (sehr) hoch bewertet, wenn auch in unterschiedlichen Ausprägungen. Hier eine Auswahl an Zuschreibungen: *big player*; *global power*; *superpower*; *leading power*; *emerging* oder *re-emerging power*, auch weniger bestimmend als *balancing power*; *premature power*; *bridging power*; *cautious power*, vorsichtiger als *indispensable partner* oder als *India’s rightful place* usw. Umschrieben werden damit Machtprojektionen, die auf Größe und Stärke in Vernetzung der Parameter Politik, Wirtschaft, Militär, Innovationskraft abzielen.

Wie agiert Indien mit dieser neuen Herausforderung? Ergibt sich daraus eine neue Außenpolitik, eine andere Geopolitik? Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten. Im Zentrum der Macht in New Delhi gibt es wie in allen anderen politischen Dreh- und Angelpunkten „Tauben und Falken“, die für eine jeweils unterschiedliche Umsetzung

von Zielvorstellungen eintreten. Bisher hat sich trotz geänderter innenpolitischer Verhältnisse keine bestimmte außenpolitische Doktrin durchsetzen können. Im Unterschied zu Staaten wie USA, China oder Russland besitzt Indien bis heute kein (geo-)politisches „*grand design*“.

Noch ist es richtig, Indien als verhältnismäßig wenig aggressive, dem Status quo zugewandte Regionalmacht zu charakterisieren. Die mangelnde Zuerkennung als Groß- oder Weltmacht durch die etablierten Großmächte hat *bisher* nicht zu einer Politik der Aggression geführt, birgt aber dieses Potenzial (vgl. Europa und Japan vor dem Zweiten Weltkrieg). Was passiert bei einer Krise des indischen Entwicklungsmodells, etwa bei wirtschaftlicher Stagnation? Ist Indien bereits auf dem Weg zur „gelenkten Demokratie“, besteht die Gefahr eines rasanten Umschwungs der Grundprinzipien der indischen Außenpolitik? Die Gegner der BJP glauben eine solche Entwicklung bereits zu erkennen.

## 4.2 Hegemoniale Stellung in Südasien

Indien behauptet für sich innerhalb Südasiens, also in seinem unmittelbaren geographischen Einflussbereich, eine „logische“ Führungsposition. Der mächtige Dominator verfügt vielfach über einen 60–80-prozentigen Anteil (Bevölkerung, Fläche, BIP, Exporte) an Südasien insgesamt. Von den anderen Staaten – Pakistan, Bangladesch, Sri Lanka, Nepal, Bhutan und den Malediven – wird dies grundsätzlich als permanente Gefahr einer Bevormundung und Einmischung in die inneren Angelegenheiten gesehen. Diese Einschätzung hat konkrete Gründe. Das angeblich so friedfertige Indien scheute sich wiederholt nicht, nach eigenem Befinden mit Waffengewalt in den Nachbarländern zu intervenieren. Bereits 1948 wurden die Fürstentümer Hyderabad und Junagadh unfreiwillig in die neu gegründete Indische Union einverleibt, 1961 folgte die „Befreiung“ der portugiesischen Besitzungen Goa, Daman und Diu. Im Bürgerkrieg in Ostpakistan 1971 brachte das massive Eingreifen des indischen Militärs die Zerschlagung Pakistans und die Staatsgründung von Bangladesch mit sich; 1975 wurde das kleine Himalaya-Königreich Sikkim annektiert, 1988 ein Staatsstreich auf den Malediven niedergeschlagen. Zum Debakel führte eine erfolglose Mission einer indischen „Friedenstruppe“ mit phasenweise über 100.000 Mann im Einsatz in Sri Lanka in den Jahren 1987 bis 1990. Die Ordnungsmacht Indien ist weiterhin für die Außenpolitik Bhutans zuständig und greift ohne Skrupel in die innenpolitischen Agenden Nepals und der Malediven ein.

Die in den 1980er Jahren auf Initiative der kleineren Länder gegründete Organisation SAARC (*South Asian Association for Regional Cooperation*) ist wegen der permanenten Spannungen zwischen Indien und Pakistan aus aktueller Sicht so gut wie tot. Die Staaten Südasiens wickeln bloß fünf Prozent ihres gesamten Handels untereinander ab – nicht nur politisch bedingt, sondern auch wegen mangelnder Verkehrsverbindungen. Ein neues Kapitel stellt das erfolgreiche Vordringen Chinas in Südasien mittels Hilfsleistungen dar (Darlehen, Infrastruktur, Rüstungsgüter). Dieses Eindringen in sein „Vorfeld“ verstört den Hegemon nicht wenig. Seinem Lippenbekenntnis einer „Neighbourhood First“-Regionalpolitik (seit 2014) folgte bisher wenig Konkretes. „Für die Staaten Südasiens ist China im Vergleich zu Indien ein politisch eher neutraler und wirtschaftlich sehr viel attraktiverer

Partner“ (WAGNER 2019, S. 36). Dem besonders bedeutenden Verhältnis Indien – China wird in diesem Beitrag ein eigenes Kapitel gewidmet.

Das unlösbare Kardinalproblem der indischen Außenpolitik ist und bleibt seit der Teilung des Subkontinents Pakistan. Die ständigen Spannungen zwischen dem säkularen Indien und der Islamischen Republik Pakistan zeigten Hochs und Tiefs, vergrößerten sich jedoch eher mit den Jahren – aus Sicht Indiens aus Gründen der Islamisierung aller Lebensbereiche in Pakistan und dessen mehrfachem Wechsel zwischen Parteiendemokratie und Militärdiktatur.

Drei Kriege um Kaschmir (1947/48, 1965, 1971) zerstörten vielfache Friedensbemühungen, und 1999 führte der „Kargil-Konflikt“ nahezu in eine atomare Auseinandersetzung, die letztendlich erst durch die Weigerung chinesischer Hilfe für Pakistan bei gleichzeitigem Druck der USA auf Indien abgewendet werden konnte. Seither sind hunderte Angriffe terroristischer Gruppen aus Pakistan dokumentiert. Erwähnt seien nur die Anschläge auf das Parlament in New Delhi 2001, im Zentrum von Mumbai 2008 mit 184 Opfern oder am 14. Februar 2019 im Distrikt Pulwama (Kaschmir) mit der Tötung von 46 Sicherheitskräften. Pakistans Strategie vermeidet den offenen Kampf mit Indien, verfolgt jedoch eine Politik der wiederholten Nadelstiche. Dies führte 2019 zu den massivsten Gegenschlägen Indiens seit 1999, erstmals im Territorium des Gegners.

### 4.3 Neue Schwerpunkte in den internationalen Beziehungen

Der Zusammenbruch der Sowjetunion bedeutete auch das Ende des Kalten Krieges. Paradoxerweise hatte die „größte Demokratie der Welt“ eine enge Freundschaft mit der Sowjetunion paktiert, hingegen die USA mit Pakistan, einem Staat, der mehrfach zwischen Militärdiktatur und chaotischer Unregierbarkeit wechselte. Dies zwang auch den Bündnispartner Indien zu einer Neuorientierung. 40 Jahre Planwirtschaft (1951–1991) nach sowjetischem Muster gingen abrupt zu Ende und damit auch das Einigeln auf die „*self reliance*“ mit ihrer Beschränkung auf die südasiatische Einflussosphäre. Indien musste sich nun der Welt öffnen. Allmählich, aber stetig, schränkten sich die Gemeinsamkeiten mit Russland, aber auch mit Großbritannien ein. Mit der zunehmenden Abhängigkeit von Erdölimporten weiteten sich die Wirtschaftskontakte zum Nahen Osten aus.

Abmachungen mit der Europäischen Union als Staatengemeinschaft spielen eine untergeordnete Rolle, Indien setzt auf „Strategische Partnerschaften“ mit wichtigen Ländern Europas wie Frankreich oder Deutschland und dabei vor allem auf Wirtschaftsaustausch und Rüstungsimporte. Im weltpolitischen Kalkül spielt Europa aus indischer Sicht eine vergleichsweise untergeordnete Rolle, der „Brexit“ wird diese Haltung noch verstärken. Als wesentlich wichtiger werden die Beziehungen zu den USA und zu China eingeschätzt.

Vom Westen kaum bemerkt, verfolgt Indien ab 1994 eine neue Strategie, die „*Look East Policy*“, mit der die geopolitischen und militärischen Kontakte zu Ost- und Südostasien ausgebaut werden, vor allem mit Japan, Malaysia und Singapur (Singh S. 2014). 25 Jahre Beziehungen zur ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*), ab 2012 aufgewertet als „strategic partnership“, und eine Anzahl bilateraler Verträge verbesser-

ten die Stellung innerhalb eines Jahrzehnts als anerkannter geopolitischer Mitspieler über Südasien hinaus zu einem wichtigen Akteur im Großraum Asien-Pazifik mit den Schwerpunkten Anerkennung und Sicherheit.

Diese geographische Ausweitung der Interessensphäre kann zweifach interpretiert werden – einmal als geopolitische Komponente des indischen Wirtschaftsaufschwungs (BARU 2018), oder umgekehrt als ökonomische Komponente einer veränderten Außenpolitik (AHUJA und KAPUR 2018). Die äußerst intensive Reiseaktivität Modis seit seinem ersten Wahlsieg 2014 steht unter dem Motto „Außenpolitik als Wirtschaftspolitik“. Zwischen Juni 2014 und Februar 2020 hat Modi über hundert Auslandsreisen unternommen, darunter sechsmal in die USA, jeweils fünfmal nach China, Russland und Frankreich, viermal nach Deutschland, Japan und Singapur (Information des „Ministry of External Affairs“, New Delhi, März 2020).

Auch zu den Staaten Afrikas wie Lateinamerikas verstärken sich die Kontakte, vor allem im südlichen wie östlichen Afrika (insbesondere mit den Inselstaaten des Indischen Ozeans); die große indische Diaspora erlaubt hier vielfältige Möglichkeiten der Intensivierung. Das Engagement Chinas in diesen Ländern besteht bereits länger und weist sehr viel höhere Investitionen auf. Indien versucht jetzt verstärkt, Boden gutzumachen mit bilateralen Verträgen zum Ressourcenabbau (unter Priorität seiner Erdöl- wie Erdgasimportstrategie). Ein neues Großprojekt zwischen Indien und Japan, der „*Asia-Africa Growth Corridor*“ (AAGC), hat als erklärtes Ziel, langfristig ein Gegengewicht zur maritimen Seidenstraße Chinas zu schaffen, doch steckt es noch in den Kinderschuhen.

#### 4.4 Verbesserte Beziehungen Indien – USA

Zu den wichtigsten Änderungen der indischen Außenpolitik gehören die sich stetig vertiefenden positiven Beziehungen zwischen Indien und den USA. Lange schlossen einander Indiens Bündnis-„Unfähigkeit“ und Amerikas Selbstbild als „Weltpolizist“ aus. Über Jahrzehnte herrschte wechselseitiges Misstrauen, phasenweise sogar feindselige Gegensätzlichkeit. Dieses gestörte Verhältnis wurde passend durch den Terminus „*estranged democracies*“ (etwa: einander entfremdete Demokratien) verdeutlicht. Eine neue Ära in den Beziehungen setzte schlagartig mit dem Supergau von „9/11“ sowie mit dem daraus resultierenden weltweiten Kampf gegen den islamischen Terrorismus ein.

Die alten geopolitischen Freund-Feind-Muster mit klar definierten Gegnern haben zwar heute ausgedient, aber der Aufstieg des großen Rivalen China fordert beide Nationen heraus. Die USA sehen in Indien einen (potenziell) starken Gegenspieler (als zumindest asiatische Großmacht) zur Eindämmung chinesischer Ambitionen. Indien bleibt jedoch bei seiner Weigerung, einem formalen militärischen Bündnis mit den USA zuzustimmen. Nach den indischen Nukleartests 1998 verhängten die USA scharfe Sanktionen, die erst 2008 durch Präsident Bush aufgehoben und durch ein einzigartiges Sonderabkommen über die zivile nukleare Kooperation ersetzt wurden. Denn Indien weigert sich bis heute, der „*Non-Proliferation Treaty*“ (Atomsperrvertrag) beizutreten und befindet sich dabei in einer wirklich bizarren Gruppe mit Pakistan, Israel und Nordkorea.



Realpolitische Interessen sind wichtiger und deshalb verdichten sich die Kontakte auf allen Ebenen. Damit kommt die amerikanische Rüstungsindustrie in den Genuss indischer Großaufträge, vor allem zum Nachteil des alten Partners Russland. Der laufenden Verbesserung des bilateralen Umgangs mit den Vereinigten Staaten misst Indiens Außenpolitik derzeit höchste Priorität bei. Diese neue Freundschaft gipfelte in einem zweitägigen offiziellen Staatsbesuch Donald Trumps am 24./25. Februar 2020 in Ahmedabad (Modis „Homebase“) und New Delhi, als gewaltiges Spektakel vor Millionen enthusiastischer Zuseher und medienwirksam inszeniert, wenn auch ohne bedeutende Ergebnisse.

#### 4.5 Hat sich die Außenpolitik geändert?

Weit auseinander liegen die Einschätzungen, ob überhaupt und wenn ja, wie weit sich die indische Außenpolitik unter Modi geändert hat. In Teilbereichen lassen sich sowohl Kontinuität als auch Veränderungen feststellen (CHATTERJEE MILLER und SULLIVAN DE ESTRADA 2017; NARLIKAR 2017).

Gegenüber Pakistan war lange eine „Zuckerbrot und Peitsche“-Taktik auszumachen. Seit zwei Jahren ist diese Zickzackpolitik eindeutig auf einen härteren Kurs umgeschwenkt. Auf globaler Ebene eilt Indien ein schlechter Ruf als permanenter Bremsen und zäher Verhandler voraus. Kritiker nennen es „indischen Exzeptionalismus“. Dies zeigte sich etwa bei den großen Klimakonferenzen oder hinsichtlich der Bemühungen um globalen Schutz der Zivilbevölkerung in der Agenda R2P („*Responsibility to Protect*“). Das bisweilen nervige Lavieren um klare Positionen in wichtigen Fragen war vielleicht früher einem Mangel an Selbstvertrauen auf dem internationalen Parkett geschuldet, heute leiden indische Unterhändler eher an unrealistischen Einschätzungen der eigenen Bedeutung. Der chronisch unterbesetzte und zu gering dotierte diplomatische Apparat Indiens hat es bisher nur unzureichend geschafft, das tatsächliche Gewicht des Landes in der Weltpolitik zur Geltung zu bringen, was auch intern in den Zirkeln der Macht kontrovers diskutiert wird.

Gegenwärtig pflegt Indien eine Anzahl von „Strategischen Partnerschaften“ mit etlichen Staaten in Asien, Europa und Afrika im Sinne einer „*balance of power*“ und sieht sich als „große Nation“ mit Verantwortungsbewusstsein im Sinne des Machtausgleichs in einer multipolaren Welt. In bedeutenden Foren wie BRICS (Brasilien-Russland-Indien-China-Südafrika) und dem demokratischen Ableger IBSA (Indien-Brasilien-Südafrika) (MAERK und NISSEL 2015) ist Indien pragmatisch genug, neue Finanzierungsinstrumente jenseits von Weltbank und Internationalem Währungsfonds zu entwickeln und mitzutragen. Diese neuen Wege haben nicht die Grundprinzipien der Außenpolitik verändert, sondern Ausmaß wie Intensität der Anstrengungen verlagert, gleichzeitig deutlich verstärkt (DESTRADI 2018).

Betont werden muss jedoch auch, dass Indien bisher wichtige Ziele nicht erreichen konnte, so die Aufnahme als gleichwertiger Partner in politische Gremien höchsten Ranges wie als ständiges Mitglied im Sicherheitsrat der Vereinten Nationen – seit vielen Jahren vergeblich angestrebt, aber durch Chinas Veto blockiert –, in die „*Nuclear Supplier Group*“ (NSG) oder in die G7 der führenden (westlichen) Industriestaaten.

Wie im Titel dieses Beitrags formuliert – aus der isolationistischen Ecke des eigenen Staates und seinem südasiatischen Vorfeld ist Indien deutlich herausgewachsen, doch die Anerkennung als globale Führungsmacht hat es noch nicht erreicht. Dies ist nicht zuletzt seinem Nachbarn und Rivalen China geschuldet. Das nächste Kapitel greift deshalb die schwierigen wie kontroversen Beziehungen zwischen Indien und China auf.

## **5 Asiens Giganten China und Indien – Rivalen im „Kalten Frieden“**

### **5.1 Einander entfremdet für immer?**

Das schwierige Verhältnis zwischen China und Indien wird von den Think Tanks dieser Staaten und vielleicht noch intensiver von jenen in den USA verfolgt. Im deutschen Sprachraum sind die Analysen dazu relativ dünn gesät (in subjektiver Auswahl BRETTNER-MESSLER et al. 2010; STAACK 2013; STAACK und GROTEN 2018; RACHMANN 2018). Bei einigermaßen linearem Verlauf der Weltentwicklung zeichnet sich für 2030 eine neue internationale Rangordnung führender Mächte ab – an erster Stelle die VR China, welche die USA überholt haben werden, und an dritter Position, wenn auch mit Abstand, Indien. Die Beziehungen zwischen Asiens Riesen sind von tiefem gegenseitigem Misstrauen geprägt. Beide behaupten, wie erwähnt, ihre kulturelle Einzigartigkeit und leiten daraus einen „natürlichen Führungsanspruch“ ab. Aus aktueller Sicht befinden sie sich in einem labilen Verhältnis von Rivalität und Partnerschaft (KEWALRAMANI et al. 2019; PANDA J. P. 2019). Ursachen wie Auswirkungen finden sich auf lokalen, regionalen und globalen Maßstabsebenen. In jedem Fall geht es um eine Kernfrage für die Gesamtentwicklung Asiens (TELLIS und MIRSKI 2013).

Das Verhältnis China – Indien ist vielschichtig, kompliziert und in den Problemlagen polygonal. Als Konkurrenten pflegen sie Formen der Kooperation wie überraschend intensive Handelsbeziehungen oder gemeinsame Interessen bei Abstimmungen in internationalen Gremien und sind andererseits in ein ganzes Bündel ungelöster bilateraler Konflikte verstrickt, als geographische Nachbarn in Grenzkonflikte, global in einem deutlich intensivierte Wettlauf im Indischen Ozean. Im Extremfall könnten diese Gegensätze in einen Krieg münden. In einer mittelfristigen Perspektive ist aber die Annahme wahrscheinlicher, dass China wie Indien in der neuen multipolaren Welt eher eine Form der friedlichen Koexistenz bevorzugen, solange die Vorteile einer solchen Interessenlage für beide Nationen klar ersichtlich sind. Längerfristig erlaubt ihr grundlegender Gegensatz in allen Bereichen geopolitischer Machtprojektion, von Geschichte und Kultur, Mentalität, politischem System, Ambitionen und Perspektiven, Sicherung von Ressourcen etc. keine Prognose, ob und wie konsens- oder konfliktorientierte Lösungen wahrscheinlicher sein werden.

### **5.2 Wechselseitige Animosität**

Die bilateralen Beziehungen werden realpolitisch von der wachsenden Asymmetrie der jeweiligen Machtprojektionen und deren Umsetzung geprägt. China sieht Indien keineswegs

auf Augenhöhe und ist stets bemüht, den Konkurrenten geostrategisch „in die Schranken“ zu weisen. Dies läuft auf mehreren Ebenen gleichzeitig ab und reicht von der Blockierung Indiens bei den Bemühungen um Aufnahme in wichtige globale Gremien über die „ewige Freundschaft“ und massive Unterstützung des Erzfeindes Pakistan, Territorialdispute und Scharmützel im Himalaya, Konflikte um Ressourcen regional wie global von Wasser bis Erdöl, von der weltweiten Generierung „freundschaftlicher“ Kontakte, im Außenhandel, im Ringen um Überlegenheit im Indischen Ozean nicht zuletzt bis hin zum Wettlauf beim atomaren Aufrüsten und spektakulären Weltraumprojekten. Die wechselseitig gepflegte Animosität beruht aber letztlich auf tiefer verankerten kulturellen wie historischen (Vor-) Urteilen.

### *Chinas Sicht*

Die KP Chinas sieht sich historisch als Nachfolgerin des Imperialen China – berufen, Werte und Normen der chinesischen Zivilisation in alle jemals einverlebten Territorien zu transplantieren. Präsident Xi Jinping gibt die Linie des „chinesischen Traums“ vor, in dem nur die *bestehende* Hierarchie der internationalen Beziehungen „Harmonie“, sprich Frieden und stabile Ordnung, zu garantieren vermag. Zu ihrer Aufrechterhaltung eignen sich kleine, schwache Nachbarn klarerweise eher als ernsthafte Gegner. Diese Strategie ist auch gut zu verfolgen an der Durchführung des OBOR-Konzepts („*One Belt One Road*“ / Neue Seidenstraße), bei dem es keine Gleichwertigkeit der involvierten Staaten zu geben scheint.

Pekings Vorgehensweise beruht auf zwei Säulen – erstens auf dem Glauben historischer Größe, kultureller Einzigartigkeit sowie Vermeidung der Schrecken des sogen. „dunklen Jahrhunderts“ von den Opiumkriegen bis 1949, in denen China schwach, arm und hilflos mächtigeren Nationen ausgeliefert war, sowie zweitens auf kalkulierte Einsatz eigener Interessen durch entschlossene Realpolitik, in der das Recht durch die Macht definiert wird (vgl. dazu die jüngste Entwicklung in Hongkong). Dieses Selbstbild kann demjenigen Indiens nur völlig kontrovers gegenüberstehen. Vgl. dazu Mohan J. MALIK (2019, S. 21):

*“In China’s future vision of Pax Sinica, India is a total misfit”, und weiter “Consequently, relations between Asia’s two giants remain stymied by a paucity of parallel interests, are dogged by nationalism on both sides, characterized by conflicting world-views, and marred by an intensifying cold war.”*

Der Tenor der chinesischen Propaganda, von den Massenmedien bis zu Ansagen von Diplomaten und anderen Experten, kennzeichnet Indien als armes, rückständiges Land, das sogar nicht selten als Nation gezeugnet wird – „India is an artificial British creation“ – bis hin zum poetischen Duktus – „es kann nicht zwei Sonnen am Firmament geben“. Indische Ambitionen werden als völlig unrealistische, unerreichbare Illusionen gebrandmarkt, die nur von westlichen Souffleuren gesteuert werden. China sieht heute, mit Recht, nur die USA als wahren Rivalen einer künftigen Rolle als Supermacht. In der Vision einer „*Pax Sinica*“ gilt Indien als Mächtgern, dessen frühere Dienste als Juniorpartner beim

„Bashing“ des Westens nicht mehr benötigt werden, da China bereits als Primgeiger auf der Weltbühne agiert.

### *Indiens Sicht*

Indiens Haltung gegenüber China war nach Überwindung kolonialer Abhängigkeit beider Nationen zu Beginn freundschaftlich. Premier Nehru bemühte sich im Geist der Gewaltlosigkeit um gutnachbarliche Kontakte mit dem Slogan „*Hindi Chini Bhai Bhai*“ (Inder und Chinesen sind Brüder). Ein Höhepunkt war die gemeinsame Vereinbarung der blockfreien Staaten und Chinas über die „Fünf Prinzipien der friedlichen Koexistenz“, die später oft sehr einseitig ausgelegt wurden, vor allem betreffend die Nichteinmischung in die inneren Angelegenheiten.

Ein ungelöstes Grundproblem war jedoch der bis heute völkerrechtlich nicht geregelte Grenzverlauf. Als der Dalai Lama 1959 aus dem okkupierten Tibet flüchtete und ihm Indien Asyl gewährte, verschlechterten sich die Beziehungen immer mehr. Im Oktober 1962 mündete dies in einen kurzen, aber brutalen Grenzkrieg, der das militärisch vollkommen unterlegene Indien gänzlich unvorbereitet traf. Chinesische Truppen waren bis zum Brahmaputra vorgedrungen, erklärten einen einseitigen Waffenstillstand und zogen sich Ende November zurück. Diese Demütigung der jungen Nation gehört zu den traumatischen Erfahrungen Indiens. Sie wird der politischen Fehleinschätzung Nehrus und der bewussten Verhinderung eines Armeeaufbaus zugeschrieben. Daraus resultierte eine breite anti-chinesische Grundhaltung in der indischen Öffentlichkeit, die in Folge sowohl für den Eintritt Indiens in den Rüstungswetlauf als auch zur Entscheidung für die atomare Bewaffnung verantwortlich war.

### **5.3 „Kalter Frieden“**

Die aktuelle Situation zwischen China und Indien kann treffend als „Kalter Frieden“ charakterisiert werden (SMITH 2014). Indien ist jedenfalls bereits zu groß, um von China beiseite geschoben zu werden. Das gilt für die demographischen Veränderungen, die atomare Dreischlagkapazität und die zunehmende Vernetzung Indiens mit den USA und deren Verbündeten. Zur Erreichung der eigenen wirtschaftlichen Ziele kann China auch nicht auf den (potenziell) riesigen indischen Markt verzichten. Während die übergroße Mehrheit der Bevölkerung Indiens den Chinesen abweisend gegenübersteht, versucht das „offizielle“ Indien einen Spagat, der trotz Rivalität die bereits sehr umfangreichen Wirtschaftsbeziehungen weiter fördern soll und ein gemeinsames Votum bei Abstimmungen nicht ausschließen möchte, wenn es beiden Seiten zum Vorteil gereicht.

1988 hatten sich beide Staaten entschieden, auf Kooperation statt Konfrontation zu setzen. Damals erwirtschafteten sie ein vergleichbares Bruttoinlandsprodukt – Indien 296, China 312 Milliarden US-Dollar. Der Verteidigungshaushalt war etwa gleich groß, jeweils rund 20 Milliarden US-Dollar. Verhandelten beide Staaten damals noch auf Augenhöhe, ist dies längst nicht mehr der Fall. Heute ist Chinas BIP bereits fünfmal größer als das Indiens. Der bilaterale Handel wurde von 3 Millionen US-Dollar, also quasi null,

auf über 95 Milliarden 2018 ausgeweitet, allerdings bei jährlich steigenden Defiziten Indiens in der Handelsbilanz. Noch 2017/18 betrug die Steigerung des bilateralen Handels 22 Prozent, 2018/19 nur mehr 3,2 Prozent, und seit den Kämpfen im Himalaya im Mai/Juni 2020 ist er um 7 Prozent eingebrochen, da die anti-chinesischen Ressentiments einer breiten indischen Öffentlichkeit politisch instrumentalisiert wurden. 2018/19 standen chinesischen Exporten von 70,3 Milliarden US-Dollar nach Indien nur 16,7 Milliarden an Importen aus Indien gegenüber – damit war das indische Handelsdefizit größer als jenes gegenüber allen anderen Staaten zusammen.

Um die Verbesserung der bilateralen Beziehungen bemühten sich über Jahrzehnte kaum noch zu zählende Gesprächsrunden, Konsultationen, Politikerbesuche, Austauschprogramme usw., die aber immer wieder von Rückschlägen begleitet waren. Ein neues Format, in das keine geringen Hoffnungen gesetzt wurden, sind „informelle Gipfeltreffen“ zwischen Xi Jinping und Narendra Modi. Das erste fand in Wuhan am 27./28. April 2018 statt, das zweite in Mamallapuram bei Chennai (Madras) am 11./12. Oktober 2019. Trotz freundlicher persönlicher Annäherung, begleitet von medienwirksamer Inszenierung, ist ein Ertrag, wenn überhaupt, nur in wirtschaftlichen Inputs erkennbar. Unüberwindbar bleiben dagegen die geopolitischen Differenzen – als deutliches Zeichen setzte Xi seinen Besuch 2019 unmittelbar in Nepal fort, wo sich seit 1996 kein chinesischer Führer mehr gezeigt hatte, um die Bedeutung des Treffens mit Modi herunterzuspielen.

Durch die abgekühlten Beziehungen – vor allem wegen der Scharmützel im Himalaya im Sommer 2020 – vermieden die beiden Führer ein weiteres persönliches Treffen in China wie auch beim Gipfel der „Shanghai Cooperation Organisation“ (SCO; Indien ist seit 2017 Vollmitglied), am BRICS-Gipfel oder beim G-20-Treffen (alle im November 2020). Realistisch kommentiert Ankit Panda (2019, online):

*“For now, India and China remain as far apart as ever on fundamentals. And given their interests and mutual suspicions, no amount of meetings can change that.”*

## 5.4 Die großen Konflikte: Landgrenzen und Indischer Ozean

### *Ungelöste Probleme der Landgrenzen*

Die bis heute schwelenden Konflikte ungelöster Grenzfragen zwischen Indien und China zählen zu den zeitlich längsten weltweit (BAJPAJEE 2015). Die mächtige Barriere des Himalaya trennte historisch die Entwicklung beider Zivilisationen. Erst durch die Ambitionen des britischen Kolonialismus wurde die geographische Nachbarschaft zum Thema. Im Ringen um die geopolitische Führung in Asien standen sich die britische Krone und das zaristische Russland gegenüber, bekannt als „*Great Game*“. Deshalb organisierten die Briten 1903/04 eine Militärexpedition, die Lhasa erreichte und den Dalai Lama zur Flucht in die Mongolei zwang. Tibet wurde damit zum Protektorat, blieb de facto jedoch unabhängiger Staat von 1912 bis 1951. 1914 legten britische und tibe-

tische Unterhändler einen gemeinsamen Grenzsaum fest, die nach dem Chefverhandler benannte „*McMahon-Linie*“. Für den Rechtsnachfolger Indien gilt diese bis heute als verbindliche Staatsgrenze, doch wurde sie von China niemals akzeptiert und ratifiziert. Dasselbe gilt für den insgesamt 3500 km langen Grenzbereich, der nie völkerrechtlich verbindlich demarkiert wurde. Der vage Grenzsaum bleibt verantwortlich für eine Reihe lokaler Ansprüche beider Seiten, zahllose Übergriffe, wechselseitige Drohgebärden und fruchtlose Gesprächsrunden (dazu als Standardreferenz GARVER 2001; SHANKAR 2018; SCOBALL 2018).

China okkupierte im Grenzkrieg 1962 die praktisch menschenleere Hochfläche *Aksai Chin* (38.000 km<sup>2</sup>) – formell ein Teil Kaschmirs, strategisch jedoch interessant für eine Straßenverbindung zwischen Kashgar und Lhasa. 1963 schenkte Pakistan 4.500 km<sup>2</sup> mit Hochgebirgscharakter (Karakorum-Pass) „aus Dankbarkeit“ an China (aus indischer Sicht ebenfalls Teil Kaschmirs). Hingegen weigert sich Indien, über seinen Bundestaat *Arunachal Pradesh* (zirka die Fläche Österreichs) mit teilweise tibetisch-buddhistischer Bevölkerung zu verhandeln, der von chinesischer Seite als Süd-Tibet bezeichnet wird.

Warum kämpfen die beiden größten Nationen Asiens mit Zähnen und Klauen um periphere, wirtschaftlich uninteressante und auch symbolisch nicht besonders wertvolle Territorien? Dies liegt am Stolz der beiden Mächte, der kein Zurückweichen erlaubt. Vielleicht auch am Willen Chinas, Indien stetig zu „beschäftigen“, sowohl zur Ablenkung vom Thema Tibet als auch zur Bindung großer indischer Truppenkontingente, die sonst gegen Pakistan einsatzfähig wären. Eine international ausführlich kommentierte, ernsthafte Konfrontation war die *Doklam-Affäre* 2017. Es handelt sich um eine Hochgebirgsweide im Dreiländereck Bhutan, Sikkim (Indien) und Tibet, Bhutan zugehörig, beansprucht von China. Indien ist seit 1949 Schutzmacht Bhutans, seit 2007 dem Nachbarn in einem Freundschaftsvertrag verbunden. Ab Mitte Juni begann dort chinesisches Militär mit einem Straßenbau, den Indien nach zwei Tagen blockierte. Nach einer Pattsituation von 73 Tagen zogen sich beide Seiten zurück, was in Indien in Erinnerung an 1962 groß gefeiert wurde.

Umstrittene Gebiete bleiben die Achillesferse der indo-chinesischen Beziehungen. 2020 eskalierten erneute Auseinandersetzungen in bisher nicht gekannter Intensität. An der weiterhin nicht markierten „*Line of Actual Control*“ (LAC) zwischen Ladakh (früher Teil Kaschmirs, seit August 2019 von Delhi verwaltetes „Union Territory“) und *Aksai Chin* entzündeten sich im Mai am Pangong-Tso-See in 4.200 m Höhe sowie in Demschuk Geplänkel, bei denen bis zu 250 Soldaten verletzt wurden (SINGH S., 20.05.2020). Ein Vertrag von 2016 verhinderte den Gebrauch von Schusswaffen. Doch in der Nacht vom 15./16. Juni traktierten einander Einheiten mit Fäusten, Steinen und Latten im Galwan-Tal. Zurück blieben 20 Tote und 78 Verletzte auf indischer Seite, China schwieg eisern zu seinen Verlusten. Es war dies die erste tödliche Auseinandersetzung im Himalaya seit 45 Jahren (NARAVANE, 08.10.2020). Ende August kam es im Raum Demschuk erneut zu Konflikten der Grenzpatrouillen (SINGH M. und BANAKAR, 01.09.2020). Was treibt atomare Großmächte zu einem steinzeitlichen Schlagabtausch? Beide Seiten schüren nationalistische Rhetorik aus innen- wie außenpolitischem Kalkül, verkörpert durch ihre „Führer“ Modi und Xi Jinping.



### *Rivalen im Indischen Ozean*

Stehen die Grenzprobleme für lokale und regionale Diskrepanzen in Asien, so ist die aufkommende Rivalität im Indischen Ozean von globaler Bedeutung. Rund die Hälfte des weltweiten Containertransports und 70 Prozent des Erdölhandels laufen über dessen Seewege, etwa 30 Prozent des Welthandels werden in den Häfen der Anrainerstaaten umgeschlagen. China, Indien und die Staaten Südostasiens sind heute die Wachstumstreiber der globalen Ökonomie, die Sicherung von Ressourcen und Handelsrouten ist für sie überlebenswichtig. Nach dem Zweiten Weltkrieg lösten die USA Großbritannien als Schutzmacht im Indischen Ozean ab, doch wird die deutlich gewachsene Präsenz Chinas von den übrigen Mitspielern verstärkt als Bedrohung eigener Interessen gewertet. Dies gilt insbesondere für die „Maritime Seidenstraße“, die als zweiter Hauptstrang der „*Belt and Road Initiative*“ (BRI) seit 2013 sowohl wirtschaftliche als auch strategische Ziele verfolgt: dazu gehören die Öffnung neuer Märkte bei zeitgleichem Abbau von Überkapazitäten im eigenen Land wie die stärkere politische Anbindung bis hin zur Abhängigkeit kleinerer Staaten für eine künftige Vorherrschaft Chinas.

*“BRI is seen in New Delhi as China’s endeavor to capitalize on the desires, vulnerabilities and insecurities of regional countries.”* (KHURANA 2019, S. 28)

Massive chinesische Investitionen und Darlehen für die Infrastruktur dieser Staaten haben zu Schuldenfallen bei den Empfängern geführt, sei es in Pakistan, Sri Lanka, auf den Malediven oder in Dschibuti. Die verschärfte Konkurrenz zwischen China und Indien ermutigt aber auch kleinere Länder zu Versuchen, die beiden Rivalen gegeneinander auszuspielen. Paradebeispiel für dieses geostrategische Vordringen Chinas ist der milliardenschwere Ausbau des Hafens Gwadar in Pakistan, wo die ozeanische „*String of Pearls*“-Initiative (systematischer Netzbau zwischen China, Afrika und Europa) auf den „*China-Pakistan-Economic-Corridor*“ (CPEC) trifft, der die Provinz Xinjiang mit den Routen im Indischen Ozean verbinden soll.

Diese stark forcierten ökonomischen und militärischen Aktivitäten Chinas stellen Indien vor schwierige Aufgaben (BREWSTER 2018; REHMAN 2017). Denn in seinem strategischen Kalkül herrscht die Vorstellung, dass der „*Indian Ocean*“ eben nichts anderes wäre als „*India’s Ocean*“, also das erweiterte maritime Vorfeld der landbezogenen Südasienspolitik. Indien – bedroht in seiner Rolle als südasiatischer Hegemon – meldet zugleich Ansprüche an auf eine *Pax Indica* von der Straße von Hormus bis zur Straße von Malacca einschließlich der Ostküsten Afrikas und aller Inselstaaten im Indischen Ozean. Im klassischen geopolitischen Denken soll das die internationale Anerkennung einer „indischen Einflusssphäre“ garantieren.

Als einziger Staat im gesamten Großraum lehnt Indien das Seidenstraßenkonzept Chinas völlig ab. Zugleich ist klar, dass nur eine starke militärische Präsenz auf den Weltmeeren einem künftigen Großmachtstatus gerecht wird. Die Ausbaupläne der indischen Marine sind riesig, die Umsetzung aufgrund fehlender Mittel bleibt sehr schleppend. Indien versucht dies durch eine Vielzahl bi- wie multilateraler Kooperationen wettzumachen (siehe NISSEL 2020a), ist aber durch sein Beharren auf „strategischer Autonomie“ in den Möglichkeiten der Zusammenarbeit beeinträchtigt.

## 6 Die Ökonomie als Basis internationaler Geltung

### 6.1 Wirtschaftsaufschwung und Hindernisse

Der Wahlspruch des früheren Präsidenten der USA, Bill Clinton (1992) „it’s the economy stupid“ liefert die Kurzformel zur Basis aller Ansprüche auf internationale Geltung. Ohne tragfähige ökonomische Prosperität kann dauerhaft kein Staat eine politische Bedeutung als Großmacht anstreben oder verteidigen. Die Aktivitäten der indischen Regierung zeigen, dass in der Außenpolitik der Wirtschaftspolitik höchste Priorität eingeräumt wird. In welchem Zustand befindet sich also die indische Wirtschaft? (vgl. dazu: GOI – Government of India, Ministry of Finance: Union Budget 2019–2020, Economic Survey 2020–2021 und vorhergehende). Im Jänner 2018 referierte Premier Modi vor dem Weltwirtschaftsforum in Davos, Indiens Volkswirtschaft sei seit 1997 um das Sechsfache gewachsen. Noch vor der großen Wirtschaftskrise des Landes (1990) und der folgenden Reform von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft lag das Bruttoinlandsprodukt weltweit an 12. Stelle. Indien brauchte dann 20 Jahre – bis 2010 – um auf den neunten Rang vorzustoßen. 2015 war Platz sieben erreicht – Brasilien, Italien und Kanada bereits überholt, Großbritannien und Frankreich schon in Schlagweite (IMF, World Economic Data Base, laufend). Finanzanalysten sehen Indien bis 2029 auch an Deutschland und Japan vorbeiziehen und damit hinter China und USA an die dritte Position vorrücken.

Das BIP stieg von 834 Milliarden US-Dollar (2005) auf 2.602 Milliarden (2017), pro Kopf nach Kaufkraftparität von 2.830 auf 7.056 US-Dollar (nominal allerdings nur auf 1.820 US-Dollar), die Währungs- und Goldreserven wuchsen von 138 auf ca. 450 Milliarden US-Dollar. 2010 gelang es erstmals, mit 10,1 Prozent zweistellig zu wachsen. Nach einem Zwischentief 2011–2014 – wegen der abgeschwächt nachwirkenden Weltwirtschaftskrise von 2008 – konnten 2015 bis 2018 höhere Zuwachsraten erreicht werden als jene in der VR China, international nur wenig zur Kenntnis genommen, von den indischen Medien und dem politischen Establishment im Gegensatz dazu euphorisch gefeiert. „Vergessen“ wurde dabei allerdings das ungleich niedrigere Ausgangsniveau Indiens und noch mehr, dass China praktisch durch dreißig Jahre zweistellige Zuwächse aufweisen konnte.

Erste Dellen des Wachstums zeigten sich jedoch mit der 2017 neu eingeführten landesweiten Mehrwertsteuer sowie der im November 2018 überfallsartig verfüigten Demonetarisierung (Zwangseinziehung großer Banknoten) zur Bekämpfung von Korruption und Schattenwirtschaft. Die chaotische Abwicklung dieser Maßnahmen überforderte die klein- und mittelständische Wirtschaft und zerstörte landesweit Millionen Betriebe und Jobs. Die für das Finanzjahr 2018/19 (Periode 1. April 2018 bis 31. März 2019) ursprünglich angepeilten 7,6 Prozent Wachstum (gegenüber Chinas prognostizierten 6,0 bis 6,5 %) konnten nicht eingelöst werden. So strich US-Präsident Trump im Wirtschaftskrieg mit der VR China im März 2019 über Nacht auch Indien Handelspräferenzen in der Höhe von 5,6 Milliarden US-Dollar, und mit dem Ende des Finanzjahres 2019/20 (Ende März 2020) war der Zuwachs des BIP auf real fünf Prozent gesunken, was zu einem Aufschrei in der Öffentlichkeit führte, aber innenpolitisch ohne größere Konsequenzen blieb.

Die wirtschaftliche Stärke Indiens zeigte in der äußeren Wahrnehmung, also bis zur Wende 2018/2019, ein überaus positives Bild, wird jedoch im aktuellen indischen Diskurs zunehmend kontrovers diskutiert. Dies gilt für eine Reihe von Schwächen: für die Berechnungsmethoden des BIP, für die geringe Wettbewerbsfähigkeit der indischen Wirtschaft trotz massiver Wettbewerbsvorteile in vielen Bereichen, für die hohe Verschuldung indischer Großunternehmen – und deren geringe Fähigkeit, von China abgestoßene Produktionen arbeitsintensiver Industriegüter nach Indien zu verlagern. Außerdem zementiert der geringe Kapitalexport Indiens im Vergleich zu chinesischen Investitionen in Asien (OBOR) die untergeordnete Stellung Indiens auf dem Kontinent. Die politische Rhetorik übertüncht die Folgen eines anhaltenden Fehlschlags von Problemlösungen.

Zur Gegensteuerung greift die Regierung verstärkt auf Maßnahmen von (Teil-) Privatisierungen zurück. Als Beispiele seien dafür jüngste Umstrukturierungen an einer tragenden Säule des Landes, dem Eisenbahnwesen, oder in der Rüstungsindustrie genannt sowie die Übergabe des Managements der indischen Flughäfen an das Konsortium der Advani-Gruppe für 50 Jahre. Dies dürfte zwar die Bilanzen im Staatshaushalt zeitweilig verbessern, die zahlreichen Hindernisse der indischen Wirtschaftsentwicklung lassen sich jedoch nicht rasch ändern – die noch immer überbordende Bürokratie, rückständige Infrastruktur und Energieversorgung, rigide Arbeitsgesetze im Sekundärsektor, Mangel an qualifizierten Fachkräften in vielen Branchen, jahrzehntelange Abschottung zentraler Wirtschaftsbereiche gegenüber ausländischen Investitionen (*policy of self reliance*). Diese Faktoren verschärfen auch den Negativsaldo der Import-/Exportbilanz jedes Jahr stärker, obwohl die Auflagen für Auslandsinvestitionen (FDI, *foreign direct investments*) für die meisten Bereiche komplett aufgehoben oder weitgehend entschärft wurden. Indien gehört zu den führenden Gewinnern von FDI-Mitteln, nicht zuletzt aufgrund der Rücküberweisungen durch Millionen NRIs (*Non Resident Indians*), die zusätzlich Investitionsanreize durch Sonderrechte erhalten. Ein Kernproblem ist jedoch darin zu sehen, dass es Indien nicht gelungen ist, Produktivitätssteigerungen innerhalb der Masse der Bevölkerung zu erreichen; dies gilt für weite Bereiche der Landwirtschaft, ist aber auch nicht in der Forcierung des Dienstleistungssektors zu erwarten.

## 6.2 Ökonomische Folgen der Bevölkerungsentwicklung

Ein wichtiger Motor des Wirtschaftswachstums liegt in der Bevölkerungsentwicklung. Mit 1,39 Milliarden Menschen (17,9 % der Weltbevölkerung) und einer jährlichen Zuwachsrate von rund 1,3 Prozent bzw. 18 Millionen wird Indien trotz Beendigung der Ein-Kind-Politik Chinas (2016) voraussichtlich bis 2027 zum einwohnerstärksten Land der Erde aufsteigen (UN World Population Prospects 2019). Dies, obwohl die Fruchtbarkeitsrate (*total fertility rate*, TFR) in Indien von 5,9 Kindern pro Frau (1950) auf bereits 2,2 im Jahr 2020 gefallen ist und ein Teil der Bundesstaaten (nicht jener des „Hindi-Gürtels“) in Bezug auf die Geburtenhäufigkeit bereits unter der Ersetzungsquote der Generationen (*replacement level*) von 2,1 Kindern pro Frau liegt.

Während die Überalterung Europas, Chinas, Japans und Russlands voranschreitet, liegt das Durchschnittsalter der indischen Bevölkerung bei 28 Jahren, 41 Prozent sind

jünger als 18 Jahre, nur 6 Prozent 65+, und die Bevölkerung wird bis 2050 „jung“ bleiben, das heißt, mit einem hohen Anteil von Erwerbsfähigen (15–64 Lebensjahre). Für Chinas Erwerbsfähige schätzen Fachleute hingegen einen Rückgang von 42 Millionen zwischen 2015 und 2030.

Indien dürfte etwa um 2060 ein Bevölkerungsmaximum von 1,65 Milliarden Menschen erreichen (UN World Population Prospects 2019). Demographen sehen darin ein großes „*window of opportunity*“ für die Wirtschaftsentwicklung. Daraus resultiert jedoch auch eine weitere Hürde – mindestens eine Million Jobsuchender pro Monat (!) müssen in die Arbeitswelt integriert werden. Dies ist bisher keineswegs gelungen, im Gegenteil, die „registrierte“ Arbeitslosigkeit ist derzeit die höchste seit über 40 Jahren, wobei die „versteckte“ – etwa die vielen Millionen Tagelöhner in der Landwirtschaft oder die weitverbreitete Kinderarbeit im informellen Sektor – überhaupt nicht erfasst wird.

Ein weiterer Pluspunkt liegt in einer – zuerst über lange Jahre fehlenden – kaufkräftigen Mittelschicht, die für in- wie ausländische Investoren immer interessanter wird. Je nach Annahme gehen die Schätzungen über ihr Volumen weit auseinander und reichen von heute 30 bis 200 Millionen Personen bis zu 600 Millionen um 2030. Dabei definiert sich dann ein Haushalts-, nicht ein Pro-Kopf-Einkommen von 4.500 US-Dollar im Jahr als Untergrenze eines Mittelschichthaushalts.

Weitaus wichtiger erscheint allerdings die Bekämpfung der Armut, die vielfältige Faktoren der Benachteiligung und Diskriminierung kombiniert. Dazu gehören nicht nur Hunger und überhöhte Sterblichkeit, sondern auch alltägliche Diskriminierungen von Frauen, religiösen Minoritäten, niedrigen Kasten (*Dalits*), tribalen Gruppen etc. Durch Jahrzehnte hielt Indien den traurigen Spitzenrang in der Welt als Staat mit der größten Anzahl absolut Armer, definiert durch 1,9 US-Dollar pro Kopf/Tag nach Kaufkraft. 2008 berechnete die Weltbank noch für mehr als 800 Millionen Menschen (das heißt, drei von vier Bewohnern) in Indien einen Status unter der Armutsgrenze von zwei US-Dollar pro Tag. Laut Definition waren dies mehr Arme als in allen Staaten Afrikas in Summe!

Ohne Lösung der Armutproblematik kann es auch keinen Anspruch auf eine Rolle als Staat von Weltgeltung geben. Vielfältige Anstrengungen zur Bekämpfung der Armut müssen Indien zugutegehalten werden – grob geschätzt existieren rund 2000 Programme offizieller und privater Organisationen. Ihre Erfolgsbilanz wird äußerst unterschiedlich eingeschätzt, doch sind deutliche Verbesserungen auszumachen. Der in Wien tätige Think Tank „World Data Lab“ (WDL) schätzt die Abnahme absolut Armer in Indien von 306 Millionen (2011) auf „nur“ mehr 70 Mill. (2018). Dies entspricht 5,3 Prozent der Gesamtbevölkerung und soll bis 2021 unter 3 Prozent gedrückt werden (WDL 2020, World Poverty Clock). Trotz deutlich gesunkener Fruchtbarkeitsrate auch bei der armen Bevölkerung trifft der jetzige Einbruch des Wirtschaftswachstums diese jedoch zuerst und verstärkt.

### **6.3 Die großen Programme der wirtschaftlichen Erneuerung**

Was die Wirtschaftsentwicklung betrifft, war Indien lange ein Staat, der versuchte, sich vom Agrarland direkt in den Tertiärsektor (Dienstleistungen) unter Überspringung ausgereifter Industrialisierung zu bewegen. Diese Transformation funktionierte nicht, da die

Arbeitskraft von Abermillionen Handwerkern, Kleinbauern, Landarbeitern usw. in einer modernen Wirtschaft keinen Platz mehr hat und auch keine Übernahmen in höher qualifizierte Berufe möglich sind. Ein Schub nachholender Industrialisierung dürfte die einzig gangbare Lösung zur drängenden Schaffung von Arbeitsplätzen sein. Der geringe Anteil des Industriesektors am Bruttoinlandsprodukt (16 %) soll bis 2025 auf 25 Prozent gesteigert werden. Dafür hat die Regierung ein riesiges Reformprogramm gestartet.

Die neuen wirtschaftspolitischen Weichenstellungen werden weitgehend Premier Modi zugeschrieben. Ökonomisch bleibt Modis wichtigstes Ziel die dynamische Umsetzung dieser Agenda, da nur so der „rechtmäßige Platz“ Indiens in der globalen Weltordnung erreichbar scheint. Dies ist, wie schon hinsichtlich der Innenpolitik festgestellt, kein Widerspruch zu den religiös-fundamentalistischen Prinzipien des *Hindutva*, sondern wird als Voraussetzung für Indiens umfassende „Erneuerung“ gesehen. Das in jeder Hinsicht ambitionierte Programm fokussiert auf drei Säulen – „Make in India“, „Digital India“ und „Smart Cities Mission“ (detaillierte Konzepte und Anleitungen zur Durchführung finden sich auf den interaktiven Plattformen [www.makeinindia.com](http://www.makeinindia.com), [www.digitalindia.gov.in](http://www.digitalindia.gov.in) und [www.smartcities.gov.in](http://www.smartcities.gov.in) – ein umfangreicher Überblick und Kritik in NISSEL 2018).

Das wichtigste Programm lautet „*Make in India*“. Im Mittelpunkt stehen die Schaffung neuer Arbeitsplätze, Aus- und Weiterbildung der Beschäftigten, hohe Produktionsqualität und Schonung der Umwelt. Das gesamte Programm steht interaktiv zur Verfügung und soll vor allem internationale Investoren anziehen. Die Leistungspalette der Wirtschaft wurde in 25 Sektoren gegliedert, mit jeweils weiterführenden *Links*. Diese umfassen alle Bereiche der Infrastruktur, traditionelle Sparten mit Weltgeltung (Lederverarbeitung, Textilien, Lebensmittel) sowie insbesondere innovative Sektoren, in denen Hochqualifizierte das Land bereits in eine weltweite Spitzenposition bringen konnten – Informationstechnologie, Pharmazie, Biotechnologie, Raumfahrt.

Insgesamt kann „*Make in India*“ bis heute durchaus beachtliche Erfolge aufweisen. Doch ist nicht in Zeiten von Industrie 4.0 der Zug der „nachholenden Entwicklung“ bereits abgefahren? Selbst die vielgerühmte indische IT-Branche kämpft mit weltweiten Sättigungseffekten.

Der Fokus auf die industrielle Wertschöpfung ist allerdings nicht wirklich neu. Denn bis 1980 war sie die Priorität der mächtigen Planungskommission, die nach dem Wahlsieg der BJP 2014 aufgelöst wurde. Als Nachfolgeorganisation wurde 2015 „*NITI Aayog*“ (Hindi für „Nationale Institution zur Transformierung Indiens“) eingerichtet. Der entscheidende Unterschied lag in der neuen Strategie eines „Bottom-up“-Ansatzes gegenüber der vorherigen „Top-down“-Strategie und in der Priorität der Produktion; die frühere gleichwertige Schiene des regionalen Ausgleichs wurde völlig fallengelassen. „*NITI Aayog*“ eröffnete im April 2017 drei Ziele: eine „Vision“ für 15 Jahre, eine Strategie für sieben Jahre und eine Dreijahresagenda der dringlichen Umsetzung des Kurswechsels. Diese Ziele blieben Makulatur, denn im November 2018 wurde eine neue Idee propagiert, die „*Strategy for New India@75*“, die alle Anstrengungen für die Feierlichkeiten zum 75-Jahr-Jubiläum des Staates 2022 konzentrieren sollte. Die „Strategie“ enthält völlig überzogene Ideen jenseits der realen Entwicklung von sich stetig verschlechternden Wirtschaftsindikatoren, „neue“ Konzepte ähneln alten Hüten. Das „*Make in India*“-Programm zum Beispiel erinnert immer mehr an das „*Skill India*“-Programm der Kongress-Regierung von 2011.

„*NITI Aayog*“ entwickelt wenige konstruktive Pläne, wird immer stärker zum Ja-Sager und Erfüllungsgehilfen Modis.

Als zweite Schiene der Modernisierung wird die Digitalisierung des Landes angepeilt – „*Digital India – Power to Empower*“. Diese Initiative soll nicht nur alle Städte, sondern auch hunderttausende Dörfer in Breitbandnetze einbinden, einen permanenten Online-Dialog zwischen Bürger und Staat ermöglichen, Behördengänge online zur Norm machen und Serviceleistungen qualitativ sprunghaft verbessern. Die Alphabetisierung der Gesellschaft soll über die Kanäle der *digital literacy* durch die neuen *social media* vollendet werden. Alle Dokumente von der Wiege bis zur Bahre sollen nur noch digital über Vergabe *einer* Personalnummer ausgehändigt werden. Die Gefahren einer lückenlosen Erfassung und Kontrolle aller Einwohner nach dem Vorbild Chinas kann man nicht von der Hand weisen. Multinationale Konzerne ringen um die Konzessionen und haben bereits etliche Milliarden US-Dollar in diesen riesigen Markt investiert.

Die dritte Säule stellt die „*Smart Cities Mission*“ dar. Tempo und Ausmaß der Urbanisierung wurden in Indien lange unterschätzt, da 2011 erst 31 Prozent der Bevölkerung in Städten lebten. Für Modernisierer bedeutet das ländliche Indien Rückständigkeit. Indiens Erneuerung gilt es durch drei Prozesse zu steuern, die miteinander vernetzt sind: Industrialisierung, Digitalisierung, Urbanisierung. Hundert neue und erneuerte Städte sollen das Konzept in wenigen Jahren umsetzen. Das spektakulärste Projekt ist GIFT (*Gujarat International Finance Tec-City*), die Modellstadt der Zukunft, die zu einem Wirtschaftszentrum der Weltklasse wie Shanghai oder Singapur aufgebaut werden soll. Diese Retortenstadt ist zugleich Modis Lieblingsprojekt in seiner Heimat – genialer Wurf oder Luftschloss?

Diese drei Konzepte sollen technisch wie raumstrukturell in acht „Industriekorridoren“ umgesetzt werden. Deren größter ist der *Delhi-Mumbai-Industrial-Corridor* (DMIC), der über 1.500 km die Hauptachse von sechs Bundesstaaten formen soll und innerhalb von fünf Jahren mindestens 100 Milliarden US-Dollar Investitionen erfordert (Japan hat 12 Milliarden zugesagt). Ziel des gigantischen Vorhabens ist es, die Industrieproduktion Indiens zu verdreifachen und die Exporte zu vervierfachen. Durch die angesprochenen Probleme der letzten zwei Jahre, zusätzlich mit der Corona-Pandemie, ist jedoch der Wirtschaftsmotor ins Stottern geraten. Die vollmundigen Ankündigungen einer Verdoppelung der Wirtschaftsleistung innerhalb von fünf Jahren auf fünf Billionen US-Dollar und der Aufstieg zur drittgrößten Volkswirtschaft der Welt erweisen sich damit als Luftblase.

## 7 Das Militär als Instrument geopolitischer Macht

### 7.1 Umfang, Rolle, Wirkung, Budget

Das Vermächtnis Mahatma Gandhis für den indischen Weg, „*ahimsa*“ (Gewaltlosigkeit) sowie das „nehruvianische“ Prinzip der Nichteinmischung (in die inneren Angelegenheiten anderer Staaten) gerieten schon in Südasien durch die Jahrzehnte zum bloßen Lippenbekenntnis (vgl. Kapitel 4, Außenpolitik). Spätestens mit der Jahrtausendwende hat im strategischen Denken eine „realistische“ Einschätzung der Weltpolitik die Oberhand gewonnen, und damit die Erkenntnis, dass ohne ein starkes Militär die Ansprüche auf eine



führende Rolle in einer multipolaren Welt illusorisch bleiben. Zeitgleich mit den ökonomischen und politischen haben sich auch die militärischen Ambitionen Indiens deutlich erweitert. Mit dem Ende der „splendid isolation“ erweiterte sich der Radius der geopolitischen Interessen und damit auch für das Militär über den Subkontinent hinaus. Der Schutz der Handelswege im Indischen Ozean und der globale Wettlauf mit China um benötigte Ressourcen veränderten die strategischen Zielvorgaben (ausführlicher NISSEL 2020b).

Indiens Streitkräfte sind zwar den Rüstungspotenzialen der USA und Chinas deutlich unterlegen, zugleich aber von einer Größenordnung, mit der sie weder innen- noch außenpolitisch ignoriert werden können (COHEN und DASGUPTA 2010; CLARY 2018). Trotz einer Vielzahl von Problemen und Defiziten im Militärwesen neigen ranghohe Offiziere nicht selten zu vermutlich übertriebenen Vorstellungen künftiger Größe. Was jedenfalls immer blieb, ist die deutliche Unterordnung der Befehlsstruktur der Landesverteidigung unter die zivile Oberhoheit. Die Armee genießt in der Bevölkerung mit ihrem apolitischen und säkularen Ethos als Beschützerin der Heimat hohes Ansehen und trotz gesellschaftlicher Religions-, Sprachen- und Kastenbarrieren ist sie eine verlässliche Klammer in der nationalen Polyphonie. Spannungen bestehen zwischen zivilen und militärischen Entscheidungsträgern in substanziellen Fragen – Reaktionen gegenüber Bedrohungen von außen, Bekämpfung interner Sezessionsversuche, Entwicklung der Nukleardoktrin oder hinsichtlich einer überfälligen Reformierung aller Bereiche der Verteidigung. Solche Auffassungsunterschiede existieren zwischen den Ministerien, innerhalb des „Ministry of Defence“ und zwischen den drei Waffengattungen, die um Prioritäten und Anteile am Budgetkuchen ringen.

Quantitativ wurde das indische Militär längerfristig eindrucksvoll ausgebaut (GOI Ministry of Defence 2020; PANT 2018; KALYANARAMAN 2018). Es zählt in allen Bereichen zu den größten der Welt und steht in Asien nur hinter China. Die massiven Investitionen, Darlehen und Lieferungen von Kriegsmaterial durch China an den Waffenbruder Pakistan schüren die Urängste Indiens, in die Zange eines Zweifrontenkrieges zu geraten. Die Armee wird auch in großem Umfang zur Bekämpfung innerer bürgerkriegsähnlicher Zustände eingesetzt. Strategen sprechen deshalb von einem „Zweieinhalb-Fronten-Krieg“ Indiens (VICTOR 2017) – gegen Pakistan, China und separatistische Bewegungen im Landesinneren („*Operation Green Hunt*“ gegen tribale Aufstände). Die Mannstärke liegt bei mehr als 1,4 Millionen Mann unter Waffen, dazu 1,15 Millionen Reservisten und 87.000 „Paramilitary Forces“ (u. a. „*Assam Rifles*“). Von den Personen unter Waffen entfallen auf die Armee 1,237 Millionen Soldaten, die Stärke des Luftwaffenkaders beträgt 140.000, jenes der Marine 67.000 Personen. Dem Innenministerium unterstehen weitere 1,4 Millionen „Central Armed Police Forces“, zu denen u. a. die „Border Security Force“ (257.000), die „Indo-Tibetan Border Police“ (90.000) und die „Central Reserve Police Force“ (314.000) gehören.

Der „*Global Firepower Index*“ (GFP 2019) wendet mehr als 50 Indikatoren zur vergleichenden Messung militärischer Schlagkraft an, im Vergleich stehen 137 Staaten. Die Rangfolge wird mit einer Skala bestimmt, bei der Null das theoretische Maximum bedeutet. Im Ranking führen die USA mit 0,0615 vor Russland 0,0639, China 0,0673, an vierter Stelle Indien mit 0,1065 vor Frankreich 0,1584, Japan, Großbritannien und Deutschland – zum Vergleich: Österreich liegt an 56. Stelle. Der GFP-Index wird deutlich von der

Mannstärke der drei Waffengattungen geprägt. Die „Airpower“ Indiens weist 2.820 Maschinen auf, darunter 520 Kampfflugzeuge und 694 „Attack“-Flieger. Die Armee baut auf jeweils mehr als 4.000 Kampfpanzer und Artilleriegeschütze oder zum Beispiel rund 300 Raketenwerfer (Rang 4 bis 6), die Marine auf rund 300 Schiffseinheiten, bestehend u. a. aus einem operativen Flugzeugträger und zwei Atom-U-Booten.

Einer etwas anderen Rangfolge folgen die Verteidigungsbudgets (nach International Institute for Strategic Studies, IISS 2018) – mit großem Abstand führen nach wie vor die USA 643,3 Milliarden US-Dollar, vor China 186,2, Saudi-Arabien 82,9, Russland 63,1 und an 5. Stelle Indien mit 57,9 Milliarden, das damit bereits Großbritannien, Frankreich, Japan und Deutschland überholt hat (alle Angaben für 2018). Mit ähnlichen Ergebnissen warten die Berechnungen des „Stockholm International Peace Research Institute“ (SIPRI 2019b) für 2019 auf (in Milliarden Dollar) – USA 610, China 228, Saudi-Arabien 69,4, Russland 66,3 und Indien 63,9.

Der Mittelwert der indischen Militärausgaben lag 2018 somit bei rund 60 Milliarden US-Dollar (ohne „versteckte“ Ausgaben wie etwa Infrastrukturausbau in Grenzregionen), ein Ausmaß, das nur wenigen westlichen Beobachtern bewusst ist. Chinas Rüstungsausgaben sind, parallel zur Entwicklung des BIP, aber mehr als viermal so groß. Schätzungen für 2020 werden für Peking mit 261 Milliarden US-Dollar angegeben (1,9 % des BIP), für Indien „lediglich“ 71 Mrd. (2,4 % des BIP); dies kann Indien nicht aufholen, sondern muss eine jährliche Vergrößerung des chinesischen Vorsprungs hinnehmen. Da die eigene Waffenproduktion nach wie vor nur bei zirka 30 Prozent des geplanten Ausbaus liegt, müssen 70 Prozent zugekauft werden. Von 2012 bis 2016 war Indien der größte Importeur von Rüstungsgütern weltweit. Erst im Fünfjahresvergleich 2014–2018 fiel Indien hinter Saudi-Arabien an die zweite Stelle zurück (SIPRI 2019a). Das „Make in India“-Programm soll diese Relation bis 2027 umdrehen. Budgetprobleme, Überalterung der Ausrüstung, ausufernde Bürokratie und interne Widerstände des Apparats lassen an dieser Perspektive zweifeln.

## 7.2 Atommacht im Besitz der „nuklearen Triade“

Vom Status des nuklearen Paria bis zum respektierten „De facto“-Mitglied des Klubs der Atommächte hat Indien einen weiten Weg zurückgelegt. Die Odyssee aus einem ursprünglich streng zivilen Atomenergieprogramm über die erste „friedliche“ atomare Explosion voller Selbstzweifel bis hin zum furchteinflößenden Atombombenarsenal dauerte ein Vierteljahrhundert. Indiens Exzeptionalismus als Nation „moralischer Überlegenheit“ spaltet bis heute unterschiedliche Denkschulen in der Bewertung militärischen Kalküls. Zur Tatsache der nuklearen Bewaffnung existiert ein umfangreicher, ständig erweiterter Strom von Analysen hinsichtlich Fragen der atomaren Rüstung als solcher, zu den technischen Innovationen sowie auch über die Veränderungen des gesellschaftlichen Verständnisses dazu (PANT und JOSHI 2018; NARANG 2018; THAKUR 2014).

Bereits 1974 führte Indien die erste erfolgreiche Kernspaltung durch, begründet als Antwort auf Chinas Erstversuch 1964. Gegenüber Pakistan wies Indien damals bereits ein Übergewicht an konventioneller Bewaffnung auf (vgl. Indiens erfolgreiches Eingreifen im Sezessionskrieg Ostpakistan/Bangladesch 1971), und es war zu überlegen, ob durch

eine Nuklearisierung Südasiens dieser Vorsprung nicht verloren ginge. Deshalb wurde die atomare Bewaffnung bis in die späten 1980er Jahre auf Eis gelegt, doch erzwangen dann (aus indischer Sicht) die Rüstungsambitionen Pakistans, mit Unterstützung Chinas und Nordkoreas, die atomare Option anzustreben. In diesem Wettlauf zündete Indien ohne Vorwarnung im Mai 1998 fünf unterirdische Atomexplosionen in der Wüste Thar, wenige Tage später stellte Pakistan das „Gleichgewicht des Schreckens“ wieder her, indem es seinerseits in Belutschistan erstmals fünf „islamische Bomben“ zur Explosion brachte. Die folgende Debatte, warum oder wie Indien bzw. Pakistan Atommächte wurden, besaß dann weitgehend nur mehr akademischen Wert.

Seither dreht sich die nukleare Rüstungsspirale unaufhaltsam, die atomare Bewaffnung wurde zur höchsten militärischen Priorität erhoben, konsolidiert und ständig ausgebaut. 2003 folgte die Erklärung einer offiziellen Nukleardoktrin, damit verbunden die Schaffung des *Strategic Forces Command* (SFC). „The Doctrine“ stützt sich auf drei Positionen: „No first use, credible minimum deterrence, massive retaliation.“ Es geht also nicht um Waffen für einen Angriffskrieg, sondern um möglichst wirkungsvolle Abschreckung von Gegnern. Das „Stockholm International Peace Research Institute“ (SIPRI) schätzt das derzeitige Atomwaffenarsenal Indiens auf 130 bis 140 atomare Sprengköpfe, jenes Pakistans auf 140 bis 150. Bis 2025 könnte der Bestand auf jeweils 220 bis 250 steigen. Die pakistanische Atomrüstung als Gegengewicht zur indischen ist hervorragend analysiert in KRISTENSEN et al. (2018). Beide Nationen arbeiten an einem Arsenal neuer Nuklearwaffen wie taktischer Waffen kurzer Reichweite (zum Einsatz bei Grenzkämpfen), an see- und luftbasierten Atomraketen mittlerer bis großer Reichweite, Killersatelliten usw. Ein internationales Konsortium von Atomwissenschaftlern hat 2019 ein wahres Schreckensszenario eines möglichen Atomkriegs zwischen Indien und Pakistan konzipiert und nicht nur eine Apokalypse für Südasien, sondern in den Sekundärwirkungen für die gesamte Erde errechnet (TOON et al. 2019).

Heute ist Indien als vierte Nation im Besitz der „nuklearen Triade“, kann also vom Boden, aus dem Meer und in der Luft Atomwaffen einsetzen – mit landbasierten Raketen vom Typ Prithvi I-III (Reichweite 150–600 km), sowie Mittel- und Langstreckenraketen vom Typ Agni I-V (Reichweite 1000–5000 km). Im Entwicklungsstadium befinden sich Agni VI (6000–8000 km) und MIRVs („multiple independently targetable re-entry warheads“). Von Kriegsschiffen sowie auch von atomgetriebenen U-Booten können die Typen Dhanush und Sagarika (300 bis 700 km) sowie K-4 (3500 km) abgefeuert werden. Eine indisch/russische Koproduktion ist der Marschflugkörper BrahMos (benannt nach den Flüssen Brahmaputra und Moskwa) mit einer Geschwindigkeit von Mach 3, BrahMos II mit Mach 7 befindet sich in Vorbereitung. Seit 2009 arbeitet Indien als viertes Land nach den USA, Russland und Israel an einem Raketenabwehrschild, das alle Metropolen des Landes schützen soll.

Zu einer friedlichen Komponente des Militärs: Indien zählt mit Pakistan und Bangladesch zu den größten Truppenstellern für die UN-Friedensmissionen. In 49 Operationen kamen bisher rund 240.000 Soldaten zum Einsatz. Gegenwärtig ist Indien an 14 Missionen mit 6.000 Mann beteiligt (UN-Peacekeeping 2019). Diese Aktionen wurden lange mit dem „moralischen Sonderstatus“ des Landes und außenpolitischem Kalkül gerechtfertigt, unterliegen jedoch innenpolitisch verstärkt der Kosten/Nutzen-Frage. Weitere internatio-

nale Aktionen waren umfangreiche Rettungsaktionen bei Naturkatastrophen (Himalaya, Indischer Ozean), Anti-Piraterie-Manöver (vor Somalia und in der Straße von Malacca) sowie Rückführungen von Zivilisten aus Krisengebieten (1990/91 Golfkrieg, 2011 Libyen, 2015 Jemen).

### 7.3 Indiens Teilnahme am Wettlauf im All und digitales Aufrüsten

Die Raumfahrtindustrie führt auch in Indien die Spitze technologischer und wissenschaftlicher Kompetenz an. Aus Gründen des Nationalprestiges genießt sie politische Gunst in allen Fraktionen und budgetäre Bevorzugung. Die „*Indian Space Research Organization*“ (ISRO) existiert in ihrer heutigen Form seit 1969. Sie überzeugt seit ihrer Gründung mit großen, nicht selten spektakulären Erfolgen (siehe: [www.isro.gov.in](http://www.isro.gov.in)). Die Bewältigung dieser hochkomplexen Aufgaben ist nur möglich mittels innovativer Grundlagenforschung, mit dem Ausbau sämtlicher Sparten der Raumfahrttechnologie wie Trägerraketen, Satellitensysteme sowie unterstützender terrestrischer Logistik. Neben den breit gestreuten Forschungen und Anwendungsmöglichkeiten für die Entwicklung von Wetterprognosen bis hin zu „Education Satellites“ (EDUSAT) für Alphabetisierungskampagnen bei den Bewohnern bildungsferner Regionen ist ihr Programmspektrum natürlich nicht nur bürgernahen Aufgaben gewidmet, sondern der wissenschaftlichen Raumforschung und ihrer zivilen wie militärischen Nutzung – sogenannte „*Dual use*“-Konzepte. Die Zentrale von ISRO steht in Bangalore, weitere Forschungs- und Entwicklungs-Einrichtungen (R & D) sind über das Land verstreut. Deren wichtigste befindet sich in Thiruvananthapuram (früher Trivandrum) im südlichsten Bundesstaat Kerala, das „*Vikram Sarabhai Space Centre*“ (VSSC), benannt nach dem Vater des indischen Raumfahrtprogramms. Die Raketenstarts erfolgen hingegen im „*Satish Dhawan Space Centre*“ auf der Insel Sriharikota im Bundesstaat Andhra Pradesh, rund 80 km nördlich von Chennai (früher Madras).

Im Jahr 1975 beförderte Indien erstmals einen Satelliten in das All (mit sowjetischer Trägerrakete), 1980 schon mit dem eigenen Raketentyp „Rohini“. 1984 umkreiste der indische Kosmonaut Rakesh Sharma die Erde acht Tage in der Raumstation Saljut 7 (Waffenbrüderschaft Indien/UdSSR). Weitere Großprojekte folgten: INSAT („Indian National Satellite System“), IRS („Indian Remote Sensing Satellite System“), SROSS („Stretched Rohini Satellite Series“), schließlich der „Lastenesel“ im Weltraum, die Raketenserie PSLV („Polar Satellite Launch Vehicle“), die „*Dual use*“-Zwecken dient.

Wichtige Höhepunkte stellten die erfolgreiche Entsendung der Sonde „Chandrayaan 1“ in eine Mondumlaufbahn am 22. Oktober 2008, und das Erreichen des Mars durch die Sonde „Mangalayan“ am 24. September 2014 dar. Der große Kosten-/Nutzen-Vorsprung von ISRO gegenüber NASA und ESA liegt bei nur 20 bis 30 Prozent der Aufwendungen gegenüber der Konkurrenz. Dies macht die ISRO für die Weltraumambitionen anderer Nationen besonders interessant. ISRO hat bisher über 100 Starts erfolgreich abgeschlossen und dabei für 32 Staaten 269 Satelliten in das All befördert, darunter für Österreich den PEGASUS/AT03 am 23. Juni 2017. Der erste gelungene Versuch einer wiederverwendbaren Rakete RLV („Reusable Launch Vehicle“) fand am 23. Mai 2016 statt. Im Dezember 2018 startete Indien ein „Upgraded Geosynchronous Satellite Launch Vehicle“,

GSLV Mk.2, das einen militärischen Kommunikationssatelliten von 2.250 kg in die Umlaufbahn brachte.

Diese Starts dienen nicht zuletzt der Vorbereitung bemannter Weltraummissionen. Am 28. April 2016 vervollständigte Indien sein Satellitensystem NAVIC („Navigation with Indian Constellation“), das unabhängig vom amerikanischen GPS und dem russischen GLONASS operiert. Als weitere Glanzleistung gelang am 17. Februar 2017 der Start einer Rakete, die 104 Satelliten (mit unterschiedlichen Umlaufbahnen) auf einen Schlag beförderte. Natürlich gibt es auch Rückschläge, etwa den gescheiterten Versuch einer weichen Mondlandung mit „Chandrayaan 2“ (Sanskrit: „Mondfahrzeug“) und dem Landemodul „Vikram“ am 6. September 2019. Doch der Ehrgeiz der Weltraumambitionen geht noch viel weiter. Für 2022 plant Indien die erste bemannte Raumfahrt mit drei „Gaganauten“ (als Pendant zu den Astro- und Kosmonauten, Gagan in Sanskrit bedeutet Himmel).

Aus militärischer Sicht eröffnen sich mit dem Wettlauf im All furchterregende Aussichten, etwa mit der Konstruktion von UCAV („Unmanned combat aerial vehicle“) und ASAT („Antisatellite weapons“). Der US-amerikanische Nachrichtensender CNN meldete am 28. März 2019:

*“In a national address Prime Minister Modi said India has successfully conducted an anti-satellite missile test that put the country in a league of global space powers.”*

Das digitale Wettrüsten ist in vollem Gang und revolutioniert bereits „the future of warfare“ (REISNER 2018). Im Vergleich mit konventionellen Waffen sind digitale Waffensysteme relativ preiswerte Innovationen, die vor allem von den USA, China, Russland und Israel energisch angegangen werden – künstliche Intelligenz, Drohnen, Robotik, Laserwaffen, Cyberspace, militärische Clouds, autonomer Waffengebrauch ohne menschliche Kontrolle („Lethal Autonomous Weapon Systems“, LAWS), Bau von Mensch-Maschine-Wesen – Humanoiden etc. In Zukunft wird die hybride Kriegsführung aus einer Mischung von konventionellen Fähigkeiten, cyberfähigen Technologien, irregulären Taktiken, dem Einsatz sozialer Medien (z. B. Fake News) etc. bestehen – möglich auch ohne formale Kriegserklärung oder direkte militärische Konfrontation (ABDYRAEVA 2020). Indische Experten verfolgen nicht nur diese postmodernen Entwicklungen, sondern sind sowohl in der Heimat als auch in den USA in Forschung und Entwicklung (R & D) an Spitzenuniversitäten, Labors und militärischen Forschungspools vielfältig engagiert. Intensive Kooperationen baut Indien mit den USA und Israel aus. Ende 2019 haben Indien und die USA eine Reihe bilateraler Abkommen im technisch-wissenschaftlichen Bereich – vom Cyber-Dialog über die Mondforschung bis zur Weltraumverteidigung – abgeschlossen (Embassy of India, Vienna 2020).

## **8 Indiens Bedeutung in Gegenwart und Zukunft – vergleichende Messungen und ihre Bewertung**

Indiens Rolle und Bedeutung in der Welt hängen natürlich nicht nur von der eigenen Einschätzung und Leistung ab, sondern sind mindestens ebenso durch die internationa-

le Wahrnehmung geprägt. Wo steht Indien derzeit im Vergleich mit führenden „großen“ Nationen im globalen Kontext und regional innerhalb Asiens? Wie werden die Zukunftsperspektiven gesehen? Eine Möglichkeit des Vergleichs von Staaten bietet eine Quantifizierung wichtiger Faktoren, welche den derzeitigen Stand sowie künftige Entfaltungschancen messen. Dabei ist die Variationsbreite der verwendeten Indikatoren in Auswahl und Gewichtung keine geringe, doch zeigt sich in den Resultaten eine große Übereinstimmung hinsichtlich der Vergleichbarkeit wie Gültigkeit der Aussagen, indem wir die rezenten Forschungsergebnisse zweier führender „Think Tanks“ zur Interpretation heranziehen. Es sind dies der „*Bonn Power Shift Monitor 2019*“ des „Center for Global Studies“ der Universität Bonn (CGS) sowie der „*Asia Power Index 2018 und 2019*“ des „Lowy Institute“, Sydney. Beide Modellrechnungen berücksichtigen jedoch noch nicht das Katastrophenjahr 2020 (siehe dazu Kapitel 8.4).

### 8.1 Der „Bonn Power Shift Monitor“ für die Staaten der G-20

Der „Bonn Power Shift Monitor“ verfolgt die Performanz der G-20-Staaten – dies ist ein informeller Verbund der neunzehn wichtigsten Industrie- und Schwellenländer (G-19) plus der Europäischen Union –, wobei die Berechnungen ohne Einbeziehung der Europäischen Union als Ganzes sowie ohne die Schweiz, welche zwar die Kriterien erfüllt, aber bisher nur einen Beobachterstatus will, erfolgen. Diese 19 Staaten generieren gemeinsam über 85 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) sowie etwa drei Viertel des Welthandels. Durch dieses ökonomische Gewicht werden sie auch zu regionalen und globalen Dirigenten politischer Entscheidungen und Einflussphären.

Berechnet werden acht Gruppen von Indikatoren für den Anteil jedes Landes an der jährlichen Gesamtleistung der G-19 sowie die Verschiebungen pro Jahr zwischen den Anteilen am Volumen. Von 2015 bis 2017 hat diese G-19-Gruppe in sechs der acht Faktoren im weltweiten Vergleich eine leichte Abnahme hinnehmen müssen, blieb aber trotzdem in führender Position. Insgesamt dient diese Messung ökonomischer, militärischer sowie wissenschaftlich-innovativer Indikatoren der Ableitung (geo-) politischer Macht eines Staates. Erfasst werden das BIP, Industrie- und Dienstleistungsexporte, militärische Mannstärke und Verteidigungsausgaben, Rankings von Spitzenuniversitäten, führenden Firmen und wissenschaftlichen Publikationen.

Die Vereinigten Staaten von Amerika sind nicht nur die derzeit führende Macht (wie schon seit dem Zweiten Weltkrieg), sondern entgegen früheren Berechnungen werden sie es auch noch länger als vorhergesagt bleiben, weil sich auf verschiedenen Ebenen die chinesischen Zuwachsraten verlangsamten. Trotzdem bleibt China der relativ größte Gewinner in den „*global power shares*“ und könnte schon 2023 zu den USA aufschließen. Den größten prozentualen Machtzuwachs der jüngsten Jahre weist jedoch (überraschend?) Indien auf. Es hat innerhalb der G-19 zunächst 2015 Frankreich und dann 2017 Japan vom fünften Platz im Ranking verdrängt. In Summe nimmt das politische Gewicht der Staaten Asiens jährlich zu und jenes der europäischen sowie auch der amerikanischen Staaten ab. Dies beweist eine Längsschnittanalyse des CGS für den Zeitraum von 2005 bis 2017. Die relativ größten Verluste von Macht und Einfluss mussten die USA hinnehmen, gefolgt von



Japan, Großbritannien und Frankreich. Die größten Gewinne verzeichneten die VR China mit deutlichem Vorsprung vor Indien und Südkorea.

Indien wird 2019 als „stabiler Aufsteiger“ charakterisiert, der nur noch wenig hinter Großbritannien und Deutschland zurück liegt. In den zwölf Jahren von 2005 bis 2017 vergrößerte sich der sogenannte Machtindex Chinas um 82 Prozent, und jener Indiens um 34 Prozent. Alleine in den drei jüngsten Jahren der Berechnung (2015–2017) verbesserte sich Indien um 10,8 Prozentpunkte – dies ist der Spitzenwert der gesamten G-19-Gruppe. Allerdings sind hier die großen Rückschläge Indiens (und Chinas) 2019/20 noch nicht berücksichtigt. Trotz ungelöster gravierender Defizite – „Volkskrankheit“ Armut, rückständige Infrastruktur, vielfältige Marktbarrieren, nur wenige Unternehmen der Weltklasse (gemäß Fortune 500), Spitzenuniversitäten und Forschungseinrichtungen – spricht das „Center for Global Studies“ der Universität Bonn (CGS 2019) Indien eine große Zukunft zu:

*“The country [...] thus has the potential to rise even further on the global stage within the next years.”*

## 8.2 Der „Lowy Asia Power Index“ für die Asien-Pazifik-Staaten

Der „*Lowy Asia Power Index*“ erfasst ebenfalls acht Themengruppen, die mit insgesamt 114 Variablen allerdings noch ausführlicher differenziert werden als im Bonner Monitor. Er unterscheidet zunächst *Resource Measures* sowie *Influence Measures*. Erstere bewerten die materiellen Kapazitäten eines Staates sowie dessen Robustheit – ökonomische Ressourcen, militärische Fähigkeiten, generelle Resilienz sowie Zukunftstrends –, die zweite Liste umfasst Variablen zum diplomatischen Einfluss, den Wirtschaftsbeziehungen zu den anderen Partnerstaaten, Vernetzungen der Verteidigungskapazität und von Kultureinflüssen.

Die weitere Unterteilung zeigt etwa für die ökonomischen Ressourcen die Messung von (volkswirtschaftlicher) Größe, internationaler Bedeutung der Wirtschaft, Stand der Technologie und Vernetzung mit den anderen Ökonomien; diejenige der militärischen Fähigkeiten die Ausgaben für Landesverteidigung, Größe der Waffengattungen, Bewaffnung und Stützpunkte, Paktfähigkeit und auch noch militärische Präsenz in Asien. An dieser Stelle ist es nicht möglich, scheint aber auch nicht notwendig, auf die Auswahl der 114 Indikatoren, ihre Berechnung, Vergleichbarkeit und Gewichtung einzugehen. Doch ist festzuhalten, dass der „Lowy Asia Power Index“ der bisher umfangreichste wie auch vielfältigste Ansatz ist, sowohl das aktuelle Machtgefüge in Asien wie auch seine laufenden Veränderungen zu messen und öffentlich sichtbar zu machen.

Der grundlegende Unterschied zum Bonn Power Shift Monitor liegt aber nicht im Anspruch oder in der Methodik, sondern in der anderen Auswahl der Staaten. Sie umfasst den Asiatisch-Pazifischen Raum, der inzwischen vielfach als neues Machtzentrum der Welt gesehen wird. Dies reflektiert sowohl den Aufstieg Chinas wie die Schwerpunktverlagerung des politischen Interesses der Vereinigten Staaten weg vom Atlantik und Europa hin zu Pazifik und Asien.

Die Liste umfasst 25 Staaten, die in ihrer *Bedeutung für Asien* gewichtet werden, „*what they have, and what they do with what they have*“, und zwar alle Länder Ost-, Südost- und Südasiens (ohne die „Zwergstaaten“ Malediven, Bhutan und Timor Leste), zusätzlich jedoch die USA, Australien, Neuseeland und Russland. Für 2019 zeigt sich für den Indo-Pazifischen Raum eine klare Hierarchie der Machtausübung im *Overall Power Ranking*. Die Bewertung ergibt erwartungsgemäß zwei so genannte „Supermächte“ – die USA und China – weiter zwei „Großmächte“ – Japan und Indien – gefolgt von dreizehn „mittleren Mächten“ – Russland, Australien, Südkorea etc. bis zu den acht schwachen Staaten von Bangladesch bis Laos und Nepal. Im Punktescore erreichen die USA 84,5 von maximal 100, China 75,9, mit großem Abstand folgen Japan mit 42 und Indien mit 41 Punkten, mehr als 30 Punkte erzielen die Mittelmächte. Der Abstand zwischen China und Indien ist damit ungefähr so groß wie jener zwischen Indien und Bangladesch, welches nur 8,7 Punkte erzielt. Diese Reihung dürfte die derzeitige multipolare Machtkonstellation im asiatisch-pazifischen Raum sehr gut wiedergeben.

### 8.3 Prognosen bis 2030 (aus dem Stand von 2019)

Welche Entwicklungen lassen sich daraus für das neue Jahrzehnt – bis 2030 – ableiten? Die verstärkten Auseinandersetzungen zwischen China und USA greifen weltweit, und ein Schwerpunkt dabei ist das Ringen um die Führungsrolle in Asien zu Land und zur See. Die USA wollen aus ihrer Sicht Indien als (mögliches) Bollwerk gegen expansionistische Pläne Chinas – mit dem Status eines Bündnispartners – aufbauen. Es gehört jedoch zum Grundkonsens der Eliten Indiens, dem Erhalt politischer Autonomie höchste Priorität einzuräumen – vor dem Eingehen formeller Allianzen.

Nicht zuletzt führt auch die jahrzehntelange Abschottung des indischen Binnenmarktes zu einem niedrigeren Ranking, da der „Lowy Index“ einer (möglichen wie tatsächlichen) internationalen Vernetzung großen Wert beimisst. Immerhin liegt Indien in den Kategorien „künftige Trends“ sowie „kultureller Einfluss“ an dritter Stelle im asiatisch-pazifischen Raum, in den „ökonomischen Ressourcen“ wie „militärischen Fähigkeiten“ an vierter, jedoch etwa im wirtschaftlichen Austausch nur an zehnter. Insgesamt führen die USA noch fünf der acht Gruppenindizes an, vor allem in den Kategorien Militärmacht und regionale Allianzen. In den wirtschaftlichen Beziehungen wie im diplomatischen Einfluss mussten sie jedoch in den letzten Jahren schmerzliche Rückschläge in Kauf nehmen; dies ist vor allem Präsident Trumps „*America First policy*“ geschuldet. Längerfristig ist damit die Führungsrolle der Vereinigten Staaten im Asien-Pazifik-Kontext in Frage gestellt. Bei Extrapolation der Entwicklungslinien zeigen die Trendanalysen für 2030 sogar nur mehr einen marginalen Bedeutungsvorsprung vor Indien.

Die (kommende) Supermacht China liegt in sieben der acht Hauptkategorien bereits auf Platz 1 oder 2. Bis 2030 könnte Chinas BIP jenes der USA deutlich übertreffen. Doch auch die VR China hat keine geringen Hürden zu überwinden – Überalterung der Bevölkerung, Verminderung der aktiven Bevölkerungskohorten zwischen 2015 und 2030 um 42 Millionen Menschen, wachsender Widerstand gegen die „One Belt One Road“-Initiative, Abhängigkeit von Rohstoffimporten, interne wie externe Krisen usw. Und Chi-

na steht allein gegen die militärische Phalanx der USA und ihrer Verbündeten in Asien. Weltweite Auswirkungen der Corona-Pandemie sind noch gar nicht abzuschätzen. Für Indien rechnet der „Lowy Index“ bis 2030 mit dem größten Zuwachs im Wirtschaftsaufschwung (Steigerung um ca. 170 Prozent zwischen 2015 und 2030), damit wäre dann eine Parität mit dem BIP der USA wie auch hinsichtlich der künftigen Bevölkerungsressourcen gegeben (Altersstruktur, Bildung, Innovation, Kaufkraft). Im Vergleich dazu könnte der demographische Überalterungsprozess Japans dazu führen, dass die lange führende Wirtschafts- und Technologienation Asiens in diesem Zeitraum nur noch 12 Prozent Wirtschaftswachstum erreicht.

Für das neue Machtzentrum der Welt, den Großraum Asien-Pazifik, ergeben die „Lowy“-Prognosen bis 2030 ein klares Bild: China überholt die USA, an dritter Stelle – wenn auch mit deutlichem Abstand – folgt Indien:

*“India will not be the next China. New Delhi lacks the control over the allocation of economic resources, which has been intrinsic to China’s rise. Yet as the giant grows in uneven and incremental steps, so too will be its ambitions.”* (Lowy Institute 2019, S. 4)

Im Ranking des „Bonn Power Shift Monitor“ der führenden Industrie- und Schwellenländer wird ebenfalls Indien die dritte Position im Machtgefüge der Welt innerhalb des nächsten Jahrzehnts vorhergesagt. Beide „Think Tanks“ gehen von unterschiedlichen Staatenvergleichen aus, greifen auf einen äußerst umfangreichen, multiperspektivischen Datensatz zu und unterwerfen ihn der ständigen Analyse. Bei Fortsetzung der globalen Entwicklung ohne unvorhergesehene, gravierende Katastrophen käme diesen Einschätzungen eine hohe Plausibilität zu. Doch gerade 2020 trifft die Corona-Pandemie die Welt völlig unvorbereitet. Es mehren sich die Hinweise, dass Indien im globalen Wettstreit gegenüber seinen Rivalen stärker ins Hintertreffen gerät.

#### **8.4 Indiens „annus horribilis“ 2020 – Corona-Pandemie und ökonomischer Einbruch**

So eindrucksvoll die eben vorgestellten multiperspektivischen Modellrechnungen auch scheinen, ihre Parameter basieren auf linearen Fortschreibungen der bisherigen Entwicklung. Durch das völlig unvorhergesehene Horrorjahr 2020 werden die Erreichbarkeit wie der Zeitrahmen dieser Zielprojektionen in Frage gestellt. Im abschließenden Kapitel sollen deshalb die gravierenden Einbrüche in Indiens Gesellschaft und Wirtschaft im laufenden Jahr zur Sprache kommen. Dazu wird online auf Informationen führender indischer Medien zugegriffen (Times of India, Economic Times, The Hindu, Indian Express, Hindustan Times, The Diplomat, EPW, Scroll.in, Lifemint, India Today, Yojana, NDTV).

Indien gehört zu den drei Staaten, die am schlimmsten von der Corona-Pandemie (auch Covid-19 mit dem auslösenden Virus SARS-CoV-2) betroffen sind. Am 14. Dezember 2020 wurden 9.897.200 Fälle gemeldet (Indien lag damit an zweiter Stelle hinter den USA) sowie 143.580 mit oder an Covid-19 Verstorbene (an dritter Position hinter USA

und Brasilien) (Worldometers Covid-19 Data, laufend, und GOI 2020, <https://mygov.in/covid-19/>). Indien steht im Kampf gegen die Corona-Pandemie vor der größten sozialen und wirtschaftlichen Herausforderung seit seiner Unabhängigkeit 1947 (DANIYAL 2020).

Zum Verlauf: Die ersten Fälle wurden zum Monatswechsel Jänner/Februar 2020 im südindischen Kerala durch heimkehrende Studenten aus Wuhan nachgewiesen. Doch noch beim pompösen Staatsempfang für Präsident Trump (24./25. Februar 2020) war Corona kein öffentliches Thema. Die Ausbreitung verlagerte sich zunehmend auf die Megastädte, vor allem Delhi und Mumbai. Am 22. März wurde ein Lockdown über alle „hotspots“ verfügt; und am 24. März verhängte Premier Modi überfallsartig – mit nur vier Stunden Vorlaufzeit – einen strengen Lockdown für ganz Indien im Ausmaß von 21 Tagen, der zweimal, bis 3. Mai und 17. Mai 2020 verlängert wurde.

Die WHO lobte die einschneidenden Maßnahmen, aber der Schock für die Bevölkerung war enorm. So wurden etwa Millionen Wanderarbeiter durch Verlust ihrer Arbeit gezwungen, in ihre Heimatdörfer zurückzukehren, um nicht zu verhungern – durch Schließung sämtlicher Verkehrsmittel zu Fuß, oft über hunderte Kilometer (RAJAN 2020) – und trugen damit zur Virusverbreitung bei. Mitte Mai wiesen die größten Städte des Landes die Hälfte aller Erkrankten auf. Allein auf den Bundesstaat Maharashtra entfielen 40 Prozent aller Fälle, gefolgt von den südlichen Nachbarn Karnataka und Tamil Nadu sowie der Hauptstadt Delhi. Am 19. Mai waren 100.000 Erkrankte registriert, am 17. Juli eine Million und Mitte September, am bisherigen Höhepunkt der Pandemie, 5 Millionen bei nahezu 100.000 Neumeldungen täglich. Mitte Oktober 2020 war die CFR („*case fatality rate*“) bereits wieder auf 1,5 Prozent gesunken. Mitte Dezember 2020 nähert sich das Land der 10-Millionengrenze trotz ständig fallender Verlaufszahlen (seit der ersten Dezemberwoche täglich weniger als 500 Tote, am 13. Dezember 2020 nur mehr 338). Die absolute Zahl an Verstorbenen ist zwar die drittgrößte weltweit, doch sind dies – bei nahezu 18 Prozent an der Weltbevölkerung – „nur mehr“, stetig abnehmend, 8,8 Prozent der weltweiten Todesfälle durch Covid-19. Über das Ausmaß der Autoimmunisierung einer jungen Bevölkerung wird bisher nur spekuliert.

Wegen der verheerenden Auswirkungen auf die Wirtschaftslage wurde die Ausgangssperre nach dem Lockdown ausgerechnet dann schrittweise aufgehoben als die Zahl der Infektionen am stärksten stieg (ab 30. Mai 2020). Trotz laufender Tests von über einer Million Personen pro Tag muss man sicher von einer hohen Dunkelziffer der Nichterfassung ausgehen. Es dürfte kaum plausibel sein, dass der Bundesstaat Uttar Pradesh mit ca. 220 Millionen Einwohnern weniger Fälle aufweist als die Hauptstadt Delhi – Quantität wie Qualität der Testungen sind landesweit sehr unterschiedlich. Modellrechnungen des Gesundheitsministeriums sagten das Ende der Pandemie bei Einhaltung der inzwischen üblichen Regeln für Ende Februar 2021 voraus. Die beengten Wohnverhältnisse lassen Abstands- und Hygieneregeln kaum zu. In der Kastenordnung scheint jedoch die Angst vor einer mit der Infektion einhergehenden Stigmatisierung besonders groß. Andererseits führt die weit verbreitete fatalistische Einstellung der Hindus dazu, eine Ansteckung und den möglichen Tod als schicksalhaft zu akzeptieren. In Indien ist das Bewusstsein noch sehr lebendig, dass der Tod zum Leben gehört. Aber wie viele haben keinen Zugang zu medizinischer Versorgung? Indien investiert nur etwa zwei Prozent des BIP in sein Gesundheitssystem.

Asiens drittgrößte Volkswirtschaft erleidet zurzeit den stärksten Konjunkturunbruch ihrer Geschichte. Wie gezeigt, galt Indien noch 2018 als die am schnellsten wachsende Ökonomie der Welt. Derzeit schrumpft sie dramatisch und steht als Schlusslicht sowohl in Asien als unter allen G-20-Staaten. Betrug das Wirtschaftswachstum im vierten Quartal des Fiskaljahres 2018 noch 8 Prozent, fiel dieses im dritten Quartal 2019 bereits auf 4,5 Prozent, deutlich vor Ausbruch der Pandemie. Die Wachstumsschwäche hatte also andere Ursachen. Am Höhepunkt der Corona-Welle waren geschätzte 120 Millionen Menschen arbeitslos, etwa jeder zweite blieb es, am härtesten wurde der informelle Sektor getroffen. Für das Quartal von April bis Juni 2020 errechnete das „Ministry of Statistics“ einen Einbruch des BIP von 23,9 Prozent (veröffentlicht am 1. September 2020). Für das Fiskaljahr April 2020 bis März 2021 prognostiziert die „State Bank of India“ einen Rückgang des BIP um 8,6 Prozent (MOHANTY 2020).

Wie bereits erläutert, war das Extremereignis Pandemie nicht die Ursache, sondern „nur“ der „Brandbeschleuniger“ bereits vorhandener ökonomischer Schwächen. Die monatelange Konfusion in der Corona-Bekämpfung zwischen Regierung, Ministerien und den Bundesstaaten, die sehr unterschiedlich reagierten, bewirkte einen großen Vertrauensverlust in der Öffentlichkeit. Die schrittweise Rücknahme der Restriktionen führte zu ersten langsamen Signalen der Erholung, doch dürfte das alte Niveau des Wachstums frühestens in drei Jahren erreicht werden können. Die Regierung versucht, durch eine Reihe von Maßnahmen die Ökonomie anzukurbeln und schnürt verstärkt Hilfspakete für die Armen. Am 12. Mai 2020 verkündete Modi die größte Anstrengung zur ökonomischen Stimulierung, die sogenannte „*Atmanirbhar Bharat Abhiyan*“ („The Self-reliant India Mission“), etwa Wiederaufschwung aus eigener Kraft (mit nationalistischem Unterton) in Höhe von 280 Milliarden US-Dollar (10 % des indischen BIP), zweimal erweitert am 12. Oktober und 12. November 2020 auf insgesamt 420 Milliarden US-Dollar (15 % des BIP).

Viel weniger beachtet wird eine zweite Front, die mittel- und langfristig die indische Ökonomie noch stärker treffen könnte, nämlich der Rückzug von bzw. die Nichtteilnahme an globalen Freihandelsabkommen. Indien ist der einzige bedeutende Staat Asiens, der sich von Anfang an (2014) nicht in das chinesische Jahrhundert-Projekt „Neue Seidenstraße“ einbinden ließ. Seit 2004 versuchten einige kleinere Anrainerstaaten des Pazifik eine „*Trans-Pacific-Partnership*“ (TPP) zu begründen. Erst als Präsident Obama ab 2009 die Chance für die USA erkannte, geostrategisch ein Bündnis gegen das wirtschaftliche Vordringen Chinas zu schmieden, wurde dies eine Agenda von globaler Bedeutung. Anfang 2016 unterzeichneten 12 Staaten Asiens sowie Nord- und Lateinamerikas die TPP (auch mit dem Wunsch, Indien nachfolgend einzubinden). Dieser Pakt hätte 40 Prozent der Weltökonomie umfasst. Unmittelbar nach seinem Amtsantritt im Jänner 2017 widerrief jedoch der neue Präsident Trump die Abmachung aus Sorge um „amerikanische Interessen“ (MCBRIDE und CHATZKY 2019). Die anderen elf Staaten hielten aber an den Abmachungen fest und beschlossen im März 2018 den TPP11, sperriger CPTPP genannt („*Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership*“). Die USA schwächten dadurch ihre geopolitische Rolle im aufstrebenden Asiatisch-Pazifischen Raum erheblich.

Der Gegenschlag unter chinesischer Führung ist hingegen nach achtjährigen Verhandlungen erfolgreich. Die Unterzeichnung des Freihandelsabkommens RCEP („*Regional*

*Comprehensive Economic Partnership*“) durch 15 Staaten am 15. November 2020 wird als Triumph der Diplomatie Chinas in die Geschichte eingehen. Das Abkommen verbindet die zehn Staaten der ASEAN mit China, Japan Südkorea, Australien und Neuseeland. Sieben der elf Staaten des CPTPP sind zugleich Mitglieder des RCEP. Nur Indien ist als 16. vorgesehener Partner in der letzten Aushandlungsphase abgesprungen. Begründung: Rettung von Arbeitsplätzen, insbesondere in der Landwirtschaft, Schutz eigener Industrien, Angst vor Ausweitung des Handelsdefizits usw.

Inoffiziell werden die Kämpfe im Himalaya im Sommer als „Sargnagel“ vertrauensbildender Maßnahmen zwischen Indien und China gesehen. Was ist aus „*India's Act East Policy*“ geworden? Lippenbekenntnisse Indiens für die Vorteile der Globalisierung und unternehmerfreundliche Rhetorik verdecken nur die Tatsache, dass Indien unter Modi seit Jahren einen scharfen protektionistischen Kurs fährt (SHARMA 2020); „Autarkie“ wird von seinen Bürokraten reflexartig propagiert wie vor Jahrzehnten. Ökonomische Abschottung könnte Indiens erklärtes Ziel, ein anerkannter Gleicher unter den Großen zu werden, jedoch empfindlich stören. Daran ändern auch eine verstärkte Zusammenarbeit mit den USA, vor allem wissenschaftlich und militärisch („Major Defense Partnership“, MDP, von 2016 sowie die „Comprehensive Global Strategic Partnership“, Oktober 2020) oder die Übernahme eines nicht-permanenten Sitzes im Sicherheitsrat der UNO 2021/22 nichts.

## 9 Fazit und Ausblick

Die Indische Republik hat seit ihrer Gründung am 15. August 1947 einen eindrucksvollen Weg zurückgelegt, weniger spektakulär als jener Chinas und deshalb auch weniger beachtet, trotzdem schrittweise in Richtung einer Position der Stärke, die das Land mehr als früher in die internationale Verantwortung einbindet. Doch ist auf diesem Pfad der Primat einer gewaltlosen Politik mit hohen moralischen Prinzipien, wie sie den Gründungsvätern Gandhi und Nehru vorschwebte, verloren gegangen. Auch die Vorstellung einer „sanften Macht“ als Brückenbauer zwischen „Erster“ und „Dritter Welt“, als Fürsprecher der „underdogs“ in wichtigen Gremien, oder als Vermittler guten Willens zwischen den politischen Blöcken und Nationen blieb eine Illusion. Heute strebt Indien, in eindeutiger Unterscheidung zu China, nicht „die“ Führungsrolle in Asien oder in der Welt an, sondern jenen „rechtmäßigen Platz“ in der Gemeinschaft aller Nationen, mit dem sich Status, internationale Anerkennung und Respekt verbinden.

Dieser eingeforderte rechtmäßige Platz gründet sich aus eigener Sicht einerseits auf das Gefühl kultureller Überlegenheit und Einzigartigkeit, andererseits auf real greifbare Faktoren – Demokratie, Demographie, Ökonomie, Militär. Sie könnten Trumpfkarten im künftigen Ringen um Einfluss und Macht sein. Dieser Beitrag greift die Dimensionen der politischen, ökonomischen und militärischen Entwicklungen Indiens mit der Schwerpunktsetzung auf das letzte Jahrzehnt bis 2020 und Prognosen für die neue Dekade bis 2030 auf. Es werden die vorhandenen und potenziellen Stärken Indiens betont, die Schwachstellen genannt. Fortschritte, die dem Land noch vor einem Jahrzehnt kaum jemand zugetraut hätte, begleiten zugleich viele Fallstricke. Es dürfte bereits nicht mehr um



die Frage gehen, ob Indien jemals seine großen Ambitionen verwirklichen kann, sondern eher um die zeitliche Umsetzung der Vorhersagen.

Jedenfalls besitzt Indien die Kapazitäten und Köpfe, um mittel- bis langfristig zu einer ernstgenommenen Führungsmacht im multipolaren Kräftespiel der Nationen zu werden. Das steht auch einem Land gut an, das prognostiziert spätestens 2027 das einwohnerreichste der Erde sein wird. Internationale Beobachter sind sich darin einig, dass Indien bis 2030, in erster Linie wirtschaftlich und militärisch, auf den dritten Rang aller Staaten vorrückt. Zwei komplexe Analysen angesehener Think Tanks, die hier aufgegriffen werden, untermauern diese Prognose. China wird bis dahin die Vereinigten Staaten überrundet haben, Indien wird hinter beiden folgen, wenn auch mit größerem Abstand. Weniger gewiss scheint seine politische Durchsetzungsfähigkeit auf der Weltbühne. Modellrechnungen besitzen in ihren Einschätzungen globaler Veränderungen eine hohe Plausibilität, können jedoch auch nicht plötzliche, gravierende Katastrophen wie die Corona/Covid19-Pandemie und deren kurz- wie langfristige Auswirkungen vorhersehen.

Geendet sei mit dem Versuch einer Metapher. Gegenüber der Feuerkraft des chinesischen Drachens und der Dynamik der kleinen Tiger Südostasiens hat Indien bisher das Nachsehen. Der indische Elefant ist langsamer, aber groß und stark sowie – einmal entschlossen auf seinem Weg – nicht mehr aufzuhalten.

## 10 Literaturverzeichnis

- ABDYRAEVA C. (2020): *The Use of Cyberspace in the Context of Hybrid Warfare. Means, Challenges and Trends*. Wien: Österreichisches Institut für Internationale Politik (OIIP) (= OIIP Working Paper, 107).
- AHUJA A., KAPUR D. (2018): *India's Geoeconomic Strategy*. In: *India Review*, 17 (1), S. 76–99.
- AYRES A. (2018): *Our Time Has Come. How India is Making its Place in the World*. New Delhi: Oxford University Press, South Asian Edition.
- BAJPAJEE C. (2015): *China – India. Regional Dimensions of the Bilateral Relationship*. In: *Strategic Studies Quarterly*, 9 (4), S. 108–145.
- BARU S. (2018): *India and the World. Essays on Geoeconomics and Foreign Policy*. New Delhi: Academic Foundation.
- BRETTNER-MESSLER G., NISSEL H., PANKRATZ T., VLACHOS-DENGLER K., WELSER D. (2010): *China und Indien – Regionalmächte heute, Weltmächte morgen*. Wien: Bundesministerium für Landesverteidigung (= Schriftenreihe der Landesverteidigungsakademie, 11/2010).
- BREWSTER D. (Hrsg.) (2018): *India and China at Sea: Competition for Naval Dominance in the Indian Ocean*. Oxford: Oxford University Press.
- CGS – Center for Global Studies (2018): *Bonn Power Shift Monitor. India: Achieving Great Power Status?* Bonn: CGS, Universität Bonn.
- CGS – Center for Global Studies (2019): *Bonn Power Shift Monitor. India: A Stable Ascender*. Bonn: CGS, Universität Bonn. – <https://www.cgs-bonn.de/de/power-shift-analysen/2019-11-11-india-achieving-great-power-status/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- CHATTERJEE-MILLER M., SULLIVAN DE ESTRADA K. (Hrsg.) (2017): *India's Rise at 70*. London: Chatham House (= International Affairs, 93 (1), Special Issue).
- CLARY C. (2018): *Personalities, Organizations, and Doctrines in the Indian Military*. In: *Indian Review*, 17 (1), S. 100–121.

- CNN (2019): Modi National Address March 28, 2019. New York: Cable News Network (CNN). – <https://edition.cnn.com/2019/03/27/india/india-modi-satellite-missile-mission/index.html> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- COHEN S. P., DASGUPTA S. (2010): *Arming without Aiming: India's Military Modernization*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- DANIYAL S. (2020): Not China, Not Italy: India's Coronavirus Lockdown Is the Harshest in the World. – <https://scroll.in/article/957564/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- DESTRADI S. (2018): Towards a More Determined and Responsible Foreign Policy? Continuity and Change in India's Foreign Policy under Prime Minister Modi. In: STAACK M., GROTEN D. (Hrsg.): *China und Indien im regionalen und globalen Umfeld*. Opladen: Verlag Barbara Budrich, S. 143–159.
- Embassy of India, Vienna (2020): *India Newsletter*, 10 (89), Feb. 2020, S. 7.
- GARVER J. W. (2001): *Protracted Contest. Sino-Indian Rivalry in the Twentieth Century*. Washington D.C.: University of Washington Press.
- Global-is-Asian Staff (2019): *Asia Power Index 2019: China Gains on Dominant US*. Singapur: Lee Kuan Yew School of Public Policy. – <https://lkyspp.nus.edu.sg/gia/video/asia-power-index-2019-china-gains-on-dominant-us> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GFP – Global Firepower Index (2019): *Military Strength Ranking*. – <https://www.globalfirepower.com/countries.php> (letzter Zugriff: 15.11.2019).
- GOI – Government of India (2020, laufend): *COVID-19 Dashboard*. New Delhi: GOI. – <https://www.mygov.in/covid-19/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GOI – Government of India, Ministry of Health and Family Welfare (2020, laufend): *COVID-19 India*. – New Delhi: GOI. – <https://www.mohfw.gov.in/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GOI – Government of India, Ministry of Defence (2020, laufend): *Homepage, General Information, Press Releases*. New Delhi: GOI. – <https://mod.gov.in./dod/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GOI – Government of India, Department of Electronics and Information Technology (2014ff): *About Digital India*. New Delhi: GOI. – <https://www.digitalindia.gov.in> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GOI – Government of India, Ministry of Finance, Department of Economic Affairs (2019/2020): *Economic Survey of India 2020 (Fiskaljahr 2019/20) and Union Budget (Planung für das Fiskaljahr 2020/21)*. New Delhi: GOI. – <https://www.indiabudget.gov.in/economicsurvey/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GOI – Government of India, Department of Industrial Policy and Promotion (2015 ff): *“Make in India”*. Newsletter. New Delhi: GOI. – <https://www.makeinindia.com> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- GOI – Government of India, Ministry of Housing and Urban Affairs (2016 ff): *Mission Statement and Guidelines – Smart Cities*. New Delhi: GOI. – <http://smartcities.gov.in/content/> (letzter Zugriff: 24.12.2020).
- GOI – Government of India, Ministry of Health and Family Welfare (2017): *India National Family Health Survey (NFHS-4)*. Mumbai: International Institute for Population Sciences (IIPS). – <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR339/FR339.pdf> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- IISS – International Institute for Strategic Studies (2018): *The Military Balance 2018*. London: IISS. – <https://www.iis.org/publications/the-military-balance/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- IMF – International Monetary Fund (2020, laufend): *World Economic Data Base*. Washington, D.C.: IMF. – <https://www.imf.org/pubs/weo/2020/21/weodata> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- ISRO – Indian Space Research Organisation (2020): *Homepage: Leitlinien, Leistungen, Projekte*. – <http://www.isro.gov.in> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- KALYANARAMAN S. (2018): *India's Defence and Security Priorities*. New Delhi: Manohar Parrikar Institute for Defense Studies and Analyses (IDSA) (= IDSA Policy Brief, May 24, 2018).

- <https://idsa.in/policybrief/indias-defence-and-security-priorities-skalyanaraman-240518> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- KEWALRAMANI M., KANISSETTI A., DESAI S., MEHTA S. (2019): An Indian Approach to Navigate China's Rise. Chennai: Takshashila Institution (= Takshashila Discussion Document 2019-08). – <https://takshashila.org.in/takshashila-discussion-document-an-indian-approach-to-navigate-chinas-rise/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- KHURANA G. (2019): India as a Challenge to China's Belt and Road Initiative. In: *Asia Policy*, 14 (2), S. 27–33.
- KRISTENSEN H. M., NORRIS R. S., DIAMOND J. (2018): Pakistani Nuclear Forces. In: *Bulletin of the Atomic Scientists*, 74 (5), S. 348–358.
- LACOSTE Y. (1990): *Geographie und politisches Handeln. Perspektiven einer neuen Geopolitik*. Berlin: Wagenbach.
- Lowy Institute (2018): *Asia Power Index 2018. Key Findings*. Sydney: Lowy Institute. – <https://power.lowyinstitute.org/downloads/lowy-institute-asia-power-index-2018-key-findings.pdf> (letzter Zugriff: 15.11.2019).
- Lowy Institute (2019): *Asia Power Index 2019. Key Findings*. Sydney: Lowy Institute. – <https://power.lowyinstitute.org/downloads/lowy-institute-asia-power-index-2019-key-findings.pdf> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- MAERK J., NISSEL H. (2015): Das Dialogforum IBSA. Die Süd-Süd-Kooperation zwischen Indien, Brasilien und Südafrika. In: *Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ)*, 53 (2), S. 162–170.
- MALIK J. M. (2019): Chinese Perspectives on India's Rise. In: PANDA J. P. (Hrsg.): *India and China in Asia. Between Equilibrium and Equations*. Abingdon: Routledge, S. 21–42 (Studies on Think Asia).
- MARINO A. (2014): *Narendra Modi. A Political Biography*. Noida, Uttar Pradesh: HarperCollins India.
- MCBRIDE J., CHATZKY A. (2019): The Group of Twenty. In: Council on Foreign Relations, New York, 10.06.2019. – <https://www.cfr.org/backgrounders/group-twenty> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- MOHANTY P. (2020): Rebooting Economy 46: Who Is Designing India's Growth Path? In: *Business Today*, Noida / New Delhi, Ausgabe vom 17.11.2020.
- NARANG V. (2018): India's Nuclear Strategy Twenty Years Later: From Reluctance to Maturation. In: *India Review*, 17 (1), S. 159–179.
- NARAVANE V. (2020): Konfrontation im Himalaya. In: *Le monde diplomatique*, deutschsprachige Ausgabe vom 08.10.2020. – <https://monde-diplomatique.de/artikel/15710104> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- NARLIKAR A. (2017): India's Role in Global Governance. A Modi-fication? In: CHATTERJEE-MILLER M., SULLIVAN DE ESTRADA K. (Hrsg.): *India's Rise at 70*. London: Chatham House, S. 93–111 (= *International Affairs*, 93 (1), Special Issue).
- NISSEL H. (1970): Ökonomische und soziale Probleme Indiens. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (MÖGG)*, 112 (1), S. 98–119.
- NISSEL H. (2010): Weltmacht Indien – Realität oder Chimäre? In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (MÖGG)*, 152, S. 29–62.
- NISSEL H. (2011): Fokus Südasien. Schwerpunkte der Geographischen Südasienforschung 1970–2010 – ein Überblick. In: HUSA K., NISSEL H., WOHLSCHLÄGL H. (Hrsg.): *Südost- und Südasien. Demographische, soziale und regionale Transformationen*. Wien: Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, S. 25–41 (= *Abhandlungen zur Geographie und Regionalforschung*, 13).
- NISSEL H. (2013): Indien – eine Regionalmacht und ihre geopolitischen Interessen. In: STAACK M. (Hrsg.): *Asiens Aufstieg in der Weltpolitik*. Opladen: Verlag Barbara Budrich, S.107–135.

- NISSEL H. (2014): Machtwechsel in Indien. Ergebnis und Bewertung der 16. Parlamentswahlen im April/Mai 2014. Wien: Institut für Strategie und Sicherheitspolitik (ISS), Landesverteidigungsakademie Wien (= ISS Aktuell, 2/2014).
- NISSEL H. (2018): Modis Reformprogramm – Wird Indien zum neuen asiatischen Wachstumsmotor? In: STAACK M., GROTEN D. (Hrsg.): China und Indien im regionalen und globalen Umfeld. Opladen: Verlag Barbara Budrich, S.161–191.
- NISSEL H. (2019a): Indien im Fokus – Ambitionen und Perspektiven. In: Perspektiven (Landesverteidigungsakademie Wien), 2/2019, S. 21–40.
- NISSEL H. (2019b): Indien – Triumph für Premier Modi. Ergebnisse und Bewertung der 17. Parlamentswahlen im April/Mai 2019. Wien: Institut für Strategie und Sicherheitspolitik (ISS), Landesverteidigungsakademie Wien (= ISS Aktuell, 2/2019).
- NISSEL H. (2020a): Indien und China – Konkurrenten in der Neuen Weltordnung. In: Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ), 58 (5), S. 559–569.
- NISSEL H. (2020b): Selbstbewusstes Indien – „Unsere Zeit ist gekommen“. In: Österreichische Militärische Zeitschrift (ÖMZ), 58 (6), S. 699–708.
- NITI Aayog (National Institution for Transforming India) (2015, laufend). New Delhi: Government of India. – <https://niti.gov.in> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- OGDEN C. (2017): China and India. Asia's Emergent Powers. Cambridge: Polity Press.
- PANDA A. (2019): The Second “Informal Summit” is Done. Now for the Hard Part in India-China Ties. In: The Diplomat, Ausgabe vom 21.10.2019. – <https://thediplomat.com/2019/10/the-second-informal-summit-is-done-now-for-the-hard-part-in-india-china-ties/> (letzter Zugriff: 14.12. 2020).
- PANDA J. P. (Hrsg.) (2019): India and China in Asia. Between Equilibrium and Equations. Abingdon: Routledge (Studies on Think Asia).
- PANT H. V. (Hrsg.) (2018): Handbook of Indian Defence Policy. Themes, Structures and Doctrines. Erstaufgabe 2016, Nachdruck 2018. Abingdon: Routledge (Routledge Asia Edition).
- PANT H. V., JOSHI Y. (2018): Indian Nuclear Policy. Oxford: Oxford University Press.
- PAUL T. V. (Hrsg.) (2018): The China-India Rivalry in the Globalization Era. Washington D.C: Georgetown University Press.
- PRICE L. (2015): The Modi Effect. Inside Narendra Modi's Campaign to Transform India. New York: Quercus Books.
- RACHMANN G. (2018): Der Beginn des asiatischen Zeitalters. Der Aufstieg Chinas und Indiens verschiebt die globalen Machtgleichgewichte. In: Internationale Politik, 2/2018, S. 8–13.
- RAJAN S. I. (2020): Covid-19-led Migrant Crisis. A Critique of Policies. In: Economic and Political Weekly (EPW), 55 (48), 05.12.2020). – <https://www.epw.in/journal/2020/48/commentary/covid-19-led-migrant-crisis.html> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- REHMAN I. (2017): India's Fitful Quest for Seapower. In: India Review, 16 (2), S. 226–265. – <https://doi.org/10.1080/14736489.2017.1313566>.
- REISNER M. (2018): Robotic Wars. Legitimatorische Grundlagen und Grenzen des Einsatzes von Military Unmanned Systems in modernen Konfliktszenarien. Berlin: Miles-Verlag.
- REUBER P. (2012): Politische Geographie. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh (= UTB, 8486).
- SCOBALL A. (2018): Himalayan Standoff: Strategic Culture and Sino-Indian Rivalry. In: PAUL T. V. (Hrsg.): The China-India Rivalry in the Globalization Era. Washington D.C: Georgetown University Press, S. 165–186.
- SHANKAR M. (2018): Territory and the Sino-Indian Competition. In: PAUL T. V. (Hrsg.): The China-India Rivalry in the Globalization Era. Washington D.C: Georgetown University Press, S. 27–54.
- SHARMA M. (2020): This is No Time for India to Turn Away from Trade. In: The Economic Times (India), Ausgabe vom 16.11.2020. – <https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/for->

- eign-trade/view-this-is-no-time-for-india-to-turn-away-from-trade/articleshow/79241421.cms* (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- SINGH M., BANAKAR P. (2020): Border Standoff: After Galwan Valley, Now Pangong Tso Lake Becomes Latest Flashpoint Between India, China. In: The New Indian Express, Ausgabe vom 01.09.2020. – <https://www.newindianexpress.com/nation/2020/sep/01/border-standoff-after-galwan-valley-now-pangong-tso-lake-becomes-latest-flashpoint-between-india-china-2190864.html> (letzter Zugriff: 14.12.2020):
- SINGH S. (2014): From a Sub-Continental Power to an Asia-Pacific Player: India's Changing Identity. In: India Review, 13 (3), S. 187–211.
- SINGH S. (2020): India-China Conflict in Ladakh. What is the Importance of Pangong Tso Lake? In: The Indian Express, Ausgabe vom 20.05.2020. – <https://indianexpress.com/article/explained/india-china-conflict-in-ladakh-the-importance-of-the-pangong-tso-lake-6419377/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- SIPRI – Stockholm International Peace Research Institute (2019a): SIPRI Yearbook 2019. Armaments, Disarmament and International Security. Oxford: Oxford University Press.
- SIPRI – Stockholm International Peace Research Institute (2019b): Trends in World Military Expenditure, 2018. Stockholm: SIPRI (= SIPRI Fact Sheet, April 2019). – [https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-04/fs\\_1904\\_milex\\_2018.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2019-04/fs_1904_milex_2018.pdf) (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- SMITH J. M. (2014): Cold Peace: China – India Rivalry in the Twenty-First Century. Lanham, MD: Lexington Books.
- STAACK M. (Hrsg.) (2013): Asiens Aufstieg in der Weltpolitik. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- STAACK M., GROTEN D. (Hrsg.) (2018): China und Indien im regionalen und globalen Umfeld. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- TELLIS A. J., MIRSKI S. (Hrsg.) (2013): Crux of Asia. China, India and the Emerging Global Order. Washington D.C.: Carnegie Endowment for International Peace.
- THAKUR R. (2014): The Inconsequential Gains and Lasting Insecurities of India's Nuclear Waponization. In: International Affairs, 90 (5), S. 1101–1124.
- THAROOR S. (2006): Das Immer-und-ewig-Land. In: Internationale Politik, 10/2006, S. 46–50.
- TOON O. B., BARDEEN C. G., ROBOCK A., XIA L., KRISTENSEN H. et al. (2019): Rapidly Expanding Nuclear Arsenals in Pakistan and India Portend Regional and Global Catastrophe. In: Science Advances, 5 (10), article eaay5478, Oct. 2/2019. – <https://advances.sciencemag.org/content/5/10/eaay5478> (letzter Zugriff: 14.12.2020)
- VICTOR C. (2017): India's Security Challenge: A Two-and-Half-Front-War. In: Indian Defense Review (IDS), Ausgabe vom 07.07.2017. – <http://www.indiandefencereview.com/spotlights/indias-security-challenge-a-two-and-half-front-war/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019): World Population Prospects 2019. New York: UN-DESA.
- United Nations Peacekeeping (2019): India. New York: United Nations. – <https://peacekeeping.un.org/en/india> (letzter Zugriff: 14.12.2020)
- WAGNER C. (2019): Indien – China. Ein ambivalentes Verhältnis. In: Welt Trends, 155, Sept. 2019, S. 33–38 (Themenheft: Großmacht Indien?).
- WDL – World Data Lab (2020, laufend): World Poverty Clock. Wien: World Data Laboratory (WDL). – <https://worldpoverty.io> (letzter Zugriff: 14.12.2020)
- Worldometer (2020, laufend): Covid-19 Coronavirus Pandemic. – <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (letzter Zugriff: 14.12.2020).

## STADT- UND REGIONALENTWICKLUNG *URBAN AND REGIONAL DEVELOPMENT*

---

### TRANSFORMING METROPOLITAN REGIONS – EVIDENCE FROM BELGRADE

Zora ŽIVANOVIĆ, Branka TOŠIĆ, and Dragica GATARIĆ, all Belgrade [Beograd]\*

*Initial submission / erste Einreichung: 06/2019; revised submission / revidierte Fassung: 06/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 09/2020*

with 6 figures and 8 tables in the text

#### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	439
<i>Zusammenfassung</i> .....	440
1 Introduction .....	441
2 Previous research .....	442
3 Methodology .....	443
4 Analysis of different types of settlement transformation in the Belgrade region.....	448
5 Assessment of the transformation of the Belgrade region .....	458
6 Conclusion .....	462
7 References .....	464

#### *Summary*

*The paper seeks to identify and assess the polarising, indirect and direct favourable influence of Belgrade, as the capital and the largest city in Serbia, in the development of settlements and centres within its administrative area, i.e. the territory administratively named the City of Belgrade. The paper includes an analysis of demographic trends, including commuting trends, and the functional and morphological changes in the settlements of the Belgrade region between 1971 and 2011. Various analytical and synthetic*

---

\* Zora ŽIVANOVIĆ, PhD., Branka Tošić, PhD., Dragica GATARIĆ, PhD., all: University of Belgrade, Faculty of Geography, Studetski Trg 3/3, 11000 Belgrade, Serbia. – Email: [zoraz17@yahoo.com](mailto:zoraz17@yahoo.com), [branka.tosic12@gmail.com](mailto:branka.tosic12@gmail.com), [gataricgaga@gmail.com](mailto:gataricgaga@gmail.com).



*methods have been used to assess the investigated territory's degree of transformation, including both positive effects and the negative consequences of the impact of various factors.*

*Suburban areas are not clearly delimited. Belgrade's urban area is not marked by social segregation. The initial hypothesis that the Belgrade region underwent a complex and multifaceted transformation has been confirmed, which will significantly determine future planning solutions, especially as regards the identified causes of the transformation, the factors of which have not been significantly changed in the transition, post-socialist period. The appropriateness of development planning measures and governing policies in this area is of crucial importance for the country as a whole.*

*Keywords: Transformation processes, favourable impact, environment, demographic trends, settlement changes, planning measures, governing policies, metropolitan region, Belgrade*

## *Zusammenfassung*

### TRANSFORMATIONSPROZESSE IN METROPOLREGIONEN – DAS BEISPIEL BELGRAD

*In diesem Beitrag wird versucht, die gegensätzlichen direkten und indirekten positiven Einflussfaktoren auf die Siedlungsentwicklung und die Entwicklung von Zentren in Belgrad, der Hauptstadt und größten Stadt Serbiens, innerhalb ihres Verwaltungsgebiets, das ist das Territorium bzw. die Region, die administrativ als „City of Belgrade“ bezeichnet wird, zu analysieren und zu bewerten. Ausgehend von einer Analyse der demographischen Entwicklungstrends einschließlich der Veränderungen der Pendlerbewegung und der funktionalen und physiognomischen Veränderungen in der Siedlungsstruktur zwischen 1971 und 2011 werden verschiedene analytische und synthetische Methoden verwendet, um das untersuchte Ausmaß des Transformationsgrades zu beurteilen, wobei sowohl positive Effekte als auch negative Konsequenzen der verschiedenen Einflussfaktoren analysiert werden.*

*Die suburbanen Gebiete der Region Belgrad können nicht klar abgegrenzt werden, auch ist das Stadtgebiet von Belgrad nicht durch soziale Segregation gekennzeichnet. Die Ausgangshypothese, dass die Region einen komplexen und vielfältigen Transformationsprozess durchlaufen hat, wurde in der vorliegenden Studie bestätigt. Diese Transformation bedingt signifikante Auswirkungen auf künftige stadtplanerische Entscheidungen und Lösungen, vor allem in Bezug auf Ursachen der Transformation und Faktoren, die in der post-sozialistischen Transformationsperiode keine wesentliche Veränderung erfuhren. Die Angemessenheit und Richtigkeit von Planungsmaßnahmen und von Strategien der politischen Entscheidungsträger zur künftigen Entwicklung der Hauptstadtregion „City of Belgrade“ ist von entscheidender Bedeutung für Serbien als Ganzes.*

*Schlagwörter: Transformationsprozesse, günstige Einflussfaktoren, Umwelt, demographische Entwicklung, Siedlungswandel, Planungsmaßnahmen, politische Steuerung, Metropolregion, Großstadtregion, Belgrad*

## 1 Introduction

Areas bearing regional features cover larger territories and have a complex internal structure in terms of function and development. This also applies to Belgrade, i.e. its territorially defined metropolitan area, which is a specifically developed regional entity within Serbia. The official administrative name – the “City of Belgrade” refers to the administrative area of Belgrade, which includes 17 municipalities and extends across 3,222 km<sup>2</sup>, accounting for 3.6 percent of the total area of the Republic of Serbia; its population of 1,659,440 inhabitants accounts for 23.09 percent of the total population of Serbia (Central Serbia and the Autonomous Province of Vojvodina). According to the last population census (2011), Belgrade had 1,166,763 inhabitants.

The status of Belgrade as an independent settlement or the centre of the administrative area (i.e. the City of Belgrade) is clear because it is territorially defined (Figure 1). However, the ambiguity arises in relation to the metropolitan area of Belgrade, because this area has not been defined either in theory or in practice, regardless of the generally accepted assumption that the model of Belgrade’s metropolitan area implies a central position of the metropolis in its gravitational area. Therefore, for the purpose of this paper, Belgrade’s administrative area will be understood to cover the region of Belgrade (the City of Belgrade). To the north, this area encompasses parts of the Banat and Srem regions, which belong to the territory of the province of Vojvodina; to the south, it includes a part of Šumadija, a geographic area in the territory of Central Serbia.

In Serbia, the Belgrade region is by far the most developed area, the hub and the driver of development and prosperity, but also the most sensitive developing area (the ratio of the GDP per capita in Belgrade and the poorest region of Serbia is 5:1 (JAKOPIN 2018)); however, among the 271 NUTS 2 EU regions, the region of Belgrade occupies the 231<sup>st</sup> place (MERR 2012). Therefore, special attention must be paid to the planning of its future development.

The internal socio-economic structure of this area has changed mainly under the influence of growth and development. This process has not been linear, but rather fluctuating, i.e. cyclic, as it has been accompanied with numerous hindering circumstances. A massive demographic influx, the constant growth of the economy and the creation of new production capacities after World War II led to population and labour concentration and the agglomeration of productive and non-productive and social activities in Belgrade’s urban core and its surroundings. This has had a cumulative influence on infrastructure development, accessibility improvement, the modernisation of communal facilities, leading to an increased competitiveness compared to other regions in Serbia (MITROVIĆ 2016). On the other hand, the pace of intensive demographic and functional changes has been considerably faster than that of morphological changes, primarily as regards rational land use and environment protection, which were not compliant with the principles of sustainable development.

The research period of 40 years covers several development phases in the Belgrade region. These include the end of the polarisation phase in the development of the Belgrade’s urban core, marked by attracting labour force and common population from the surrounding areas, i.e. in-migration. Furthermore, the indirect favourable influence of the city has been assessed based on the emergence and intensification of commuting from the surrounding

settlements, accompanied with deagrarisation and functional changes in these settlements. Finally, the direct favourable influence of Belgrade's urban core has been explained. This kind of influence is typical of large cities and it manifests itself through the establishment of minor poles of development in the urban surroundings, as centres of services and employment.

Keeping in mind the specific features of the Belgrade region and its role and importance in the regional development of Serbia, special attention must be paid to the planning of the region's future development. As a spatial category developing in accordance with the socio-economic conditions in individual countries, the metropolitan region is a convenient instrument for spatial analysis. In the context of urban geography and its application in various forms of social practice, and primarily spatial planning, the study of the transformation of metropolitan regions, and above all metropolitan zones in capital cities, emerges as an imperative, as a prerequisite in the process of defining adequate planning solutions and designing development policies, both on the regional and national levels.

The aim of the paper is to examine the forms and intensity of the transformation of the Belgrade region, i.e. to determine the factors that had key influence on development in the studied area and identify the consequences of their action. This should create the basis for anticipating future developmental trends and help define optimal planning solutions for the future.

## 2 Previous research

Metropolisation, as a form of urbanisation or a stage in urban development, emerged in the late 19<sup>th</sup> century and the process has continued to this day. It was intensified in Europe during the 1960s. The spatial evidence of metropolisation is the development of metropolitan regions (D. TOŠIĆ 2019). They appear in various forms in some parts of the world. City outskirts are marked by an intensified population redistribution and socio-economic restructuring, as well as settlement transformation. Therefore, this form of region consists of a city of a certain demographic size and a major functional importance and the environment transformed under its influence (a field of urban influence).

The examination and evaluation of the recent course of metropolitan development is subject of many articles covering these issues in America (SOJA 2002; PUTH and BURNS 2009; THIERS et al. 2018), Europe (BERRY 1973; VAN DER HAEGEN 1982; HALL 1980; CHAMPION 2000; PACIONE 2005; LE GOIX et al. 2019), East-Central Europe (BRUNET 1989; CATTAN et al. 1994; TREUNER and FOUCHER 1994; KORCELLI and KORCELLI-OLEJNICZAK 2015; KORCELLI-OLEJNICZAK 2015) and other regions.

In socialist countries, urbanisation was more intensive than in market economy countries (SLAEV et al. 2018). After 1990, the transition from highly centralised socialist economies to democratic market-oriented societies proved to be particularly severe in the countries of Southeast and East Europe, including Serbia (ZEKOVIĆ et al. 2015).

Urban growth in capital cities and their regions in Eastern and Central Europe was the dominant factor in the development of the metropolis during the communist period. According to many authors (LEETMAA et al. 2009; KRISJANE and BERZINS 2011; SZIRMAI

2011; SÝKORA and STANILOV 2014), suburbanisation is certainly the process that has dominated urban development in post-socialist metropolitan areas since the mid-1990s. Recent studies highlight that post-socialist suburbanisation is marked by various spatial aspects with controversial ecological, economic and social consequences (STANILOV and SÝKORA 2012; SÝKORA and STANILOV 2014).

Belgrade's periphery shows the characteristics of both built urban forms and illegal construction. During the transition period, after the 1990s, the built environment of Belgrade's periphery was inherited from the socialist period. The collective housing sector accounted for 73 percent of the total housing inventory (GRUBOVIĆ 2006). With the new century, the state monopoly was replaced with market mechanisms and private initiatives (NEDOVIĆ-BUDIĆ and CAVRIĆ 2006; NEDOVIĆ-BUDIĆ et al. 2012; SLAEV 2016, 2017; SLAEV and KOVACHEV 2014; ZEKOVIĆ et al. 2015).

The rough outlines of emergent metropolitan regions around major urban centres in the territory of Yugoslavia emerged in the 1970s (Belgrade, Zagreb, Ljubljana, and partly Sarajevo and Skopje). The following authors have provided significant contributions to the study of regional forms of urbanisation: Igor VRIŠER (1974), Dolfe VOGELNIK (1961), Vladimir ĐURIĆ (1970), Jovan ILIĆ (1970), Branislav BUKOROV (1980), Olga SAVIĆ (1955), Aleksandar VELJKOVIĆ et al. (1995), Dimitrije PERISIĆ (1985), Milan VRESK (2002), and more recently Branka TOŠIĆ and Zora ŽIVANOVIĆ (2018), Aleksandar SLAEV et al. (2018) and Dragutin TOŠIĆ (2019).

Studies dealing with Belgrade's metropolitan area may be found in some spatial planning documents, primarily the Belgrade RPPAP (Regional Spatial Plan of the Administrative Territory of the City of Belgrade), in monographs (ŽIVANOVIĆ 2008; NEVENIĆ 2009; KREVCS et al. 2010), and in some research articles (ŽIVANOVIĆ and B. TOŠIĆ 2016; ŽIVANOVIĆ and GATARIĆ 2013).

### 3 Methodology

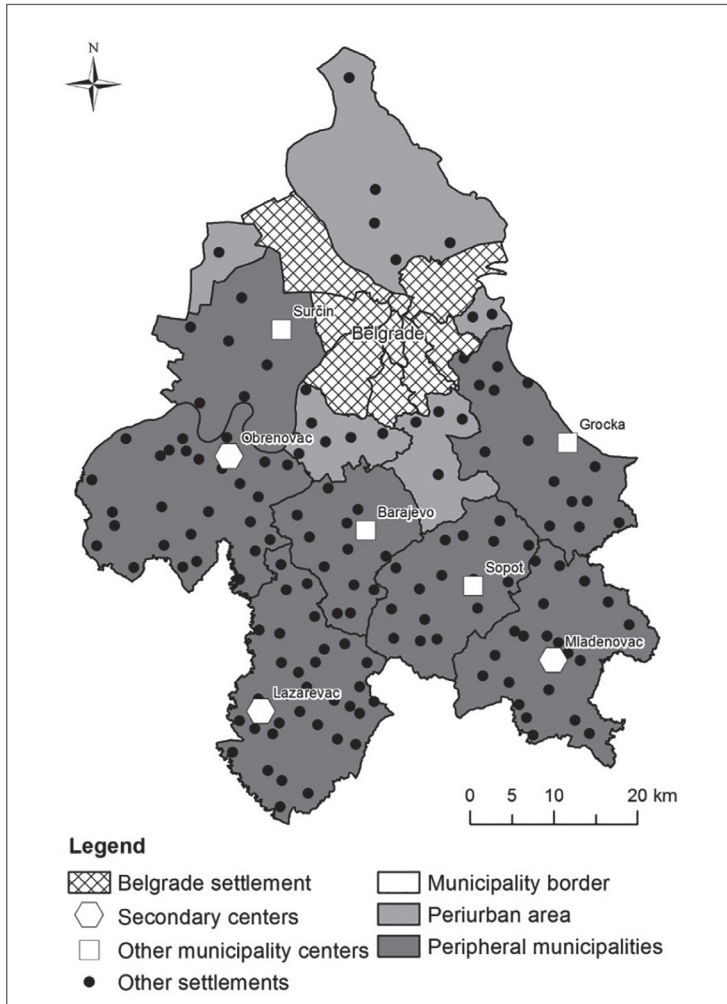
The present research covers the Belgrade region, i.e. the administrative area of Belgrade, or the "City of Belgrade", which is divided into 17 municipalities and 157 settlements. All analyses are done at the settlement level. The data used were obtained from the Statistical Office of the Republic of Serbia.

Keeping in mind the specific features of the Belgrade region, as the largest urban agglomeration and complex functional system of urban and rural settlements, its complexity and its role in the territorial organisation of the Republic of Serbia, as well as the qualitative differences between urban and peri-urban areas, the analysed territory is divided into three sections (Figure 1):

- Urban areas or Belgrade's urban core (Belgrade settlement on Figure 1), consisting of the urban sections of ten municipalities;
- Peri-urban belt, including other settlements<sup>1)</sup> within the four municipalities that belong to Belgrade's urban core;

<sup>1)</sup> All settlements in Serbia are divided into urban and other settlements.

- Other urban, peripheral municipalities that are more similar (in terms of size, population, number of settlements) to other municipalities in Central Serbia than to the urban municipalities of the Belgrade region (hereinafter referred to as suburban municipalities).



Source: Authors' analysis, own design

Figure 1: The administrative territory "City of Belgrade"

The paper covers a four decade-long inter-census period from 1971 to 2011, i.e. the period since 1971, when Belgrade's administrative area was expanded to the current boundaries.

In order to understand the development process of the Belgrade region and identify its essential characteristics and specific development opportunities and limitations, it was

necessary to elaborate several analytical aspects. The analysis of the studied issue has required appropriate scientific analytical methods, applied independently or combined in order to reach conclusions that stand up scrutiny and provide substantial evidence confirming the starting hypothesis that the Belgrade region underwent a complex multifaceted transformation, which will determine future planning solutions.

The applied methodology is typical of urban geographical research and it ranges from the description of the current situation and the previous developments to the application of various quantitative methods to determine what actually happened in this area and identify the processes that took place in the hierarchy of the settlement system. Based on this information, it is possible to determine development trends and to direct processes in the future, while applying integrated planning and sustainability principles. This type of methodology is focused on objectivity and rationality. It is scientifically and professionally founded and acceptable.

Having established that the population growth had been intensive, we examined the contribution of the mechanical and natural components of the population change in the settlements of the Belgrade region. The functional influence of Belgrade is defined through the degrees of urbanisation and sectoral transformation in the occupational structure of the settlements in the Belgrade region, i.e. using a method that indicates the direction and intensity of the deagrarianisation process. The significance of Belgrade's gravitational influence has been determined on the basis of its attracting power as an economic and service centre, measured by the intensity of commuting towards Belgrade's urban core. The last development phase in the Belgrade region has been studied using a qualitative approach that has made it possible to identify the development nucleus and secondary service centres and to assess the morphological changes in settlements and space use.

The following quantitative methods have been used:

### ***Out- and in-migration types of settlements***

In order to elucidate the process of the territorial redistribution of population, we tracked the changes in the main components of demographic growth in the settlements (and municipalities) within the Belgrade region.

The analysis relied on FRIGANOVIĆ'S model (FRIGANOVIĆ 1974) of population trends and distribution, i.e. on the relationship and significance of the natural and migration components of population growth or decline. Two types (in-migration and out-migration) and eight subtypes of population trends were distinguished (Table 1, see next page). The analysis covered two inter-census periods 1971–1981 and 2002–2011.

### ***Functional types of settlements***

The occupational structure of the employed population is directly dependent on the functional capacity and the diversity of the functions of the centres where they are employed, i.e. the deagrarianisation degree in the employed population's places of residence depends on the number and quality of jobs in the centres of work.



Out-migration types	In-migration types
<p><b><i>E1 Out-migration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural gain</li> <li>• Population growth recorded in the census</li> <li>• Natural gain rate exceeds the population growth rate recorded in the census</li> </ul>	<p><b><i>I1 Expansion through in-migration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural gain</li> <li>• Population growth recorded in the census</li> <li>• Population growth rate recorded in the census exceeds the natural gain rate</li> </ul>
<p><b><i>E2 Depopulation</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural gain</li> <li>• Population decline recorded in the census</li> <li>• Natural gain rate exceeds the decline rate recorded in the census</li> </ul>	<p><b><i>I2 Regeneration through in-migration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural loss</li> <li>• Population growth recorded in the census</li> <li>• Population growth rate recorded in the census exceeds the natural loss rate</li> </ul>
<p><b><i>E3 Distinct depopulation</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural gain</li> <li>• Population decline recorded in the census</li> <li>• Natural gain rate lower than the decline rate recorded in the census</li> </ul>	<p><b><i>I3 Weak regeneration through immigration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural loss</li> <li>• Population growth recorded in the census</li> <li>• Population growth rate recorded in the census lower than the natural loss rate</li> </ul>
<p><b><i>E4 Dying out</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural loss</li> <li>• Population decline recorded in the census</li> <li>• Natural loss lower than the decline rate recorded in the census</li> </ul>	<p><b><i>I4 Extremely weak regeneration through immigration</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural loss</li> <li>• Population decline recorded in the census</li> <li>• Decline rate recorded in the census lower than the natural loss rate</li> </ul>

Source: FRIGANOVIĆ 1974

Table 1: FRIGANOVIĆ's model of population trends and migration types

Functional type of settlement	Requirement (occupational sectors I, II, III)
Agricultural	$I \geq 60\%$
Agricultural-industrial	$I > II > III$
Agricultural-service	$I > III > II$
Industrial	$II \geq 60\%$
Industrial-agricultural	$II > I > III$
Industrial-service	$II > III > I$
Service	$III \geq 60\%$
Service-agricultural	$III > I > II$
Service-industrial	$III > II > I$

Source: D. Tošić 1999

Table 2: The requirements that a settlement has to meet in order to be classified as a specific functional type

The model used for tracking changes in functional relationships and connections is based on the changing shares of individual occupational sectors in the active employed population. According to this model, nine settlement types have been identified. In order to be classified into a particular functional type, a settlement has to meet some conditions relating to the share of individual occupational sectors in the employed population (Table 2). The analysis was done for two census years: 1971 and 2011.

### *Urbanisation degree*

The degree of urbanisation, namely of an urban lifestyle in socio-economic, technological, cultural and other senses, is difficult to determine without adequate indicators and it is even more difficult to express it in a qualitative form. The degree of urbanisation can be determined sufficiently precisely if the following parameters are used:

- the share of the active agricultural population in the total active population;
- the share of households without agricultural land in the total number of households in a settlement;
- the share of employed population<sup>2)</sup> in the active population.

Degree of urbanisation	Agricultural population in the total active popul. %	Households without agricultural land %	Employed population in the active popul. %
Urban	≤ 10	≥ 70	≥ 70
More urbanised	≤ 15	≥ 20	≥ 70
Less urbanised	≤ 30	≥ 10	≥ 50
Urban borderline	Two out of three requirements are met		
Rural	Does not meet two or three requirements		

Source: D. Tošić 1999

Table 3: Model for determining the degree of settlement urbanisation

Based on these parameters, five groups of settlements can be distinguished (Table 3). The analysis covers two census years: 1971 and 2002, since the necessary data at the settlement level have not been published for the latest census (2011).

### *Convergent commuting*

The daily urban system is defined as the area around a city where commuting takes place (BOURNE 1975), i.e. as an area where there is intensive population mobility – commuting

<sup>2)</sup> The number of employed inhabitants for each settlement was obtained by subtracting the number of active agricultural inhabitants from the active employed population. This number does not precisely reflect the actual situation, since there are some actively employed inhabitants in agricultural pharmacies, veterinary stations, etc., but this does not significantly affect the final results of the analysis.

from the place of residence to the place of other socio-geographical activities (GOODALL 1987).

The daily urban system and the metropolitan region share some similarities and they often coincide in spatial terms. However, the fact that they are two distinct spatial categories should not be disregarded (VRESK 2002). A metropolitan region consists of a city and its urbanised neighbourhood, whereas the commuting system consists of a city and that part of its neighbourhood where the daily interaction takes place (BOURNE 1975), i.e. the part that is functionally connected with the city. Nevertheless, the daily urban system is considered a key criterion in defining an urban or metropolitan region.

The validity of the obtained results significantly depends on the territorial level of the analysis. Settlements, as the smallest administratively defined areas, have rarely been the basis for the analysis of commuting. The data presented in this form are not available in the official statistics of the Republic of Serbia. The information relevant for this research was for the first time provided by the 2002 Census data, after additional data processing. The number of commuters to Belgrade was compared to the overall active population of the place of residence.

The research conducted in the Netherlands (VAN DER LAAN 1998) and Belgium (VAN NUFFEL and SAEY 2005) indicates that commuters are the determinants of change in the structure of urban agglomerations. Three types of urban systems have been identified (D. TOŠIĆ et al. 2009). Keeping in mind the specific conditions that determined the development of Belgrade's commuting system, it is reasonable to assume that a traditional hierarchical type, in which commuting is directed to and from the central city, is absolutely dominant.

## **4 Analysis of various types of settlement transformation in the Belgrade region**

### **4.1 Demographic changes**

The territory and the population of the Belgrade region have been growing in accordance with urban, functional, political and socio-economic trends and the causal principles of demographic development, creating a specific intra-agglomeration spatial structure of population dynamics.

Until the 1970s, Belgrade's urban core showed a more dynamic population growth than the overall territory of the Belgrade region. In this period, population growth in the central area accounted as much as 90 percent of the total population growth in the region (VOJKOVIĆ and DEVEDŽIĆ 2018). In the following decade, i.e. the 1971–1981 census period, population dynamics began to depolarise, as the population declined in most central parts of the city. This trend was associated with the conversion of housing into business space, which in turn resulted in the reduction of the demographic capacity of the observed settlement.

In 1971–2011, population growth was recorded in all three parts of the Belgrade region and was the most evident in the centres of suburban municipalities, especially in Lazarevac (Table 4), where it was encouraged by the availability of employment opportunities in the mining and energy complex. The beginning of the 21<sup>st</sup> century, presented by the last

inter-census interval (2002–2011), was marked by an unfavourable homogenisation of natural growth, which was equally negative throughout Belgrade’s urban core, while the migration balance became the main modifier of the overall population mobility (Figure 2).

Area	Number of inhabitants		Change index 1971–2011
	1971	2011	
The Belgrade region	1,209,361	1,659,440	137.2
– Belgrade’s urban core	899,004	1,166,763	129.8
– Peri-urban belt	91,295	133,232	145.9
– Suburban municipalities	219,062	359,445	164.1
Centres of suburban municipalities	59,038	112,768	191.0
– Lazarevac	7,994	26,006	325.3
– Obrenovac	14,785	25,429	172.0
– Mladenovac	15,858	23,609	148.9
– Sopot	1,272	1,920	150.9
– Grocka	4,956	8,441	170.3
– Barajevo	3,519	9,158	260.2
– Surčin	10,654	18,205	170.9

Source: The comparative population census 1948–2011, Vol. 20 (2012). Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia

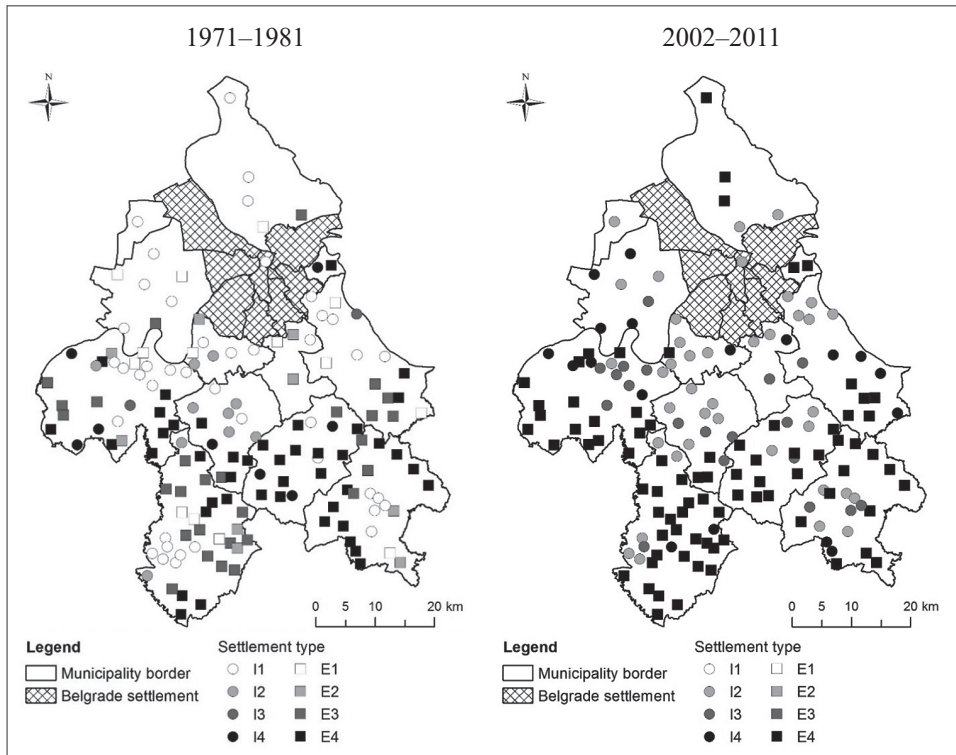
Table 4: Dynamics of population change in the Belgrade region 1971–2011

Industrial development or the construction of satellite residential settlements gave rise to intensive demographic changes of the peri-urban belt, which unfolded in various directions, depending on the City’s development policy and expansion directions (VOJKOVIĆ and DEVEDŽIĆ 2018). In the 1980s, the peri-urban belt assumed primacy in the growth dynamics. In 1971–1981, the population concentration in the settlements on the left bank of the Danube was higher, which was in line with the development policy of the City of Belgrade and the strategic commitment to expand the city precisely into that area.

Furthermore, during the last decades of the studied period, it was possible to observe population concentration in the settlements along the traffic route in the Srem part of the Belgrade metropolitan area and along the traffic routes to the south. The need for a number of accompanying facilities along these routes, generating employment opportunities, good infrastructural connections with both the north and the south of the country, the proximity of Belgrade, etc. acted as pull factors and led to demographic growth in the surrounding settlements.

In the early stages of Belgrade’s development after World War II, numerous settlements from its hinterland and suburban municipalities lost their population because inhabitants moved to Belgrade’s urban core. However, the accelerated demographic growth of suburban municipalities began in the 1970s. Accordingly, the population analysis in the first

analysed census period showed that the expansive population growth in all municipalities, as a whole, was due to in-migration (Table 5).



Source: Authors' analysis, own design

Figure 2: Out- and in-migration types of settlements (explanation of the migration types – I1 to E4 – see Table 1)

The administrative centres of suburban municipalities were the generators of the urbanisation process and they concentrated population when the natural growth was negative. For example, with the development of industrial activities in the secondary regional centres which are at the same time the country's most important mining and energy centres, the expansive growth in the central settlements of the Obrenovac and Lazarevac municipalities was due to in-migration, as they became attractive as the places of residence for people from all parts of the former Yugoslavia (VOJKOVIĆ et al. 2010). This was especially evident in the Lazarevac municipal centre, where the population increased at a rate as high as 68.6 percent during the 1980s, while the surrounding area was depopulated. At the municipal level, the highest growth rates were observed in the Municipality of Grocka (Table 5). An enormous growth was also recorded in the settlement marked by illegal construction, Kaluđerica, which expanded extensively and merged with Belgrade.

Area	GR	RNI	TM	GR	RNI	TM
	1971–1981			2002–2011		
Belgrade's urban core	14.39	7.48	I1	4.13	-1.95	I2
Barajevo	7.58	1.16	I1	9.54	-4.72	I2
Grocka	38.33	5.14	I1	10.59	-5.37	I2
Lazarevac	8.31	5.30	I1	0.19	-5.27	I3
Mladenovac	7.24	5.08	I1	1.15	-5.06	I3
Obrenovac	12.03	6.00	I1	2.16	-5.11	I3
Sopot	5.10	-2.17	I2	-0.11	-4.26	I4

GR – growth rate (in percent); RNI – rate of natural increase (in percent); TM – type of migration (see Table 1)

Source: Vital statistics, special processing of census data (2016). Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia

Table 5: Population trends, periods 1971–1981 and 2002–2011, in Belgrade's urban core and in the centres of suburban municipalities

Similarly to Belgrade's urban core, in the last analysed census period, a very similar rate of negative natural increase (about 5 percent) was observed in all suburban municipalities. As opposed to urban municipalities, the influx of new inhabitants in suburban municipalities resulted either in population increase, or at least in stagnation, concealing the effects of biological depopulation. All municipalities grew due to in-migration, although unevenly. However, in this census period, the number of settlements labelled as migration type E4 – dying out – according to the applied methodology (Table 1, Figure 2) grew significantly. The values of the examined indicators were slightly higher only in the municipal centres and their immediate surroundings.

## 4.2 Spatial and functional changes

Every urban settlement has some impact on the immediate and wider environment depending on its development status. The degree of transformation in a settlement in the vicinity of an urban centre reflects importance of the centre for the area in which it was formed.

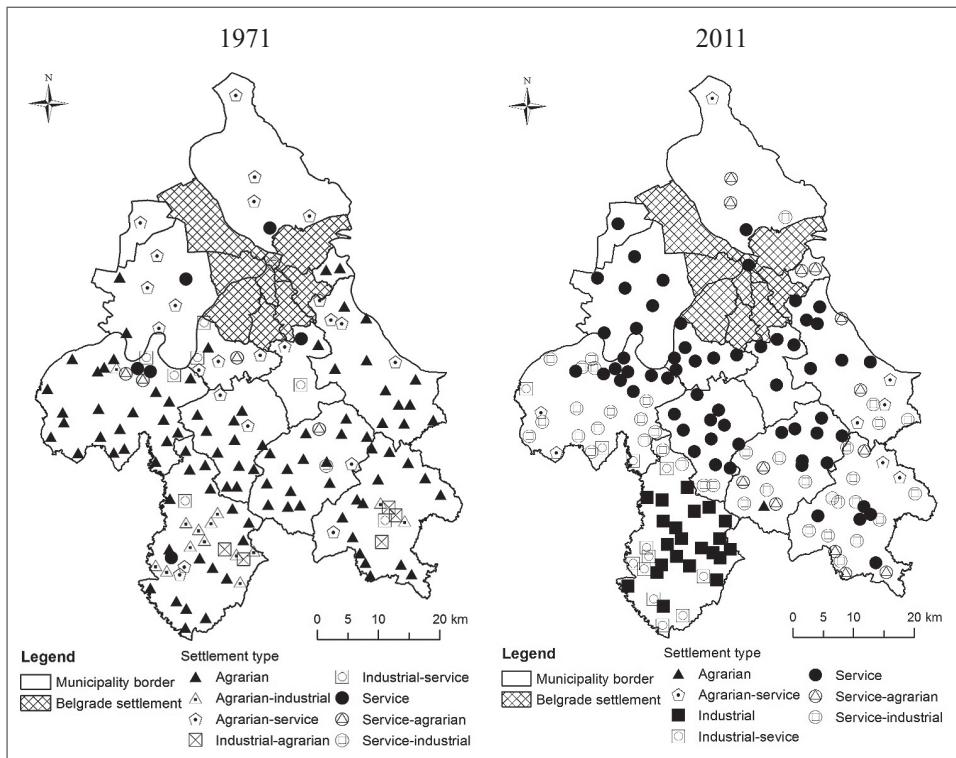
The results of the transfer of the active agricultural population to non-agricultural activities and a whole series of changes determined by this transfer, primarily in the socio-economic structure of the population and the agrarian-geographic landscape, are used as reliable indicators not only in determining spatial and functional relations and connections, but also in determining the functional types of settlements. Based on these results, conclusions can be drawn on the role of some settlements in the functional organisation of the Belgrade region.

In the studied period, it was possible to observe the functional diversification of settlements in the Belgrade region. The character and trends of this process were determined by



the intensity of deagrarianisation, reflected in the decreasing number of purely agricultural settlements and the growth of settlements that belonged to other functional types, where service activities prevailed.

According to the applied model, based on the 1971 census data, most settlements in the studied area belonged to the agricultural functional type (92 or 58.6 percent). This was especially emphasised in suburban municipalities, where all settlements, apart from the municipal centre and a small number of its boundary settlements, were agricultural (Table 6, Figure 3). In addition to the insufficiently developed functions of work in municipal centres, the out-migration of the rural working-age population also contributed to this. Accordingly, as they were getting employed, the population in villages declined, but the structure of activities did not significantly change.



Source: Authors' analysis, own design

Figure 3: Functional types of settlements in the Belgrade region 1971 and 2011

The development of the functions of work in municipal centres and several boundary settlements encouraged migration to centres, and, over time, commuting was intensified. With a partial transfer of the working contingent into the activities of the secondary and tertiary-quaternary sectors, the process of functional diversification began in other set-

Functional types of settlements	1971	2011
Agricultural	92	1
Agricultural-industrial	13	0
Agricultural-service	24	9
Industrial	0	22
Industrial-agricultural	5	0
Industrial-service	7	14
Service	6	58
Service-agricultural	4	14
Service-industrial	6	39

Source: Authors' calculation

Table 6: Change in the number of settlements in the Belgrade region 1971–2011 by functional type

tlements, predominantly rural. It was reflected in the reduced share of solely agricultural settlements and the increased share of agricultural-industrial and industrial-service settlements, as well as those where the population was involved in services, in the overall number of settlements (Figure 3).

The 2011 census shows a significantly reduced number of agricultural settlements (from 92 to only one) and an increased number of other categories, especially those where the service sector was dominant (Table 6). The settlements where the population was predominantly involved in services were the most numerous (58, accounting for 37 percent). Tertiary-quaternary activities, i.e. the number of employees in the service sector, grew especially in the 1991–2011 inter-census period.

The stable function of Belgrade's urban core had been established in an earlier period. It relied on the settlements where the population was predominantly involved in services, and an even more distinct prevalence of the tertiary-quaternary sector (82 percent), as confirmed by the 2011 census data. Most settlements in the peri-urban belt also belonged to the functional type focusing on services, and the number of service-industrial or service-agricultural settlements was insignificant.

The classification of the Lazarevac and Obrenovac municipalities as production-type settlements (industrial, industrial-service, etc.) was determined by the fact that a mining and energy complex was located in the former and a complex of national importance for the production of electric power in the latter municipality. The centres of these municipalities belonged to the service (Obrenovac) or service-industrial type (Lazarevac). The administrative centres of other suburban settlements belonged to the service type, while other settlements in these municipalities could be classified as service-production types. In these settlements, the process of socio-economic transformation, intensive deagrarianisation and the expansion of the tertiary-quaternary sector are clearly visible.

Keeping in mind that the employment rate in the tertiary-quaternary sector significantly exceeded the value of the same indicator for the secondary sector, which is reflected in

the transition from one settlement type to another (Table 6), the occupational structure in the economy of the Belgrade region can be considered rather favourable. Namely, such an occupational structure indicates that the local development was in line with the corresponding processes in more developed countries, where a sudden increase in the share of tertiary and quaternary activities was due to the technological information revolution, which marked the end of the dominance of industrial mass production. However, in the least developed suburban municipalities, the insufficiently diversified economic structure, i.e. the underdeveloped secondary sector, was the main reason for an increased share of tertiary sector employees. In terms of service quality, the third sector in these municipalities was far below its counterpart in the most developed parts of the Belgrade region.

### 4.3 Intensity and directions of urbanisation expansion

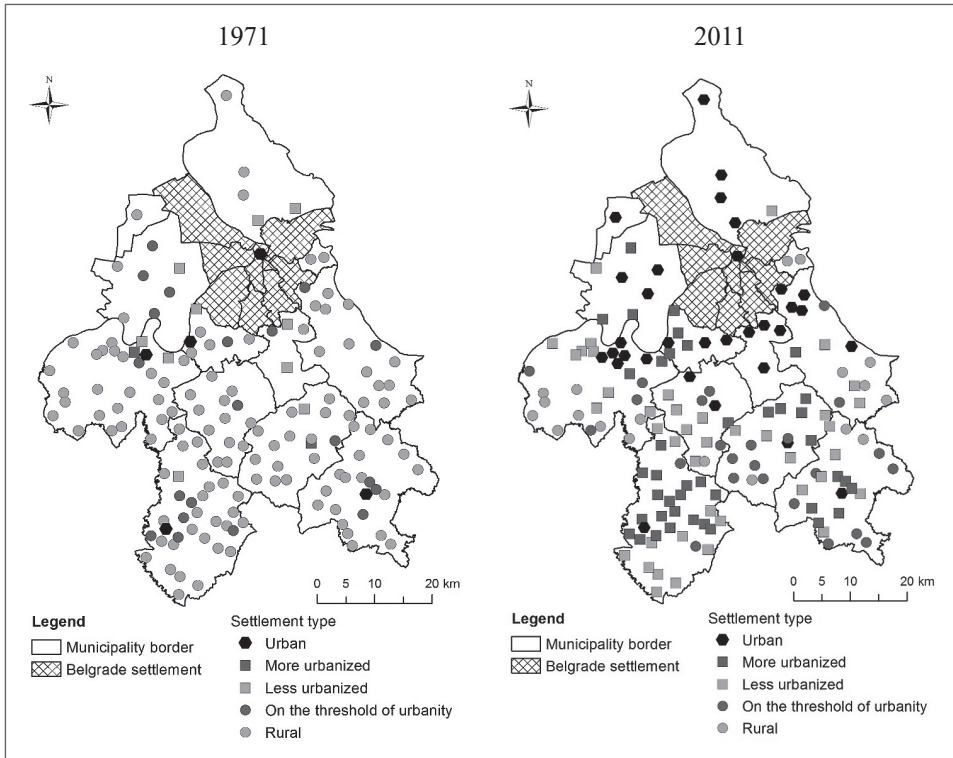
In the process of socio-economic transformation of the Belgrade region, which was based on the spatial and social mobility of the population, it is possible to observe different phases of urbanisation, manifested in demographic, morphological and functional changes of rural and urban settlements. Within the studied territory, individual spatial units differ in the forms and degree of urbanisation, primarily determined by the transitional character of development in the urban core to whose influence they were exposed (D. Tošić 1999).

According to the 1971 census data, the results obtained by applying this model in the Belgrade region show a clear differentiation of the central urban core. It is also possible to observe a belt where the degree of urbanisation was lower, including other settlements in urban municipalities, which was associated with the presence of agricultural areas and the development of the economic structure. A significantly lower degree of urbanisation marked the settlements belonging to suburban municipalities. The mapping of the obtained results indicated a large area under rural settlements within which it was possible to find enclaves with a higher degree of urbanisation (Figure 4).

Due to the concentration of functions and population, the stimulating influence of the administrative centres of suburban municipalities is more evident. Mladenovac, Lazarevac and Obrenovac influenced the socio-economic, functional and morphological transformation of settlements in their immediate and wider environment. Their sphere of influence was mainly formed within the municipal boundaries. Positive socio-economic transformation reflected in the diffusion of an urban character from the urban core was the most pronounced in boundary settlements, where commuting is the most intensive. Some areas gradually grew and merged morphologically with the city, acquiring the features of an urban-rural continuum.

In 2002, it was still possible to distinguish the most urbanised zone of the central urban core (significantly expanded compared to 1971). Its immediate neighbourhood was a little less urbanised, whereas suburban municipalities were urbanised to a considerably lower degree (except for municipal centres and their boundary settlements).

Based on the model applied, 32 urban settlements were identified, which is a 158 percentage point increase compared to the 1971 situation (Table 7). Most of them belonged to one of Belgrade's urban municipalities (only 7 settlements in this area could not be identified



Source: Authors’ analysis, own design

Figure 4: Changes in the degree of settlement urbanisation from 1971 to 2011

Degree of urbanisation	1971	2002
Urban	14	32
More urbanised	3	40
Less urbanised	10	43
Urban borderline	20	22
Rural	117	20

Source: Authors’ calculation

Table 7: Change in the number of settlements in the Belgrade region by urbanisation category (explanation of the urbanisation category see Table 3)

as the most urbanised). The evident expansion of urbanisation in the settlements of the suburban municipalities, encouraged by the strengthening of municipal centres, on the one hand, and the impact of Belgrade, on the other, resulted in a reduction of rural settlements in the observed period by as many as 97.

#### 4.4 The commuting system of Belgrade's urban core

The distinct polarisation of Serbia's territory was, among other things, reflected in the volume of convergent commuting in Belgrade. Namely, 13.9 percent of all commuters in Serbia were coming to Belgrade's urban core (Table 8). One-fourth of all commuters had some big city in Serbia as their destination and 50 percent of them were commuting to Belgrade's urban core (ŽIVANOVIĆ and GATARIĆ 2013). Belgrade's strong central position within the present state territory and a relatively low level of urbanisation in Serbia were the reasons for the emergence and formation of its extensive daily urban system.

Area	Convergent commuting
	Number
Belgrade's urban core	108,046
Serbia	776,486

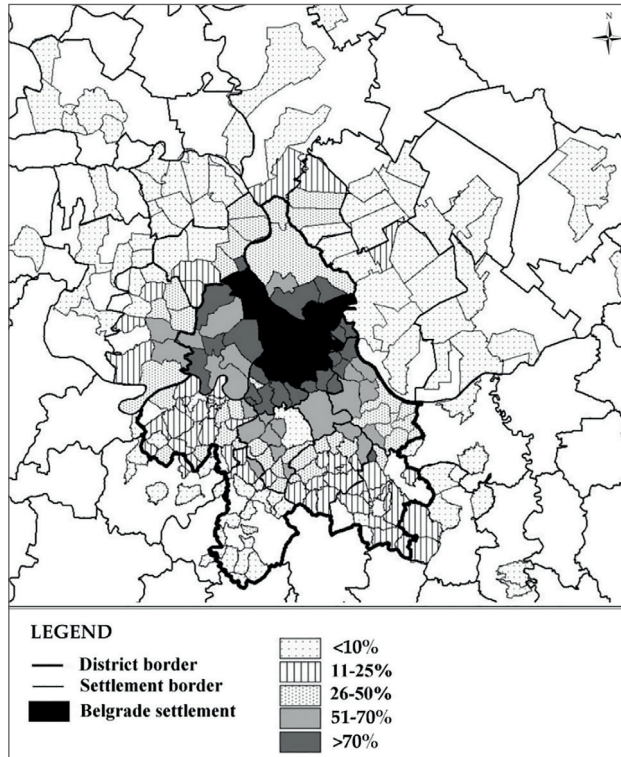
Source: Authors' calculation

Table 8: Share of Belgrade's urban core in the commuting system of Serbia

The fact that the share of commuters in the total active population of a resident settlement decreased as the distance from the centre (Belgrade's urban core) increased confirms that it is justified to use the modified rule of gravitation in the local context. The system of convergent commuting can be divided into several zones by grouping the territories of settlements sharing similar migration properties in terms of the intensity of daily migrations (Figure 5):

1. The zone of intensive influence, where more than 70 percent of the active population commute to Belgrade's urban core.
2. The zone of strong influence, where 50–70 percent of the active population commute to Belgrade's urban core.
3. The zone of medium impact, where 25–50 percent of the active population commute to Belgrade's urban core.
4. Areas of weak impact, where less than 25 percent of the active population commute to the centre.
5. The periphery of the daily urban system consisting of settlements where less than 5 percent of the active population commute to Belgrade's urban core.

Over 108,000 inhabitants from almost 1,200 settlements were involved in convergent commuting to Belgrade's urban core, which was nine times more than the number of commuters from Belgrade to other settlements (STAMENKOVIĆ and GATARIĆ 2008) and accounted for one-fifth of the active population of Belgrade's urban core (21.58 percent). More than two-third of the incoming commuters came from the territory of the Belgrade region. In accordance with the overall domination of Belgrade in Serbia's settlement network, its system of convergent commuting was by far the most developed, both in terms of



Source: ŽIVANOVIĆ and B. TOŠIĆ 2016

Figure 5: Belgrade's convergent commuting system (the share of commuters to Belgrade in the total active population of the settlements)

spatial coverage – which certainly exceeded the administratively defined area of Belgrade, especially as regards the settlements in the territory of Vojvodina – and by the number of commuters, i.e. the intensity of settlements' functional dependence.

#### 4.5 Belgrade's direct favourable influence on the development of the region

Among the cities of Serbia, Belgrade had the most intensive development impact and the most complex effects, i.e. the widest scope and spatial distribution of the generated changes in the surrounding area.

The impact of Belgrade, as a distinct pole of development in the Serbian urban system, was largely marked by a direct favourable influence, along with the effect of a polarised, indirect favourable influence. The result of the direct favourable activity of Belgrade's urban core was the urban agglomeration in the form of a complex polynuclear system comprising smaller poles of development.



Polynuclear agglomeration was made possible by the existence of a large city, Belgrade, with a diversified, distinctly non-agricultural structure of activities, where employment in the service sector had prevailed over the manufacturing sector since the 1950s (B. Tošić et al. 2017). In the spacious peri-urban belt around Belgrade's urban core there were many non-agricultural settlements and those belonging to the service type or some functional type involving services, with a growing population. The extremely non-agricultural structure of activities in many of these settlements was determined not only by a large number of commuters to Belgrade but also by the location of economic, and above all, service facilities. In many of these settlements, deagrarianisation acted as a development factor. Trade, hospitality, crafts and services intended for the inhabitants of suburban settlements were intensively developed. Besides, in some of these settlements small manufacturing businesses, functionally connected to the city, were established, usually as primary production sites or service providers. Also, scientific research centres were built there. The focus of development in Belgrade's agglomeration shifted to the nearest suburban settlements. This created a large polynuclear system of settlements – a polynuclear agglomeration.

Favourable conditions for the formation of secondary centres in the surroundings of Belgrade's urban core also included low land price for business premises or for residential construction. Recently built roads (parts of the Pan-European Transport Corridors X and XI, parts of a ring road around Belgrade's urban core) were also an important factor in the formation of some settlements in Belgrade's vicinity as secondary development nuclei.

Regardless of the already mentioned processes in the immediate and wider surroundings of Belgrade's urban core, the intensity of transformation and the favourable effects were weaker than expected. Namely, the degree of development of the secondary nuclei in the Belgrade region was not in accordance with the potential and size of Belgrade's urban core, i.e. with its significance in Serbia's settlement network (the index of urban primacy of Belgrade is 5).

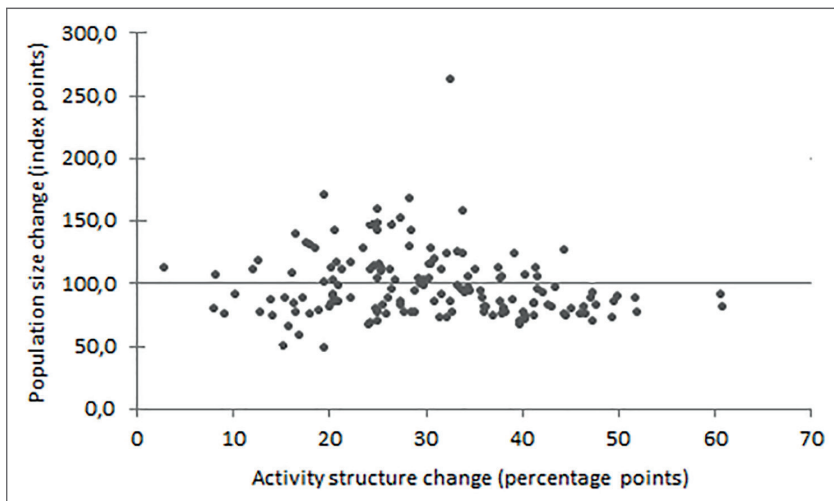
Judging by the spatial-functional quantitative indicators, the development of Belgrade's urban core was stabilised, since the population growth rate slowed down significantly and the changes in the functional structure were insignificant. A number of the nearest settlements gradually merged with the built fabric of Belgrade's urban core. By the end of the 20<sup>th</sup> century, the focus of development and the construction of residential and commercial buildings shifted from the agglomeration's centre to the surrounding and growing belt of suburban settlements. However, over the last two decades, when construction activities in the central parts of the city were intensified, it was possible to observe the characteristics of reurbanisation, which were related to the principle that construction land should not be expanded at the expense of other land-use types and primarily agricultural land.

## **5 Assessment of the transformation of the Belgrade region**

The results of the analysis indicate that the studied territory was heterogeneous and that tentative division into urban, peri-urban and suburban areas is justified, keeping in mind that these were very different areas with different development degrees within their boundaries. There were significant differences at the municipal level, both in terms of demo-

graphic and economic strength, the territorial coverage of the observed municipalities, and, consequently, the position, or the role and significance of each of them within the Belgrade region. In particular, differences were emphasised between urban and suburban municipalities.

All settlements in the Belgrade region shared very intensive changes in the activity structure in the 1991–2011 period. First of all, the shared features included intensive deagrarianisation and growth of development activities, predominantly services. However, the population change in the territory of the Belgrade region in the last two census periods was uneven, ranging from an intensive increase to an equally intensive population decline, especially in the settlements with a less favourable traffic position and a lower position in the hierarchy of the settlement system (Figure 6).



Source: Authors' analysis, own design

Figure 6: The development of settlements 1991–2011 measured by population size change and activity structure change

*Belgrade's urban core*, with a population of 1,166,763 (2011), was marked by population stagnation in almost all areas, but also by constant depopulation in the central part of the city. The city core had characteristics of a long-established, stable and developed functional structure with a small share of the active population in the primary sector and the dominant share in the service sector, compared to the manufacturing sector. Commuters to Belgrade accounted for 5.4 percent of the total population of the Belgrade region (STAMENKOVIĆ and GATARIĆ 2008). Morphological changes in Belgrade's urban core were in line with the new approach in urban planning – the internal construction of the city within the framework of the construction land, but, unfortunately, increasingly marked by elements of unplanned and illegal construction, affecting not only the central but also the elite part of the city.

The process of privatisation, which mostly affected the processing industry in Belgrade, took place during the transition period, over the past three decades. However, due to unfavourable external circumstances (civil war in the former Yugoslavia, economic sanctions, NATO intervention), industry collapsed, while privatisation was more or less unsuccessful. Growing motorisation did not lead to a radical relocation of industry from the urban core to the periphery, since industry had not been present in the urban core. The establishment of service facilities was a distinguishing feature of some parts of Belgrade – primarily New Belgrade, which was transformed from a distinctly residential part of the city to an area supplied with modern economic zones, private service activities and healthcare facilities, shopping centres, etc., which occupied free areas of flat land between residential areas.

Nowadays, some commercial functions, e.g. large office parks and hypermarkets, are located outside the city centre, around socialist housing on the left bank of the Sava River, i.e. in New Belgrade. Until two decades ago, New Belgrade had been exclusively a residential part of the city, which was later supplied with multifunctional facilities. This process was taking place with such intensity that the most service jobs were moved to that part of the city. The expansion of the old part of the city followed different lines, in a morphologically less accessible terrain with a tendency to incorporate the surrounding settlements into the urban fabric.

Expansion trends in Belgrade's periphery were different and they had local specific features. Two basic types of suburbanisation in Belgrade have just been mentioned: planned, in the area of New Belgrade, and unplanned, especially in the settlement of Kaluđerica, as the most representative example of illegal construction.

*The settlements of the peri-urban zone* were exposed to a strong influence of the capital and the largest city, but the characteristics and manifest forms they took in the surrounding area were either slightly or completely different. Almost 360,000 people lived 2011 in 20 of these settlements – about 18,000 inhabitants per settlement on average. They differed in terms of population size, ranging from about 300 to over 46,000 inhabitants. In the last ten-year period, depopulation was increasingly evident even in some settlements of the peri-urban belt, mainly due to the negative natural increase, which could not be mitigated by in-migration (including the influx of refugees from the former Yugoslav republics).

Belgrade's strong polarisation influence on peri-urban settlements was reflected in the emergence of a large number of settlements where economy was focused on services. The level of the provision of public services and communal facilities depended on the area in which the settlements were located. In the northern part of the region, belonging to Srem, the service provision level was similar to all other large rural settlements in Vojvodina. In the Šumadija region, and especially in the settlements of the Banat region, both infrastructural and supra-structural facilities were significantly poorer (the insufficient capacity and the lack of diversity of educational and healthcare facilities are particularly evident).

According to their functional organisation, these settlements were different in character. Some of them were residential suburbs, as distinct, purposefully formed settlements, arising from the nuclei of former rural settlements, previously located in Belgrade's distant periphery. Others were mostly recreational and residential-industrial settlements that had already been formed or were being formed. The settlements of the Banat, Srem or

Danube regions had a role in the primary (or higher) level of the processing of agricultural products. In general, most settlements in the urban-rural belt had a function in the production and services for the urban area. Accordingly, they were marked by high participation of the population employed in non-agricultural activities and by stable commuting.

Illegal construction affected almost all neighbourhoods of the boundary belt and it was especially distinct in the settlements belonging to Banat (towards the city of Zrenjanin) and Srem, as well as in the suburban settlements in Šumadija, where the construction of recreational settlements was very intensive. Along with being affected by illegal construction, Belgrade's peri-urban belt did not have a clear economic orientation. It was also inadequately supplied with communal facilities (especially the Banat part), it lacked adequate public service facilities and was affected by increased spontaneous development, requiring intervention by urban planners.

*Suburban municipalities* in the southern part of the Belgrade were, on the one hand, exposed to a strong influence of the centre and, on the other, acted as independent areas where development relied on the resources of local or wider, regional and national importance.

The population size, the number of settlements and the density of the settlement network are uneven in individual municipalities. The settlements outside municipal centres have 1,900 inhabitants on average (2011). Due to the domination of municipal centres, the population mostly stagnated in all municipalities, although most settlements were affected by depopulation. Only in the municipal centres, major settlements, those at more attractive locations (along major roads) or in the settlements in the vicinity of major municipal centres it was possible to observe grow or stagnation. However, the population growth in the last period (2002–2011) was considerably reduced even in these settlements.

The structure of the active population across settlements was rather diversified, and it was the most diversified in Mladenovac and the municipalities where the mining and energy complexes – Lazarevac and Obrenovac – are located. The provision of public services facilities and infrastructure corresponded, in general, to the average level for Central Serbia, or was slightly below average, due to the proximity of Belgrade. The apparently diversified economic structure of the population in the centres of suburban municipalities was due to a large share of commuters to Belgrade or to the mining and energy complex. The common feature of the entire area was the lack of boundaries between settlements. It was a continuous built-up area, with irrationally occupied land, mainly under illegal and unplanned structures for permanent or, more often, for occasional housing. An excessive number of holiday homes could be found not only in the settlements but also throughout the inter-settlement space.

Belgrade's administrative area, which was finally defined in the 1970s, has a peripheral position due to the restrictions to its development imposed by establishing the Autonomous Province of Vojvodina. The administrative area of Belgrade is certainly smaller than the area that could be described as the metropolitan area, especially as regards the Srem and Banat sections, as well as the connections with the areas in the valley of the Velika Morava and Kolubara rivers (B. Tošić et al. 2004). If the boundary of the gravitational area were proportionate to demographic, economic and functional strength of the city, then some municipalities of the Banat and Srem regions should be included in the Belgrade region, rather than being part of Vojvodina.

The administrative boundary of Vojvodina was an obstacle to the functional expansion of the administrative area of Belgrade. This was even more evident when the rights of provinces were defined more firmly and in greater detail (BOJOVIĆ and BOROVNICA 1998). Belgrade was not able to establish its functional region in its administrative area because its boundaries were not harmonised (ŽIVANOVIĆ and B. TOŠIĆ 2016). Therefore, it did not properly constitute its metropolitan area. Due to this, it could not pursue a comprehensive urban and development policy. Such a policy covers planning the use of public service facilities, the provision of communal facilities, defining public transport routes, etc.

The harmonisation of the administrative and functional boundaries of the Belgrade metropolitan area would greatly contribute to Serbia's internal coherence, which would be the result of decentralisation and polycentric development. The harmonisation of boundaries would also help Belgrade gain a better position of Belgrade in the European system of centres, i.e. in achieving the goal related to the spatial integration of the metropolis into the European regional space. The fragmentation of the metropolitan area bears a risk of weakened competitiveness.

## 6 Conclusion

By comparing the results obtained using the proposed methodology in the study of the Belgrade region, which tracked demographic changes, changes in the occupational structure of the active population, the degree of urbanisation, and commuting, it was possible to identify some regularities: the settlements with a higher degree of functional transformation coincided with the zones of higher urbanisation degree; the zones consisting of settlements marked by in-migration and more intensive commuting to Belgrade. The areas with opposite characteristics also coincided: the ones that included settlements with a higher share of agrarian activities, weaker functional changes, those marked by out-migration, lower degree of urbanisation and a lower share of commuters in the active population.

The main carrier of intensive transformation processes in the studied territory was Belgrade's urban core with minor contribution from three municipal centres of suburban municipalities (Lazarevac, Obrenovac, and Mladenovac), whose importance in directing the movement of people and material goods is far less distinct. The expansion of the influence of Belgrade's urban core transformed 20 neighbouring settlements and created a peri-urban ring. Some of these settlements are statistically associated with Belgrade's urban core, others are areas where business facilities are located; the third group continues to play the role of residential suburbs, while some settlements are gradually becoming centres of new municipalities (e.g. Borča on the left bank of the Danube). The entire Belgrade region is dominated by a business zone in central municipalities (which are part of Belgrade's urban core), and in recent years, this zone has been intensively transferred to the territory of the municipality of New Belgrade, on the left side of the Sava. The reason for this is certainly the availability of spacious, unoccupied, flat and cheaper land, which has a satisfactory infrastructure.

The analysis of the municipal centres of suburban municipalities and their role in the transformation of their local areas leads to the conclusion that there is a *hierarchical rela-*

*tionship* among them. The most important municipal centres Lazarevac, Obrenovac and Mladenovac can be analysed in the same context. In addition to the existence of a mining and energy complex in the territory of Lazarevac and Obrenovac, a minor importance of manufacturing and service activities in all three centres is the basis of their role as the secondary poles of development in the immediate or wider local or subregional environment. The next hierarchical level consists of the remaining municipal centres, where the service sector dominates. The impact of these centres on the transformation of the surrounding settlements is somewhat weaker and is largely supported by the influence of Belgrade.

The results of the conducted analyses and the conclusive assessment of the processes observed in the region of Belgrade confirm the starting hypothesis that the region of Belgrade has undergone a profound multifaceted transformation. The current situation is largely the result of disorganised and uncontrolled, often unplanned processes, regardless of the existence of relevant strategic development documents (RPPAP Beograd). Along with the inadequate measures taken by the local authorities in Belgrade and suburban local self-governments, the current situation is also determined by numerous external limitations and difficulties (the civil war, economic sanctions, etc.) faced by Serbia over the past several decades, which inevitably affected the Belgrade region.

A detailed analysis and assessment of all forms of transformations in the Belgrade region presented in this paper, provides the starting point for defining future development solutions. Strategic development documents, regional planning documents, local self-government plans, and documents related to international cooperation are important development instruments, and their drafting and implementation must be of major priority. The adequacy of planning measures and governing policies for the development of this area, which should be fully compliant with the principles of sustainable development, is of crucial importance for the country as a whole. Therefore, local planners should be encouraged not to support further expansion of the city and land acquisition in planning. Although further development of infrastructure and economy is necessary, a balance between the centre and the periphery must be established and excessive expansion of construction must be prevented (SLAEV et al. 2018).

In Belgrade's case, the official translation of the term "urban sprawl" is not fully applicable. Significant progress in overcoming urban sprawl could be made through the use of various mechanisms, including taxation and other fiscal and legal instruments against urban expansion, while making improvements aimed at strengthening development control (stricter sanctions); and, last but not least, by raising public awareness (among citizens, investors and local governments) about the negative effects of urban sprawl (PICHLER-MILANOVIĆ 2014).

### Acknowledgement

The paper is the result of the research conducted within the projects no. 47006 and 176017 funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.



## 7 References

- BERRY J. L. (1973): *The Human Consequences of Urbanisation (The making of the 20<sup>th</sup> century)*. New York: Macmillan.
- BOJOVIĆ B., BOROVNICA N. (1998): Beograd i njegovo metropolsko područje [Belgrade and its Metropolitan Area]. In: SPASIĆ N. (ed.): *Korišćenje resursa, održivi razvoj i uređenje prostora [Usage of Resources, Sustainable Development and Spatial Planning]*, Vol. 3. Belgrade: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije (IAUS) [Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia (IAUS)], pp. 137–170.
- BOURNE L. S. (1975): *Urban Systems. Strategies for Regulation*. Oxford: Oxford University Press.
- BRUNET R. (1989): *Les villes “européennes” [The “European” cities]*. Paris: La Documentation Française.
- BUKOROV B. (1980): Problem određivanja gradskih naselja u Vojvodini [The Problem of Determining Urban Settlements in Vojvodina]. In: *Zbornik radova Geografskog instituta „Jovan Cvijić“ [Journal of the Geographical Institute “Jovan Cvijić”]*, 32, pp. 51–60.
- CATTAN N., PUMAIN D., ROZENBLAT C., SAINT-JULIEN T. (1994): *Le système des villes européennes [The European city system]*. Cole-Villes: Anthropos.
- CHAMPION A. (2000): *Urbanization, Suburbanization, Counterurbanization*. In: *Handbook of Urban Studies*. London: Sage.
- ĐURIĆ V. (1970): *General Approach to Functional Classification of Urban Communities in Serbia*. In: *Geographical Papers, Institute of Geography, University of Zagreb*, 1, pp. 83–94.
- FRIGANOVIĆ M. (1974): *Populacioni trendovi u nerazvijenim regionima Socijalističke republike Hrvatske (1961–1971) kao funkcija socio-ekonomske degradacije [Population Trends in Underdeveloped Regions of the Socialist Republic of Croatia (1961–1971) as Functions of Socio-economic Retardation]*. In: *Zbornik radova sa devetog kongresa geografa Jugoslavije [Proceedings of the IX Congress of Yugoslav geographers]*, Geografski institut, Univerzitet u Zagrebu [Institute of Geography, University of Zagreb], 2, pp. 65–73.
- GOODALL B. (1987): *The Penguin Dictionary of Human Geography*. London: Penguin.
- GRUBOVIĆ L. J. (2006): *Belgrade in Transition: An Analysis of Illegal Building in a Post-socialist City*. PhD Thesis, London School of Economics and Political Science, London.
- HALL P. (1980): *Urban and Regional Planning*. Harmondsworth: Penguin.
- ILIĆ J. (1970): *Karakteristike funkcionalnih odnosa između gradova i okoline sa posebnim osvrtom na Srbiju [Characteristics of Functional Relations Between Cities and their Environment with Special Emphasis on Serbia]*. In: *Stanovništvo*, 8 (3–4), pp. 163–178.
- JAKOPIN E. (2018): *Regionalna tranzicija u Srbiji [Regional Transition in Serbia]*. Belgrade: Zadužbina Andrejević.
- KORCELLI-OLEJNICZAK E. (2015): *On City-Region Relations. Towards the Urban-Rural Region of Warsaw*. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 157, pp. 129–149.
- KORCELLI P., KORCELLI-OLEJNICZAK E. (2015): *Metropolitan Transition in East-Central Europe*. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 157, pp. 29–49.
- KREVCIS M., ĐORĐEVIĆ D., PICHLER-MILANOVIĆ N. (2010): *Challenges of Spatial Development of Ljubljana and Belgrade*. Ljubljana: Scientific Publishing House of the Philosophical Faculty.
- KRISJANE Z., BERZINS M. (2011): *Postsocialist Urban Trends: New Patterns and Motivations for Migration in the Suburban Areas of Riga, Latvia*. In: *Urban Studies*, 49 (2), pp. 289–306.
- LE GOIX R., TIMOTHÉE G., CURA R., LE CORRE TH., MIGOZZI J. (2019): *Who Sells to Whom in the Suburbs? Home Price Inflation and the Dynamics of Sellers and Buyers in the Metropolitan*

- Region of Paris, 1996–2012. In: PLOS ONE, 14 (3), e0213169. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213169>.
- LEETMAA K., TAMMARU T., ANNISTE K. (2009): From Priority-led to Market-led Suburbanisation in a Post-communist Metropolis. In: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 100 (4), pp. 436–453.
- MERR – Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja [Ministry of Economy and Regional Development] (2012): Nacrt Nacionalnog plana regionalnog razvoja Republike Srbije za period 2013–2022 godine [Draft National Plan of Regional Development of the Republic of Serbia for the period 2013–2022]. Belgrade: MERR.
- MITROVIĆ P. (2016): Uticaj politike regionalnog razvoja na društveno – ekonomska kretanja u Republici Srbiji [Influence of Regional Development Policy on Socio-economic Trends in the Republic of Serbia]. Doktorska disertacija, [Doctoral dissertation], Nis: Univerzitet u Nišu [University of Nis].
- NEDOVIĆ-BUDIĆ Z., CAVRIĆ B. (2006): Waves of Planning: A Framework for Studying the Evolution of Planning Systems and Empirical Insights from Serbia and Montenegro. In: Planning Perspectives, 21 (4), pp. 393–425. – <https://doi.org/10.1080/02665430600892146>.
- NEDOVIĆ-BUDIĆ Z., ZEKOVIĆ S., VUJOSEVIĆ M. (2012): Land Privatization and Management in Serbia – Policy in Limbo. In: Journal of Architectural and Planning Research, 29 (4), pp.306–317.
- NEVENIĆ M. (2009): Značaj Beograda u regionalnoj organizaciji jugoistočne Evrope [The Significance of Belgrade in the Regional Organization of Southeast Europe]. Belgrade: Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu. [Faculty of Geography, University of Belgrade].
- PACIONE M. (2005): Urban Geography: A Global Perspective. London: Routledge.
- PERISIĆ D. (1985): O prostornom planiranju [On Spatial Planning]. Belgrade: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije (IAUS) [Institute of Architecture and Urban and Spatial Planning of Serbia].
- PICHLER-MILANOVIĆ N. (2014): Confronting Suburbanization in Ljubljana. From “Urbanization of the Countryside” to Urban Sprawl. In: STANILOV K., SÝKORA L. (eds.): Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe. Chichester, UK: Wiley Blackwell, pp. 65–96.
- PUTH L., BURNS C. (2009): New York’s Nature: A Review of the Status and Trends in Species Richness across the Metropolitan Region. In: Diversity & Distributions, 15 (1), pp. 12–21.
- RPPAP Beograd – Regionalni prostorni plan administrativnog područja Beograda [Regional Spatial Plan of the Administrative Territory of the City of Belgrade]. Belgrade: Gradski zavod za planiranje [Urban Planning Institute] (= Službeni glasnik Grada Beograda [Official Gazette of the City of Belgrade], 10/04).
- SAVIĆ O. (1955): Uticajna sfera gradova u dolini Velike Morave [The Influence in the Sphere of the Cities in the Greater Morava River Valley]. Belgrade: Geografski institut „Jovan Cvijić“ Srpska akademija nauka i umetnosti (SANU) [Geographical Institute “Jovan Cvijić”, SANU] (= Posebna izdanja, knj. 7 [Geographical Institute “Jovan Cvijić”, Special Editions, Book 7]).
- SLAEV A. D. (2016): Property Rights and Methods of Nomocratic Planning. In: Planning Theory, 15 (3), pp. 274–293. – <https://doi.org/10.1177/1473095215583749>.
- SLAEV A. D. (2017): The Relationship between Planning and the Market from the Perspective of Property Rights Theory: A Transaction Cost Analysis. In: Planning Theory, 16 (4), pp. 404–424. – <https://doi.org/10.1177/1473095216668670>.
- SLAEV A. D., KOVACHEV A. (2014): Specific Issues of Urban Sprawl in Bulgaria. In: European Spatial Research & Policy, 21 (2), pp. 155–169. – <https://doi.org/10.1515/esrp-2015-0010>.

- SLAEV A. D., NEDOVIĆ-BUDIĆ Z. (2017): The Challenges of Implementing Sustainable Development: The Case of Sofia's Master Plan. In: *Sustainability*, 9 (1), pp. 1–19. – <https://doi.org/10.3390/su9010015>.
- SLAEV A. D., NEDOVIĆ-BUDIĆ Z., KRUNIĆ N., PETRIĆ J., DASKALOVA D. (2018): Suburbanization and Sprawl in Post-socialist Belgrade and Sofia. In: *European Planning Studies*, 26 (7), pp. 1389–1412.
- SOJA W. E. (2002): Six Discourses on the Postmetropolis. In: BRIDGE G., WATSON S. (eds): *The Blackwell City Reader*. Oxford: Blackwell, pp. 277–298.
- STAMENKOVIĆ S., GATARIĆ D. (2008): Neki prostorno-demografski aspekti dnevne interakcije Beograda i okoline [Some Spatial-demographic Aspects of Daily Interaction of Belgrade and its Neighbourhood]. In: *Glasnik Srpskog geografskog društva [Bulletin of the Serbian Geographical Society]*, 88 (2), pp. 45–50.
- STANILOV K., SÝKORA L. (2012): Planning, Markets and Patterns of Residential Growth in Postsocialist Metropolitan Prague. In: *Journal of Architectural and Planning Research*, 29 (4), pp. 278–291.
- SÝKORA L., STANILOV K. (2014): The Challenge of Postsocialist Suburbanization. In: STANILOV K., SÝKORA L. (eds.): *Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*. Chichester, UK: Wiley Blackwell, pp. 1–32.
- SZIRMAI V. (2011) (ed.): *Urban Sprawl in Europe: Similarities or Differences?* Budapest: Aula Kiadó.
- The Comparative Census of Population 1948–2011 (2012), Vol. 20. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- THIERS P., STEPHAN M., GORDON S., WALKER A. (2018): Metropolitan Eco-Regimes and Differing State Policy Environments: Comparing Environmental Governance in the Portland – Vancouver Metropolitan Area. In: *Urban Affairs Review*, 54 (6), pp. 1019–1052.
- TOŠIĆ B., MATIJEVIĆ D., LUKIĆ V. (2004): Dunavsko-moravski koridor naselja [Danube-Moravian Corridor-Settlements]. Belgrade: Geografski institut „Jovan Cvijić“ Srpska akademija nauka i umetnosti (SANU) [Geographical Institute “Jovan Cvijić”, SANU] (= Sebna izdanja, knj. 62 [Geographical Institute “Jovan Cvijić”, Special Editions, Book 62]).
- TOŠIĆ B., ŽIVANOVIĆ Z., NIKOLIĆ T. (2017): Function Equilibrium in the Medium and Large Urban Settlements of Serbia. In: *Collection of Papers, Faculty of Geography, University of Belgrade*, 65 (1), pp. 73–93.
- TOŠIĆ B., ŽIVANOVIĆ Z. (2018): Spatial-functional Transformations of the Metropolitan Area of Belgrade. In: KREVS M., DJORDJEVIĆ D., PICHLER-MILANOVIĆ N. (eds.): *Challenges of Spatial Development of Ljubljana and Belgrade*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo [University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Geography], pp. 229–248 (= *GeograFF*, 8).
- TOŠIĆ D. (1999): Prostorno-funkcijski odnosi i veze u nodalnoj regiji Užica [Spatial-functional Relations and Connections in the Nodal Region of Užice]. *Doktorska disertacija [Doctoral dissertation]* Belgrade: Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet [University of Belgrade, Faculty of Geography].
- TOŠIĆ D., KRUNIĆ N., PETRIĆ J. (2009): Dnevni urbani sistemi u funkciji prostorne organizacije Srbije [Daily Urban Systems in the Function of Spatial Organization of Serbia]. In: *Arhitektura i urbanizam [Architecture and Urbanism]*, 27, pp. 35–45.
- TOŠIĆ D. (2019): *Principi regionalizacije [The Principles of Regionalization]*. Belgrade: Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet [University of Belgrade, Faculty of Geography].
- TREUNER P., FOUCHER M. (1994) (eds.): *Towards a New European Space*. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

- Uparedni pregled broja stanovnika 1948–2011 [The Comparative Census of Population 1948–2011] (2012), Vol. 20. Belgrade: Republički zavod za statistiku [Statistical Office of the Republic of Serbia].
- VAN DER HAEGEN H. (1982): West European Settlement Systems. Leuven: Instituut voor Sociale en Economische Geografie, Katholieke Universiteit te Leuven (= Acta Geographica Lovanien-sia, 22).
- VAN DER LAAN L. (1998): Changing Urban Systems: An Empirical Analysis at Two Spatial Levels. In: Regional Studies, 32 (3), pp. 235–247.
- VAN NUFFEL N., SAEY P. (2005): Commuting, Hierarchy and Networking: The Case of Flanders. In: Journal of Economic and Social Geography, 96 (3), pp. 313–327.
- VELJKOVIĆ A., JOVANOVIĆ B. R., TOŠIĆ B. (1995): Gradovi Srbije-centri razvoja u mreži naselja [Cities of Serbia – Centres of Development in the Network of Settlements]. Belgrade: Geografski institut „Jovan Cvijić“ Srpska akademija nauka i umetnosti (SANU) [Geographical Institute “Jovan Cvijić”, Serbian Academy of Sciences and Arts SANU] (= Posebna izdanja, knj. 44 [Geographical Institute “Jovan Cvijić”, Special Editions, Book 44]).
- Vitalna statistika, posebna obrada podataka [Vital Statistics, Special Processing of Census Data] (2016), Republički zavod za statistiku Belgrade [Statistical Office of the Republic of Serbia].
- VOGELNIK D. (1961): Urbanizacija kao odraz privrednog razvoja Federativne narodne Republike Jugoslavije [Urbanization as a Reflection of Economic Development of the Federal People’s Republic of Yugoslavia]. Belgrade: Ekonomska biblioteka [Economic Library].
- VOJKOVIĆ G., DEVEDŽIĆ M. (2018): Demogeographic Characteristics and Processes in Belgrade. In: KREVS M., DJORDJEVIĆ D., PICHLER-MILANOVIĆ N. (eds.): Challenges of Spatial Development of Ljubljana and Belgrade. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo [University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Geography], pp. 101–118 (= GeograFF, 8).
- VOJKOVIĆ G., MILETIĆ R., MILJANOVIĆ D. (2010): Savremeni demografsko-ekonomski procesi u prostoru beogradske aglomeracije [Contemporary Demographic-economic Processes in the Area of the Belgrade Agglomeration]. In: Glasnik srpskog geografskog društva [Bulletin of the Serbian Geographical Society], 60 (1), pp. 215–235.
- VRESK M. (2002): Grad i urbanizacija Osnove urbane geografije [City and Urbanization, Fundamentals of Urban Geography]. Zagreb: Školska knjiga.
- VRIŠER I. (1974): Uticajne sfere Jugoslovenskih gradova i drugih središta [The Influential Spheres of Yugoslav Cities and Other Centres]. In: Zbornik radova sa devetog kongresa srpskih geografa [Proceedings of the IX Congress of Yugoslav geographers], Sarajevo, pp. 365–376.
- ZEKOVIĆ S., VUJOŠEVIĆ M., MARIČIĆ T. (2015): Spatial Regularization, Planning Instruments and Urban Land Market in a Post-socialist Society: The Case of Belgrade. In: Habitat International, 48, pp. 65–78. – <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.03.010>.
- ŽIVANOVIĆ Z. (2008): Značaj Beograda u regionalnom razvoju Srbije [The Significance of Belgrade in the Regional Development of Serbia]. Belgrade: Posebno izdanje Geografskog fakulteta Univerziteta u Beogradu [Special edition of the Faculty of Geography, University of Belgrade].
- ŽIVANOVIĆ Z., GATARIĆ D. (2013): Konvergentni dnevni migracioni sistemi velikih gradova Srbije [Convergent Daily Migration Systems of Large Cities of Serbia]. In: Sedmi međunarodni naučni simpozijum: Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine [7th International Academic Symposium: Planned and Normative Protection of Space and Environment]. Belgrade: Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet i Asocijacija prostornih planera Srbije [University of Belgrade, Faculty of Geography and Association of Spatial Planners in Serbia], pp. 455–461.

ŽIVANOVIĆ Z., TOŠIĆ B. (2016): The Need of Harmonising the Administrative and the Functional Metropolitan Area: The Case of Belgrade. In: *Spatium*, 35, pp. 37–44.

## THE SOCIO-SPATIAL ASPECT OF RURALITY – A CASE STUDY OF RURAL SETTLEMENTS IN CENTRAL SERBIA

Marija DROBNJAKOVIĆ, Belgrade [Beograd] and Jovana ČIKIĆ, Novi Sad\*

*Initial submission / erste Einreichung: 07/2019; revised submission / revidierte Fassung: 06/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 09/2020*

with 3 figures and 3 tables in the text

### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	469
<i>Zusammenfassung</i> .....	470
1 Introduction .....	470
2 Defining and measuring rurality in (Central) Serbia – between success and constraints.....	471
3 Study area and methodology .....	474
4 Results and discussion.....	477
5 Conclusions .....	488
6 References .....	489

### *Summary*

*Contemporary rural areas have been significantly changed. Thus, previous rural typologies are no longer valid and there is a need for developing and standardising new measures of rurality. We developed a set of 23 rural indicators which were tested on data on the characteristics of rural areas in contemporary Serbian society. Based on statistical analyses, four variables were excluded and three main rural attributes were confirmed (population change, economic dependency ratio, population density in the built-up area). The reduced set of 19 variables could be a relevant platform for establishing a rural typology in Central Serbia, but also for conducting precise analyses of the transformation of rural areas in similar post-socialist societies.*

*Keywords: Rural indicators, rural settlements, rurality, statistical analysis, Central Serbia*

---

\* Marija DROBNJAKOVIĆ, research associate, Geographical Institute “Jovan Cvijić”, Serbian Academy of Science and Arts, Đura Jakšić 8, 11000 Belgrade, Republic of Serbia; Jovana ČIKIĆ (corresponding author), associate professor, University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of Sociology, Zoran Đinđić 2, 21000 Novi Sad, Republic of Serbia. – Emails: [m.drobnjakovic@gi.sanu.ac.rs](mailto:m.drobnjakovic@gi.sanu.ac.rs), [jovana.cikic@ff.uns.ac.rs](mailto:jovana.cikic@ff.uns.ac.rs).



## Zusammenfassung

### SOZIALRÄUMLICHE ASPEKTE VON RURALITÄT – EINE FALLSTUDIE ÜBER LÄNDLICHE SIEDLUNGEN IN ZENTRALSERBIEN

*Die ländlichen Räume haben sich in letzter Zeit erheblich verändert. Bisherige ländliche Typologien sind daher nicht mehr gültig und es besteht die Notwendigkeit, neue Konzepte und Methoden für die Analyse des ländlichen Raums zu entwickeln und zu standardisieren. Wir haben 23 ländliche Indikatoren entwickelt, die anhand von empirischen Daten über die Merkmale ländlicher Gebiete in der heutigen serbischen Gesellschaft getestet wurden. Basierend auf statistischen Analysen wurden vier Variablen ausgeschlossen und drei ländliche Hauptindikatoren bestätigt (Bevölkerungsveränderung, wirtschaftlicher Abhängigkeitsgrad, Bevölkerungsdichte im bebauten Gebiet). Ein reduzierter Satz von 19 Variablen könnte eine relevante Plattform für die Etablierung einer Typologie der ländlichen Siedlungen in Zentralserbien sein, aber auch für die Durchführung präziser Analysen der Transformation ländlicher Räume in ähnlichen postsozialistischen Gesellschaften.*

*Schlagwörter: Ländliche Indikatoren, ländliche Siedlungen, Ruralität, statistische Analyse, Zentralserbien*

## 1 Introduction

To define *rural or rurality*, identify its main features and establish a relevant rural typology has major significance for both academia and planning practice, as well. However, there is neither a single definition of rural nor rurality (HALFRACREE 1993; MURDOCH and PRATT 1993; PAQUETTE and DOMON 2003; LUKIĆ 2012). The meaning of rural and rurality has been changing in accordance with the social, economic, cultural, political, and environmental circumstances, ranging from the urban-rural dichotomy through the urban-rural continuum and the urban-rural partnership to the negation of rurality (cf. OPENSHAW 1985; ZLATIĆ 1993; HOGGART, BULLER and BLACK 1995; HARRINGTON and O'DONOGHUE 1998; BENGIS and SCHMIDT-THOME 2003; WOODS 2005, 2012; CLOKE 2006; VASILEVSKA 2006; GALLENT et al. 2008; LUKIĆ 2010; TOŠIĆ 2011; MITROVIĆ 2015). Also, there is a great subjectivity in understanding rural and rurality caused by the specific social circumstances, personal affinities and prevailing media image (PHILLIPS, FISH and AGG 2001). In addition, the comprehension of rural and rurality is influenced by different discourse at the time. As WOODS (2011) wrote, various discourses (political, academic, everyday life, economic, media) are ways to find out about rural and rurality. The more influence a discourse has, the more hegemonic understanding of rural and rurality is (ČIKIĆ 2017).

Thus, it is very difficult to establish a generally accepted set of rural indicators. Various criteria have been used for defining and measuring rural and rurality, depending on the characteristics of the observed area or observed period of time. Also, even though quite important, some rural indicators are difficult to analyse statistically (e.g. life quality – incomparable data due to different data collection methodologies). The identification of rural indicators usually takes place at the national level. Some countries (e.g. England and

Wales, Bulgaria, Hungary, Czech Republic) apply official/census rural definitions and indicators, such as population density or a prescribed population-size threshold of the settlements (OECD 1994; Eurostat 2010). Others rely on modified approaches adjusted to their local rural features (e.g. Romania), while some countries strictly adhere to administrative units (e.g. Germany, Serbia).

Different thresholds of the chosen rural indicators, variable data availability and different levels of the spatial analysis (e.g. address, settlement, municipality, and region) are obvious and cause trouble in cross-national analyses. The aforementioned indicates that a unique list of rural indicators and threshold values has not yet been established, despite the current tendency to harmonise them at the EU level (e.g. OECD 1994; European Commission 1997; The Wye Group 2007). Nevertheless, there are several disadvantages in the mentioned methodologies – they refer to poor data availability for the same spatial unit/level and incompatible national methodologies for data collecting. The arbitrary character of the selected rural indicators which affects their value is also disputable (CLOKE 2006). In fact, there is a discussion at the EU level on the selection of relevant rural indicators, their consistency and the degree to which they reflect the local rural features, especially in (post)transitional societies.

Consequently, it is difficult to create a comprehensive rural typology. Such is even harder if we take into consideration the diversity of rural regions and settlements, such as in contemporary Serbian society. Nevertheless, despite the mosaic of various rural characteristics and types of rural settlement, the official Serbian census methodology does not even recognise rural settlement per se nor use any typology of rural areas. Accordingly, both academicians and planning practitioners lack a significant methodological tool and referential data.

The main research problem hereby is to identify criteria for defining rural settlements. We establish such criteria based on the analysis of total scope of rural settlements in the region of Central Serbia. Setting the criteria list could be valuable for establishing a national rural typology, but also for comparison with other, currently available rural indicators in similar profile countries and the EU.

## **2 Defining and measuring rurality in (Central) Serbia – between success and constraints**

Research of rural areas in Central Serbia has two major characteristics – it has often been a part of wider research of rural areas and it has a longstanding tradition. In the first case, defining, measuring and analysing rural areas in Central Serbia was usually a segment in researching rural Serbian or even rural Balkan areas, in general (KARADŽIĆ 1827; CVJIĆ 1922; KOJIĆ 1958; RADMANOVIĆ 1999; CVEJIĆ et al. 2010). Particularly the central part of Serbia was considered as a representative for the investigation of rurality in Serbia with all its diversity, while the northern part of the country was annexed after the First World War and is characterised by a uniform and planned structure of rural settlements. Consequently, efforts in researching rural areas in Central Serbia and Serbia are intertwined and mutually dependent, both in methodology and observed trends. Secondly, a longstanding tradition of

defining, measuring and analysing rural areas in Central Serbia began in the middle of the 19<sup>th</sup> century with KARADŽIĆ (1827), then continued through the work of KARIĆ (1887) and NOVAKOVIĆ (1891). A new, more scientifically established approach to Serbian/Balkans' rural studies was given by CVJIJĆ (1922). His work majorly contributed to establishing Serbian rural geography, but also had a significant influence on various European research communities dealing with rural studies. Besides Cvijić, a significant contribution was made by VUKOSAVLJEVIĆ (1953), founder of rural sociology in Serbia, and KOJIĆ (1958).

The socialist period brought a new paradigm in comprehending rural and rurality. Despite Serbian scholars interpreted rural and rurality diversely, rural areas were usually observed through the urban – rural dichotomy. Some authors defined rural and rurality based on their traditional cultural background (STOJANOV 1996; BABIĆ 2000). Others interpreted rural and rurality using economy, agriculture in particular, emphasising the family farm as a key feature of rural structures (RADMANOVIĆ 1999).

In general, rural was often identified as the residual to urban (RADMANOVIĆ 1999; VASILEVSKA 2006; BOGDANOV 2007). This was typical not only for academia, but for the socialist development planning practice as well. It was a consequence of the prevailing socialist paradigm of social, economic and cultural development which was focused on industrial growth and urbanisation. As a result, the research of rural and rurality in the socialist Serbia was mainly focused on opportunities for urbanisation of rural areas, not only in terms of their infrastructural and economic development, but in a sense of diffusing the urban way of life. Thus, rural development has been considered as a second-class development topic or even reduced to the level of daily political disputes. Unlike urban settlements, rural areas were considered underdeveloped, socially unattractive and with insufficient potentials. Ever since, such has formed a tendency towards treating the rural as a social problem, not as a resource. In theory, it led to underdevelopment of the concepts of rural and rurality.

In (post)transitional Serbian society, rural areas are still habitually observed through the urban – rural dichotomy, merely as passive objects. The negative effects of such an approach are very much present. Even though diversified, rural areas in contemporary Serbia are generally marginalised and facing depopulation, economic underdevelopment, social exclusion, environmental underprotection, negative social labeling, structural isolation and organisational misbalance (STOJANOV 1996; TODOROVIĆ and DROBNJAKOVIĆ 2010; DROBNJAKOVIĆ 2015). Numerous research studies (PENEV 1999; STEVANOVIĆ 1999; RADOVANOVIĆ 2010; CVEJIĆ et al. 2010; DROBNJAKOVIĆ 2019) have confirmed heterogeneity of rural areas and settlements in Serbia, especially in the region of Central Serbia. Such heterogeneity reflects at many levels (e.g. morphological, ecological, demographic, socio-economic, cultural and functional).

Additionally, rural diversification provoked several scientific attempts to establish rural typologies. Basically, there are two types of such typologies: The first type is based on distinct features of rural settlements (CVJIJĆ 1922; MACURA 1954; KOJIĆ 1958; RADOVANOVIĆ 1965; BUKUROV 1983; STAMENKOVIĆ and BAČEVIĆ 1992; SIMONOVIĆ and RIBAR 1993; TOŠIĆ 1999; STAMENKOVIĆ 1999; PAVKOV 2008), while the second type is shifted towards more comprehensive rural typologies based on contemporary understanding and methods for designating rural areas (ŠUVAR and PULJIZ 1972; MEREDITH 2006; ZAKIĆ and STOJANOVIĆ 2006; BOGDANOV, MEREDITH and EFSTRATOGLU 2008; NJEGOVAN, PE-

JANOVIĆ and PETROVIĆ 2008; MITROVIĆ 2015; MARTINOVIĆ and RATKAJ 2015). Current aspirations on the issue are marked by switching towards a greater complexity and interdisciplinarity, having in mind several major milestones (e.g. the concept of an integrated rural development, multifunctionality of agriculture and rural areas, polyvalence of the rural scene) (DROBNJAKOVIĆ, SPALEVIĆ and MILETIĆ 2016).

Contemporary (post)transitional Serbia is considered as a predominantly rural country. Unfortunately, there are no precise data on the issue – the share of rural areas varies from 67.4 percent (by the degree of urbanity) in the “Spatial Plan of the Republic of Serbia” (SPRS 2010), according to European legislation, through 85 percent based on population density with the threshold below 100 inhabitants/km<sup>2</sup> (European Commission 1997) or 90 percent with the threshold below 150 inhabitants/km<sup>2</sup> (OECD 1994) to as much as 96.2 percent of “*other*” settlements, according to the 2011 Census (SORS 2012a).

However, Serbia does not have established a unique rural typology. There were a few efforts on the matter (RADOVANOVIĆ 1965; STOJILJKOVIĆ and BOŠKOVIĆ 2008; MARTINOVIĆ and RATKAJ 2015; DROBNJAKOVIĆ 2019) and they form an important baseline for this research and attempt to establish relevant rural indicators. For example, the previous “Strategy of agricultural development of the Republic of Serbia” (SADRS 2005) takes into consideration rural indicators such as the active agricultural population and population density. The “National program of rural development of the Republic of Serbia” (Government RS 2011) distinguishes a set of relevant rural indicators – economic (per capita income), demographic (population density, population age, employment rate, employees by activity sector), agrarian (employment and income from the food industry, average size of agricultural households, the share of the protected forest cover, utilised agricultural land of high natural value, agricultural land for organic production), environmental (use of renewable energy sources) and service-related (tourism infrastructure, Internet use, income in services sector).

In the current “Strategy of agriculture and rural development of the Republic of Serbia 2014–2024” (SARDRS 2014), the issue of rural indicators hasn’t been considered – the creators of the “Strategy” used national official census methodology. Unfortunately, according to it, there is no definition of rural settlements or rural areas – they have been classified as *others* (i.e. non-urban areas), according to the administrative criterion. The Census category of other settlements comprises of all settlements within rural areas and smaller municipal centres without urban character or urban plan, in accordance with the “Law on construction land” (Government RS 2001). Such solution is simply not functional, both for academia and planning practice as it disrupts full comprehension of diversity of contemporary Serbian rural areas.

In our study, we advocate that it is possible to determine a set of relevant indicators able to measure the degree of rurality and to track socio-spatial transformations between various areas/settlements. We have focused our analysis on the region of Central Serbia due to its remarkable mosaic structure of rural areas in terms of their population, economy features, land use patterns and quality of life (BOGDANOV and BABOVIĆ 2014; CVIJANOVIĆ, SUBIĆ and PARAUŠIĆ 2014; MITROVIĆ 2015; ŠEVARLIĆ 2015; DROBNJAKOVIĆ 2019). The selected region entails 63.2 percent of the total area of Serbia (without Kosovo and Metohija) and it is considered to be representative for the national scope analysis.

### 3 Study area and methodology

The Republic of Serbia is traditionally divided into three main regions – Vojvodina, Central Serbia and Kosovo and Metohija (Fig. 1). Central Serbia covers almost 55 967 km<sup>2</sup> or three quarters of the total national territory. It consists of three statistical NUTS 2 regions (City of Belgrade, Šumadija and Western Serbia; South and East Serbia) and 18 districts (NUTS 3).

There are 4252 settlements in the observed area, of which 127 are designated as urban. 73 percent of the total Serbian population live in Central Serbia. The average population size of settlements in Central Serbia is 1258 inhabitants, while it is more than twice lower in the rural parts only – about 500. The average population density in Central Serbia is moderate (91 inhabitants/km<sup>2</sup>), with significant differences between regions. While the highest number of population lives in Šumadija and Western Serbia region (1.924 million), the greatest population density is in the administrative region “City of Belgrade” (523 inhabitants/km<sup>2</sup>), which is 7–9 times more than in the other two regions. The study area has a negative population growth (-1.40 percent) and a pronounced socio-economic misbalance, which significantly impacts its settlements’ characteristics and structure.

The settlements in Central Serbia are characterised by a significant heterogeneity. The whole area is represented by mixed topographical and hydrological patterns, from the plate in the northern part, through the hilly area of the Šumadija district to the prevailed mountain character of the south-eastern and south-western parts, with prominent river valleys in the whole area. Such a mixture reflects in agricultural diversity. Central Serbia is an extremely polarised area in population and economic sense. Misbalance in the population distribution is evident in the line North – South, or capital – other parts of the study area (1 : 3.2), as well as urban to rural area (1.5 : 1).

Also, municipalities in Central Serbia are unequally developed. Only six of 117 municipalities are labelled as developed, and 19 municipalities are marked as devastated, with a development index lower than 50 percent of the Republic’s average (Government RS 2004). At the same time, infrastructural and socio-cultural patterns show an uneven spatial distribution that is characterised, on the one hand, by areas close to significant development axes (with favourable accessibility and infrastructure), and, on the other, by peripheral areas with poor infrastructure and lack of the public services. The mosaic of settlements in Central Serbia justified the selection of the area and supported the initial hypothesis that rurality is characterised by the heterogeneity and that in defining and measuring the rurality, different dimensions of the rurality should be consulted.

The attempt to establish a set of rural indicators is based on the lowest-level of spatial units – settlements. Such enabled us to take into account all the local specifics of the analysed area. The analysis initially included all of 4127 other/non-urban settlements of Central Serbia, according to the official census methodology (SORS 2012a). Even though the consulted methodology has certain previously elaborated shortcomings, it was applied and considered relevant as it was used in the national census. Thus, it provided the most comprehensive data on settlements in the analysed area.

However, after thorough considerations, 262 settlements were excluded from the initial scope. We eliminated all urban settlements and municipal centres without urban character. Rural settlements in the Belgrade (capital city) region were also excluded due to their



Source: Author: Milena PANIĆ

Figure 1: Central Serbia within the Republic of Serbia<sup>1)</sup>

significantly higher level of general development which potentially could disrupt data analysis. Also, 94 settlements of two municipalities at the very south-eastern part were reduced due to the uncompleted coverage of the population census. At last, 13 settlements were excluded due to the lack of relevant statistical data. As a result, we took into account data of 3977 rural settlements in Central Serbia (93.5 percent of the initial scope).<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Note of the editor: The map is including the newly established state Republic of Kosovo, due to the reason that the independence of Kosovo from Serbia and its sovereignty are not accepted by the Serbian government.



The empirical database for the analysis consists of vast and various data from:

- the National Population Census of 2011 (SORS 2012a; 2012b; 2013c; 2013d; 2014a; 2014b; 2014c; 2014d; 2014e) – e.g. total population, age structure, economic activity, income structure, daily commuters, education structure, etc.;
- the National Agricultural Census of 2012 (SORS 2013a; 2013b) – e.g. number of agricultural farms, utilised agricultural area, arable and non/arable agricultural land, farm land use, agricultural production structure, etc.

Also, relevant spatial data (e.g. settlement area, built-up area) were provided by the Republic Geodetic Authority (RGA 2012). The inventory of the public service facilities (e.g. elementary and secondary schools, ambulance, postal office, etc.) was compiled based on information collected in interviews with local authorities and surveys of the local population, and in accordance with official lists of the public amenities by relevant institutions as secondary sources (Institute of Public Health of Serbia; Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia; The Post of Serbia).

The Analysed data referred to the period 2011–2012, as this time section included census years. Dynamic indicators were based on data from the period 1981–2011, as this time span referred to the period of post-socialist transition.

The preliminary list of 23 rural indicators was compiled in accordance with the relevant European legislation (OECD 1994; The Wye Group 2007; Eurostat 2015), national legislation, previously mentioned rural typologies and various recent researches (DAX and FISCHER 2018; MURUA and FERRERO 2019). Also, the list of rural indicators is arranged in line with the data collection methodology. Indicators were chosen to enable systematic representation of different attributes of rurality of settlements in Central Serbia. In this regard, the selected indicators are classified into three main groups:

- a) demographic – this group of indicators outlined the basic characteristics of demographic structures of the rural population,
- b) geospatial – indicators designated the main features of geospatial development of the analysed settlements,
- c) socio-economic – this group of indicators described main elements of socio-economic development of the analysed settlements (Fig. 2).

We applied a quantitative approach in order to examine the identified indicators. The quantitative analytical method provided us with an opportunity for an objective designation of rural indicators. The process of determining the legitimacy of the preliminary indicators consisted of three phases. The first phase included a descriptive statistical analysis which was used to describe and summarise relevant data on selected indicators. Also, descriptive statistics enabled us to create a quantified concept of rural space in Central Serbia. The second phase comprised of correlation analysis in order to establish relations between the chosen indicators (hereby regarded as variables). The scatter diagram and Pearson's coefficient were used to identify linear correlations between the indicators/variable system, as well as its nature and extent. Finally, in the third phase the regression analysis was carried out; the significance of the regression model and the reliability of regression analysis in the specific case were tested using an F-test.

<i>Demographic indicators</i>	<i>Geospatial indicators</i>	<i>Socio-economic indicators</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population size</li> <li>• Pre-school population (%)</li> <li>• Vitality index</li> <li>• Elderly (%)</li> <li>• Population change rate (1981–2011)</li> <li>• Population with university education (%)</li> <li>• Population with secondary education (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance from municipal centre</li> <li>• Population density</li> <li>• Farms with size up to 2 ha (%)</li> <li>• Lot coverage</li> <li>• Population density on built-up area</li> <li>• Unutilised agricultural land (%)</li> <li>• Centrality degree</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single-member households (%)</li> <li>• Multi-member households (%)</li> <li>• Rural economy diversification</li> <li>• Daily commuters (%)</li> <li>• Retired population (%)</li> <li>• Population receiving social support (%)</li> <li>• Long-term unemployment (%)</li> <li>• Economic dependency ratio</li> <li>• Economic activity rate</li> </ul>

Source: Authors' compilation

Figure 2: Preliminary list of rural indicators

The validity of the regression model for specific predictor indicators/variables was established, based on the non-standardised regression coefficient ( $\beta$ ) for the predictor variables. The influence of the individual predictor variables in the regression model was explained by the partial correlation. Quality assessment and the significance rate were based on the coefficient of determination ( $r^2$ ) (ŽIZIĆ, LOVRIĆ and PAVLIČIĆ 2001; LOVRIĆ 2009; MILOVANOVIĆ 2013). In order to facilitate the interpretation, the coefficient of determination was shown. The software package SPSS (19.0) was used for data processing.

## 4 Results and discussion

### 4.1 Description of rural settlements in Central Serbia using identified indicators

As previously mentioned, rural areas in Central Serbia are distinctly heterogeneous. In order to ensure a better understanding and quantified description of the entire analysed area, we used descriptive statistics to determine the regularity of the set of the observed variables (Table 1).

The analysed data show that unfavorable demographic trends are common to the entire area of Central Serbia. Since the beginning of the 1980s, population in the analysed settlements declined for almost one fifth in average. The most intensive decline was recorded in the rural areas of the East and South Serbia region, particularly in its remote southern and eastern districts (more than -27 percent decrease in districts of Zaječar, Piroć, Toplica and Pčinja). On the other hand, the Belgrade region is characterised by the smallest population decrease (-1.89 percent). A similar tendency is also evident in many of the EU countries

whereas “people have moved from rural, agricultural regions towards large cities (and their surrounding suburban areas)” (Eurostat 2019). However, rural depopulation is not evenly distributed among EU countries – it is more prevalent “in the EU-13 of central and eastern Europe with circa 60 percent of regions experiencing depopulation while, in the EU-15 of western Europe, just over 35 percent of rural regions are shrinking” (ESPON 2017). The average population size of rural settlements in Central Serbia was 499.43 inhabitants, which classified them as small rural settlements. This type of rural settlements prevailed in the whole area, except in the Belgrade region which was characterised by settlements with greater population size (1 863 on average).

The average value of the vitality index was below 1, which indicates an intensive process of rural ageing – data showed that almost one third of the rural population in Central Serbia (30.3 percent) were elderly people older than 65, while the share of the pre-schoolers (0–6 years) was only 3.35 percent on average. The most unfavourable population age structure was registered in the East and South Serbia region, where 36.4 percent of population were elderly and only 2.6 percent of population were represented by pre-schooler contingent. Districts with most intensive population decline also recorded a significant ageing. The rural population in Central Serbia in general is in the stage of deep demographic old age. Negative population trends in the rural settlements of Central Serbia corresponded with the underdeveloped rural economy (few employment opportunities), lack of infrastructure (roads, sanitation and Internet connection), difficulties in accessing various social services and institutions (health service, education, cultural institutions, etc.). Likewise, according to Eurostat (2019), population ageing is the most evident in the “rural areas whose economies were centered on traditional activities” (e.g. mountainous areas of central France, Greece, north-western Spain, Portugal and the United Kingdom).

The age structure shaped household size. In the majority of rural settlements in Central Serbia, the single-member (mainly elderly) households accounted for one fourth of the samples. The share of households with multiple members significantly varied, ranging from 0 to the maximum of 68 percent. The largest share of single-member households was identified in the south-eastern districts of the area, which were majorly affected by negative demographic trends.

The unbalanced rural population distribution in Central Serbia is reflected in the distinct variability of population density. The rural settlements in Central Serbia are sparsely populated – average population density is only 57 inhabitants/km<sup>2</sup> – while half of the rural settlements in the area have a population density below 30 inhabitants/km<sup>2</sup>. Those are mainly settlements in south-western and south-eastern uplands and/or in border zones. On the contrary, the average population density of rural settlements in the Belgrade region is on the threshold for rurality delimitation – 150.7 inhabitants/km<sup>2</sup>. A more representative indicator of the actual population density is the share of the population living in built-up areas. It indicates the concentration of inhabitants and the differentiation of settlements according to the degree of concentration or dispersion. It also enabled us to incorporate a spatial component into the analysis. The built-up areas of the rural part of Central Serbia have an average population density of 12.5 inhabitants/ar, in total. In general, rural settlements of the Belgrade region are densely populated, more than twice than other parts of

Group	Indicators	Mean	Min	Max	Median	Mode	St. dev.	Variance
Demographic indicators	Population size, 2011	499.43	1	26,904	284	30	824.91	165
	Pre-school population (%)	3.35	0	21.62	3.29	0	2.42	72
	Vitality index	0.94	0	28	0.79	0	0.92	99
	Elderly (%)	30.30	0	100	26.12	50	15.91	53
	Population change rate (1981–2011)	-19.09	-63.85	33.69	-17.62	-39.34	16.14	85
	Population with the university education (%)	3.88	0	50	3.31	0	3.51	90
	Population with secondary education (%)	30.61	0	100	31.07	0	14.49	47
Geospatial indicators	Distance from municipal center	14.44	0.40	93	12	10	9.86	68
	Population density	57.20	0.06	4,579.63	29.80	3	147.15	257
	Farms with size up to 2 ha (%)	43.18	0	100	41.18	50	21.56	50
	Lot coverage	3.63	0.04	55.37	3.16	2.13	2.83	78
	Population density on built-up area (inh./ar)	12.53	0.04	367.51	9.60	25.86	14.66	117
	Unutilized agricultural land (%)	8.30	0	72.36	5.35	0	8.99	108
Socio-economic indicators	Centrality degree of settlement	1.22	0	7	1	0	1.52	124
	Single-member households (%)	26.15	0	100	23.91	25	13.17	50
	Multi-member households (%)	11.04	0	68	9.82	0	9.02	82
	Diversification of rural economy (%)	6.89	0	100	4.17	0	9.84	143
	Daily commuters (%)	66.41	0	100	71.43	100	24.44	37
	Retired population (%)	30.54	0	100	26.82	33.33	14.68	48
	Population receiving social support (%)	2.80	0	50	1.91	0	3.29	117
	Long-term unemployment (%)	50.18	0	100	53.05	0	31.09	62
	Economic dependency ratio	3.49	0	174	2.09	1	6.79	195
	Economic activity rate	60.46	0	100	59.49	100	20.06	33

Source: Calculations by authors

Table 1: Quantification of the socio-spatial features of rural settlements in Central Serbia

the region. South-eastern districts of the area had the lowest concentration of the population in built-up areas.

The geospatial position and geospatial character indicated multiple variations among rural settlements. In previous studies (ŠEVARLIĆ 2015; SARDRS 2014), it was pointed out that agricultural land abandonment was one of the major rural geospatial features in Central Serbia. It is a consequence of unfavorable land quality and negative demographic and economic trends. At the EU level, a comparable trend is evident, especially in North and Northwest Spain and Poland, but also in several other post-socialist countries such as Romania, Latvia and Estonia (PERPIÑA CASTILLO et al. 2018). However, data showed that the share of the social fallow (as an indicator of agricultural land abandonment) was not high – 8.3 percent on average per settlement. Nevertheless, this indicator is characterised by considerable variability, as it ranges from 0 to 72 percent (in non-agricultural or demographical abandoned rural settlements).

As far as the size of agricultural households is concerned, there is a tendency towards enlargement of the utilised agricultural land per farm (ŠEVARLIĆ 2015). However, small farms (up to 2 ha) still prevail (43 percent), which is a serious obstacle for increasing the efficiency of agriculture, especially on family farms (ČIKIĆ 2018). We found that a large portion of small farms and the share of unutilised agricultural land are in correlation, as the tendency of abandoning of agricultural land is more intensive in the districts where small farms prevailed (e.g. south-eastern districts of the Central Serbia).

Significant differences were observed among the settlements in terms of the rural population's socio-economic structure. On average, the active rural population accounted for 60 percent of the population aged 15–64 years. In some rural settlements, the share of active population was greater than the working-age population contingent, indicating prolonged economic activity of rural elderly, especially those active in farming. This is a result of an even now present traditional pattern of equalisation of period of the economic activity with the lifespan. In contemporary Serbian society, such pattern is formed due to agricultural labour force ageing. Also, it is supported by the exclusion of rural youth from the work process for the purpose of obtaining education, but also their lack of interest in farming. The active population was more numerous than the working-age population contingent particularly in the smallest rural settlements, which were the most severely affected by rural depopulation and ageing.

However, the unemployment rate of the rural population in Central Serbia was about 11 percent, with half of the unemployed who were long-term unemployed. In 53 percent of the observed rural settlements in Central Serbia, more than a half of the unemployed population was long-term unemployed. Accordingly, the dependency ratio of the rural population stood out as a relevant rural indicator. It is a ratio of the economic dependent and employed population. In the observed area, one employed person supports more than three economic dependent persons (e.g. unemployed, students, housewives, etc).

About 40 percent of the population of the analysed rural settlements of Central Serbia are involved in farming. However, the mode of this indicator was close to zero which designates that agriculture had a minor role as an income source. Such a result designates that those rural settlements lost their agrarian character. Under presented circumstances and in terms of an increased rural deprivation and poverty, settlements were identified as rural if

the income of the retired and inactive population was important within the total income structure for meeting the basic life needs. Two relevant indicators were selected – share of retired population and share of population receiving social subsidies. The value of the first indicator was on average 30 percent, while the second indicator was significantly lower, about 2.8 percent on average; however, in some rural settlements, it reached up to 50 percent.

Only 6.9 percent of the rural population in Central Serbia was engaged in non-agricultural economic activities in the settlement where they were living which indicated a low rural economy diversification. On the other hand, the rural settlements with a higher degree of rural economy diversification were identified as potential generators of rural development as diversified rural economy creates various job opportunities and income sources. Accordingly, this indicator reflected the degree of settlement's development. The most diversified rural economy was recorded in the rural settlements of Belgrade region, which is the result of vicinity of the capital city and the attraction forces of the urban economy.

Three indicators were chosen to represent the human capital of rural settlements – educational structure, daily commuting of the rural population and social supra-structure. Characteristics of educational structure indicated moderate to low education potentials of the rural population in the Central Serbia. Only 3.8 percent of the rural population have university education. According to the indicator, rural settlements in Central Serbia were very heterogeneous: it was possible to find settlements without a single person with academic education (e.g. small and remote villages with mainly elderly population or farming population; villages with a high share of retired population and persons living on social subsidies); in contrast, there were also rural settlements where people with university degree accounted for between one fourth and half of the adult population. Those settlements are located mainly in the vicinity of regional centres. Mostly, such rural settlements were purely residential (“sleeping areas” for daily commuters). On the other hand, the share of the rural population with secondary education was significant – 30 percent on average, with a low variance.

Daily commuting is also an important element in the determination of the rurality degree as it indicates individual, but also group's mobility capacity (KAUFMANN, BERGMAN and JOYE 2004; ČIKIĆ and STOJŠIN 2017). Approximately, two-thirds of the rural population within the observed area commutes on daily basis. Nevertheless, the share of rural daily commuters varied greatly, depending on the rural settlement's remoteness and available infrastructure as well as on rural population's age and economic structure. In half of the observed rural settlements in Central Serbia, daily commuters accounted for more than 71 percent of total economically active population. A high portion of daily commuters indicated a low productivity of the rural economy as rural gentrification in Central Serbia is underrepresented. Also, the most of the rural daily commuters were labour force with dominantly lower education (primary and secondary). A high portion of rural daily commuters was identified in the Belgrade region. This was an additional indicator of the low productivity of rural economy.

The social supra-structure (available public services and facilities) was one of the most relevant indicators in the conducted analysis as it reflects the centrality degree of the set-



tlements (cf. CLOKE 1983; MALIĆ 1991; MARINKOVIĆ 2018; DROBNJAKOVIĆ 2019). First, the inventory of public social amenities and services was made, in terms of their number and importance according to the official categorisation. Afterwards, a quantitative evaluation of the settlements was conducted. Each settlement was assigned a certain value (ordinary) or rank depending on the number of social amenities and public services and their degree of significance. Settlements were ranked into eight categories, where *zero* was assigned to a settlement with lack of social supra-structure, and *seven* was the highest rank that a settlement could have (DROBNJAKOVIĆ 2019). Rural settlements in Central Serbia were assigned to ranks 1 or 2. That indicated that rural settlements in Central Serbia provided merely the basic public services (e.g. four years of primary schooling, ambulance). Favourable social supra-structure was found in rural settlements of the Belgrade region and in central parts of the area. In addition to the underdeveloped rural economy, under-availability of public services and facilities in rural settlements indicated a greater risk of social exclusion and, consequently, a lower quality of rural life.

## 4.2 Measuring linear correlations between selected indicators

The diversity of the analysed data confirmed that it was necessary to apply a comprehensive approach when studying rural settlements and to take into consideration the local features of the analysed territory. In order to establish a set of indicators suitable for determining the rurality degree, it was compulsory to prove the nature and strength of the relationship between demographic, socio-economic and geospatial indicators. In the second phase of analysis, such relationship was analysed by linear correlation analysis, using Pearson's coefficient. Since the limits of statistical significance are not strictly defined (LOVRIĆ 2009), the threshold of statistical significance in this study is taken to be the value of the correlation coefficient  $\pm 0.3$ . The values below the determined threshold are very weak and could not be considered reliable for the conducted analysis. A weak correlation is indicated by correlation coefficients from  $\pm 0.3$  to  $\pm 0.5$ ; a medium by the values between  $\pm 0.5$  and  $\pm 0.7$ , and a strong correlation is indicated by values higher than  $\pm 0.7$ .

Due to the great data heterogeneity, the correlation between indicators was usually insignificant or very low. This was caused by several factors: great heterogeneity of the analysed settlements in Central Serbia, the absence of or very low linear correlations of the observed phenomena, the overlapping and hidden impact of one variable under the influence of another, etc. A somewhat higher degree of significance was identified among demographic indicators (as they pointed out to similar trends). The strongest correlation is observed among variables that described the same population contingent (e.g. *Retired population* and *Elderly*,  $r = 0.863$ ; *Single-member households* and *Elderly*,  $r = 0.665$ ), or among indicators that designated the same phenomena (e.g. *Population density* and *Lot coverage*,  $r = 0.677$ ; *Elderly* and *Population change rate*,  $r = -0.730$ ).

Moderate correlations were found among the following rural demographic indicators:

- a) *Population size* with *Population change rate* and *Population density* ( $r = 0.520$ ), which was expected as *Population size* was used as an input to create other variables;

- b) *Pre-school population* with the *Vitality index* ( $r = 0.612$ ), the *Multiple-member households* ( $r = 0.611$ ) and *Population change rate* ( $r = 0.451$ ), describing demographic vitality of settlements; on the other hand, this indicator showed an inverse correlation with indicators such as *Single-member households* ( $r = -0.481$ ), *Elderly* and *Retired population* ( $r = -0.564$ ), as these indicators describe two opposite population contingents;
- c) the *Elderly* showed inverted correlation with the *Population with a secondary education* ( $r = -0.615$ ), indicating a diminished contingent of the working-age population;
- d) the indicator *Single-member households* was directly correlated with the *Retired population* ( $r = 0.619$ ) and it showed an inverted correlation with the *Multiple-member households* ( $r = -0.561$ ) and the *Population change rate* ( $r = -0.609$ );
- e) the indicator *Population with secondary education* was directly correlated with the *Lot coverage* in rural settlements ( $r = 0.455$ ) and demographic trends ( $r = 0.712$ ), which indirectly indicated the vitality of the settlements.

Other correlations – displaying interrelations among the remaining indicators – were weak. For example, the indicator *Distance of the settlement from the municipal centre* showed an inverted correlation with the *Population size*, *Daily commuters*, *Population with secondary* and *Population with university education* and the *Population change rate*. This indicated the influence of the vicinity of an urban centre on the development of rural communities. The indicator *Diversification of rural economy* was directly correlated with the *Settlements' centrality*, *Population with secondary education* and the total *Population size* which reflected the development potentials and the rurality degree. The low values of Pearson's correlation coefficient showed insignificant relationship between the following indicators: *Long-term unemployed* and *Population receiving social subsidies*. Despite the very weak correlation, the aforementioned indicators were not initially excluded from further analysis because of their possible indirect influence and relevance for the research.

Before calculating Pearson's correlation coefficient, scatter diagrams were made for each indicator in order to determine the type (shape, direction and intensity) and nature of relationships among them. Generally, a weak linear correlation prevailed among the observed indicators. Stronger correlations are found among demographic indicators and those representing the same phenomena. However, absence of the correlation was observed between the *Settlements centrality* and the *Long-term unemployed*. In this specific case, the analysis of the correlation coefficient could not be taken as relevant.

On the other hand, the spatial dimension was incorporated into the analysis by observing a correlation coefficient among regions in Central Serbia. If the data set is larger, the variance of the observed indicators is greater, and the correlation is lower. Due to the heterogeneity and spatial differences, some rules could be noticed. For example, in all three statistical NUTS 2 regions of Central Serbia (City of Belgrade; Šumadija and Western Serbia; South and East Serbia) the strongest correlations were identified in the set of demographic variables or among those which were based on population data (*Population density general and on built-up area*, *Retired population*, etc.). On the other hand, a weak correlation was identified with the variables *Long-term unemployed* and *Population receiving social subsidies*, and a very weak correlation with the variables *Unutilised agricultural land* and *Economic dependency ratio*.

In this regard, the significant correlation between the *Economic dependency ratio* and other variables was registered only in the Belgrade region (the strongest with the variable *Activity rate*,  $r = 0.815$ ), while in the other two regions it was insignificant. The *Centrality degree* showed low to moderate correlations in all three regions, but with the same pattern – positive correlation with *Total population size* and *Diversification of the rural economy*, but negative with *Daily commuters*.

Such conclusions were relevant for the analysis of spatial and socio-economic transformations of rural settlements. Likewise, the correlation of *Daily commuters* in the observed set of variables was higher in the Belgrade region, due to a tight relation with the capital and an intensive circulation of the population in this region, particularly with the variables: *Centrality degree* ( $r = -0.722$ ), *Diversification of rural economy* ( $r = -0.692$ ) and *Distance from the urban center* ( $r = -0.302$ ).

Similar interrelations were expressed by the variable *Diversification of the rural economy* with mentioned variables among regions in the variable set. Significant correlation was identified in the Belgrade region and the region of Šumadija and Western Serbia, which are characterised by a more diversified rural economy. Besides the aforementioned variables, in the the region of Šumadija and Western Serbia positive correlations with education structure of the population were recognised (*Population with university education*:  $r = 0.372$ ; *Population with secondary education*:  $r = 0.376$ ).

### 4.3 Regression analysis

In order to determine the nature of the interrelationships of the indicators and to avoid a possible overlapping of hidden (“masked”) influences that could not be identified by the correlation analysis, multiple regression analysis was conducted. This analysis enabled us to estimate the dependency among the indicators by creating a regression model that described relationships among them. Indirectly, multiple regression analysis could also be used for forecasting and characterising the variation among the observed phenomena (ŽIŽIĆ et al. 2001). In this study, the regression analysis is strictly used to investigate the relationship between selected demographic, geospatial and socio-economic indicators of rural areas in Central Serbia.

The first step in regression analysis involved determining the dependent indicators and a set of predictor indicators. Based on theoretical backgrounds, empirical experience and the insight into the analysed sample group, three criterion indicators were identified: *Population change (1981–2011)*, *Economic dependency ratio* and *Population density in the built-up area*. Those criterion indicators representatively illustrated the transformation of settlements in the posts-socialist period and crucially determined their rural character. Furthermore, three groups of predictors (see Table 3) were selected to explain the strength of effect on the given criterion indicators (Table 2).

The variance of the first criterion indicator – *Population change (1981–2011)* – was well explained by the regression model using the suggested set of predictors. Based on theoretical and empirical findings, 12 predictor variables were selected (Table 3). The correlation coefficient was high ( $r = 0.81$ ). The variability of the predictors explains 66.4

Criterion (dependent indicator)	R	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	F
Population change rate (1981–2011)	.81542955	.66492536	.6638262	604.94
Economic dependency ratio	.48918669	.23930362	.23738557	124.76
Population density on built-up area	.71217505	.50719331	.50619975	510.48

Source: Calculations by authors.

Table 2: Significance test of the regression model on criterion indicators

percent of dependent indicator's variance. As the value of the F-test is higher than zero and statically significant, the regression analysis is reliable in this case (Table 2). A moderate to high linear fitting is found based on the scatter plots. Consequently, the suggested regression model was accurate. The strongest, but negative effect of the linear correlation was observed with the *Elderly*, while weak correlations were found with the indicators that represented *Size of farms* (agricultural households) and the *Settlement's centrality* degree (Table 3).

In two out of the 12 predictors, the identified p-values are greater than 0.05. As a result, they are not useful in explaining or predicting the variance of the criterion indicator. On the other hand, these variables reach statistically significant values of Pearson's correlation coefficient ( $r$ ) with the selected criterion indicator, but, according to the partial correlation coefficient (Table 3), the relationships are masked by other disturbers, exogenous factors or interrelations with other indicators. The predictor *Distance from the urban center* showed very weak influence on the variance ( $r^2 = 10\%$ ), so it could not be considered as a useful predictor in this regression model.

The highest share of variance of the criterion indicator was explained by the variability of the predictor *Small farms* (by size) ( $r^2 = 89\%$ ). However, this was not a best predictor, due to the low linear fitting and a weak partial correlation. The predictor with the highest influence on the variance of the criterion indicator was the *Elderly*, which showed a significant association with the criterion indicator when the effects of other factors and the influence of other variables were eliminated. When estimating the coefficient of determination, important predictors in this model were also the *Pre-schoolers* ( $r^2 = 51\%$ ), with an effect that was determined by external factors; *Single-member households* ( $r^2 = 50\%$ ) and *Population size in 2011* ( $r^2 = 43\%$ ), with a somewhat higher value of the partial correlation coefficient. The predictor *Settlement's centrality degree* was found to be significant but it was associated with the influence of other factors. The variance of the first criterion indicator – *Population change rate (1981–2011)* – was explained by the one fourth to one third variability of other selected predictors.

The variance of the second criterion indicator – *Economic dependency ratio* – was explained using the given regression model of ten predictor variables only with 23.7 percent. This outcome has the lowest effect (Table 2) due to the choice of predictors and their weak linear association with the criterion indicator, as observed in scatters plots. No correlation was found with five predictors, whereas there was a very weak and statistically insignificant correlation with three other predictors. This outcome was in accordance with the low value of Pearson's correlation coefficient between the observed variables. The

Criterion	Predictors	$\beta$	Partial correlation	Semi-partial corr.	Tolerance	R <sup>2</sup>	t (3977)	p-level
Population change rate (1981–2011)	Elderly population (%)	-0.421	-0.389	-0.245	0.348	0.652	-26.599	0.000
	Population size 2011	0.003	0.218	0.129	0.569	0.431	14.064	0.000
	Single-member households (%)	-0.228	-0.226	-0.134	0.499	0.501	-14.595	0.000
	Farm with size up to 2 ha (%)	0.150	0.114	0.066	0.109	0.891	7.194	0.000
	Distance from the urban centre	-0.111	-0.153	-0.090	0.900	0.100	-9.750	0.000
	Daily commuters (%)	0.057	0.130	0.076	0.773	0.227	8.223	0.000
	Population density	0.010	0.126	0.073	0.677	0.323	7.970	0.000
	Unutilised agricultural land (%)	-0.140	-0.114	-0.066	0.722	0.278	-7.224	0.000
	Settlement's centrality degree	0.365	0.049	0.028	0.681	0.319	3.094	0.002
	Multi-member households (%)	0.034	0.023	0.013	0.499	0.501	1.450	0.147
	Vitality index	0.243	0.017	0.010	0.500	0.500	1.068	0.285
	Pre-schoolers (%)	0.227	-0.009	-0.005	0.488	0.512	2.862	0.004
Economic dependency ratio	Vitality index	0.025	0.023	0.020	0.631	0.369	1.454	0.146
	Diversification of rural economy (%)	0.056	0.056	0.049	0.790	0.210	3.564	0.000
	Daily commuters (%)	0.022	0.023	0.020	0.787	0.213	1.427	0.154
	Retired population (%)	0.274	0.230	0.206	0.564	0.436	14.886	0.000
	Population receiving social subsidies (%)	0.113	0.123	0.108	0.921	0.079	7.824	0.000
	Long-term unemployed (%)	-0.062	-0.067	-0.059	0.900	0.100	-4.231	0.000
	Population with university education (%)	-0.046	-0.044	-0.038	0.686	0.314	-2.770	0.006
	Population with secondary education (%)	-0.155	-0.122	-0.107	0.476	0.524	-7.715	0.000
	Economic activity rate	-0.325	-0.337	-0.312	0.919	0.081	-22.514	0.000
	Unemployment rate	0.169	0.176	0.156	0.849	0.151	11.261	0.000
Population density on built-up area	Population size 2011	0.157	0.168	0.120	0.585	0.415	10.744	0.000
	Pre-schoolers (%)	0.119	0.131	0.092	0.603	0.397	8.297	0.000
	Settlement's centrality degree	0.033	0.042	0.029	0.776	0.224	2.633	0.008
	Multi-member households (%)	0.159	0.173	0.123	0.602	0.398	11.065	0.000
	Distance from the urban centre	-0.077	-0.105	-0.074	0.915	0.085	-6.632	0.000
	Population density	0.611	0.504	0.409	0.449	0.551	36.734	0.000
	Farm with size up to 2 ha (%)	0.194	0.245	0.178	0.835	0.165	15.942	0.000
	Lot coverage	-0.286	-0.275	-0.201	0.490	0.510	-17.992	0.000

Source: Elaborated by authors (software package: SPSS 19.0)

Table 3: Regression analysis of criterion indicators and their predictors

low relationship also indicated the low values of the partial correlation coefficient in the regression analysis.

However, the F-value was higher than zero ( $F = 124.76$ ) and, in this case too, the regression model was accurate. The testing of the significance of the regression coefficient showed that two predictors – *Vitality index* and *Daily commuters* – should be excluded from this regression model, as they did not show any significant correlation (Table 3). The best effect in this model was shown by two predictors: *Population with secondary education* ( $r^2 = 52\%$ ), which was due to the partial and symbiotic association with other indicators and *Retired population* ( $r^2 = 44\%$ ), which showed the strongest partial correlation with the criterion indicator in the observed group. Although the correlation with the *Economic activity rate* is statistically significant, the outcome of the regression analysis shows that the variance of the criterion indicator poorly explained the variability of the predictors ( $r^2 = 8\%$ ). The predictors *Population with university education* ( $r^2 = 31\%$ ) and *Diversification of rural economy* ( $r^2 = 21\%$ ) influenced the variability of the criterion, though with significant interrelations with other indicators. On the other hand, two predictors – *Long-term unemployed* ( $r^2 = 10\%$ ) and *Population receiving social subsidies* ( $r^2 = 7.9\%$ ) express very weak influence on the variance due to insignificant linear correlation, so they could be considered as irrelevant or insufficient for explaining these phenomena.

The third criterion indicator in the suggested regression model – *Population density in the built-up area* – showed a high association with the predictor variables ( $R = 0.71$ ). Half of the criterion variance ( $\text{Adj. } R^2 = 50.6\%$ ) was explained by the variability of eight chosen predictors (Table 2 and Table 3). The testing of the significance of the regression analysis ( $F = 510.48$ ) confirmed its accuracy (Table 2). The selection of predictors was based on the assumption that the value of the criterion depended on the intensity and changes of the *Lot coverage*, *Population size* and the overall *Population density*, but in a long-term it could also be affected by indicators such as the *Pre-schoolers* and *Multi-member households*. Also, we have assumed that rural settlements with a higher centrality degree have a higher population concentration in the built-up area. The remaining two indicators were selected as a measure of the influence of peripherality on the population density or dispersion, and the size of agricultural households was used as an indicator of land use (small farms are more presented in urban areas). The last indicator indicated types of land use in the vicinity of densely populated rural areas. Another predictor – *Distance from the urban center* – was not very useful in explaining the variance of the criterion ( $r^2 = 8.5\%$ ) in this regression model.

As observed in the scatter diagram, the criterion indicator was linearly associated with the selected predictors. The strongest correlation was observed with the variables *Population density* (46%) and *Population size in 2011* (27%), while other predictors showed weaker correlations. Those relations between criterion indicator and predictors were represented with  $r$  values. In the given regression model, all predictor variables were proven to be accurate, based on t-test performed of the regression coefficients. The greatest share of the variance was explained by the following predictors: a) *Population density* ( $r^2 = 55\%$ ) which directly affected the criterion indicator and achieved a significant partial correlation coefficient; b) *Lot coverage* ( $r^2 = 51\%$ ) and c) *Population size in 2011* ( $r^2 = 41\%$ ), the influence of which was also determined by other indicators. The predictors that indirectly



influenced the variance of the criterion indicator also had an important effect (circa 40 %), particularly on *Population density in the built-up area*. The significance of other variables was not negligible, but it was determined by external factors.

After the analyses, it could be concluded that four indicators – *Vitality index*, *Long-term unemployed*, *Population receiving social subsidies* and *Distance from urban centre* – failed to explain the selected criterions. Consequently, the set of 19 indicators is proven to be relevant for describing and analysing socio-spatial aspects of the rurality of settlements in Central Serbia.

<i>Demographic indicators</i>	<i>Geospatial indicators</i>	<i>Socio-economic indicators</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population size, 2011</li> <li>• Pre-schoolers (%)</li> <li>• Elderly population (%)</li> <li>• Population change rate (1981–2011)</li> <li>• Population with university education (%)</li> <li>• Population with secondary education (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Population density</li> <li>• Farms with size up to 2 ha (%)</li> <li>• Lot coverage</li> <li>• Population density on built-up area</li> <li>• Unutilised agricultural land (%)</li> <li>• Centrality degree of settlement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single-member households (%)</li> <li>• Multi-member households (%)</li> <li>• Rural economy diversification</li> <li>• Daily commuters (%)</li> <li>• Retired population (%)</li> <li>• Economic dependency ratio</li> <li>• Economic activity rate</li> </ul>

Source: Authors' compilation

Figure 3: Final list of rural indicators

## 5 Conclusions

Based on the presented results, it can be concluded that the selected list of rural indicators is proven to be sensitive enough to enable a thorough description of analysed settlements in Central Serbia. It provided us with sufficient insight into the main features of the rural character of the analysed settlements. Also, the selected indicators are in accordance with the available data which facilitate the description of rural settlements in Central Serbia.

Further analyses showed interrelations among the selected indicators and their impact on the rurality of settlements in Central Serbia. However, generally low correlations prevailed in the set of selected indicators, which was due to the great heterogeneity of the analysed settlements. Stronger correlations are found among demographic indicators and those indicators representing the same phenomena.

Three most important attributes of rural settlements – *Population change rate (1981–2011)*, *Economic dependency ratio* and *Population density in the built-up area* – were selected as criterion indicators for regression analysis. The first attribute – *Population change rate (1981–2011)* – was best explained by the selected predictors. As expected, it was inten-

sively affected by demographic indicators (e.g. age structure). Nevertheless, the *Population change rate (1981–2011)* was also determined by *Settlement's centrality degree* (the settlements with a higher centrality degree are more vital and have greater population size), and *Small farms (up to 2 ha)* which indicated higher exposure to negative demographic changes.

The second criterion indicator – *Economic dependency ratio* – was poorly explained in the given regression model of ten predictors. It was mostly explained by the changes in the *Population's economic activity* and *Retired population*. However, in association with other external indicators, the *Education level of rural population* (acting inversely) and the *Diversification of rural economy* are considered significant for the changes of the criterion indicator as they reflected the economic potential of rural settlements. Therefore, they were considered very important in determining the rurality degree.

The third criterion indicator – *Population density in the built-up area* – was proven to be a criterion that can be fully explained by the changes in the assumed set of eight indicators. The most important indicators that directly affected this criterion were *Population size* and *Lot coverage*, but also some demographic indicators (e.g. *Settlement's centrality degree*, *Daily commuters*). It has been confirmed that these factors mostly affected the concentration of population in rural settlements and determined the areas that are more suitable to be populated or those that have achieved a greater social and economic development.

Four indicators were eliminated based on the given statistical analysis – *Vitality index*, *Long-term unemployed*, *Population receiving social subsidies* and *Distance from urban center* – due to weak correlations in the variable set and poor influence on the criterions' variance. The verified set of 19 indicators is a major step in making an effort to identify different forms of rurality and types of rural settlements in Central Serbia. By establishing an adequate set of rural indicators in Serbia and performing of a rural typology, the great benefit could be achieved not only for academia and scientific understanding of the analysed socio-spatial rural transformations, but also for the practical efforts to identify features of rural areas as an important resource for rural development.

### Acknowledgement

This paper is a part of the projects III47007 and III46006, both financed by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (2011–2020).

## 6 References

- BABIĆ G. (2000): Duh i atmosfera tradicionalnog sela [The spirit and atmosphere of the traditional village]. In: Zbornik radova Etnografskog instituta [Proceedings of the Ethnographic Institute of the Serbian Academy of Science and Arts], 49, pp. 27–34.
- BENGŠ CH., SCHMIDT-THOME K. (eds.) (2003): ESPON 2006 Programme / Urban-rural Relations in Europa. Third Interim Report – Executive Summary. Helsinki: Centre for Urban and Regional Studies, Helsinki University of Technology.

- BOGDANOV N. (2007): Mala ruralna domaćinstva u Srbiji i ruralna nepoljoprivredna ekonomija [Small rural households in Serbia and rural non-agricultural economy]. Belgrade: UNDP.
- BOGDANOV N., MEREDITH D., EFSTRATOGLOU S. (2008): A Typology of Rural Areas in Serbia. In: *Economic Annals*, 177, pp. 7–29.
- BOGDANOV N., BABOVIĆ M. (2014): Radna snaga i aktivnosti poljoprivrednih gazdinstava [Labour force and activities of agricultural holdings]. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- BUKUROV B. (1983): Geografske osnove postanka i razvoja naselja u Vojvodini [Geographical baselines of origin and development of settlements in Vojvodina]. In: *Glas odeljenja prirodno-matematičkih nauka Srpske akademije nauka i umetnosti* [Publications of the Department of Natural and Mathematical Sciences of the Serbian Academy of Sciences and Arts] 334 (49), pp. 112–116.
- ČIKIĆ J. (2017): Transformacija i (re)brendiranje ruralnog prostora [Transformation and (re)branding of rural space]. In: *Agroekonomika*, 46 (76), pp. 23–34.
- ČIKIĆ J. (2018): Porodična gazdinstva na raskršću: izazovi i mogućnosti biološke, ekonomske i socijalne reprodukcije [Family farms at a crossroads: challenges and opportunities for biological, economic and social reproduction]. Novi Sad: Faculty of Philosophy.
- ČIKIĆ J., STOJŠIN S. (2017): Dnevne migracije žena u Vojvodini [Daily commuting of female population in Vojvodina]. In: *Sociološki pregled* [Sociological Review], 51 (2), pp. 236–254.
- CLOKE P. J. (1983): *An Introduction to Rural Settlement Planning*. London: Routledge Revivals.
- CLOKE P. J. (2006): Conceptualizing Rurality. In: CLOKE P., MARSDEN T., MOONEY P. H. (eds.): *Handbook of Rural Studies*. London: Sage Publications, pp. 18–28.
- CVEJIĆ S., BABOVIĆ M., PETROVIĆ M., BOGDANOV N., VUKOVIĆ O. (2010): Socijalna isključenost u ruralnim oblastima Srbije [Social exclusion of rural areas in Serbia]. Belgrade: UNDP.
- CVIJANOVIĆ D., SUBIĆ J., PARAUŠIĆ V. (2014): Poljoprivredna gazdinstva prema ekonomskoj veličini i tipu proizvodnje u Republici Srbiji [Agricultural farms by economic size and type of production in the Republic of Serbia]. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- CVIJIĆ J. (1922): *Balkansko poluostrvo i južnoslovenske zemlje – Osnove antropogeografije*, knjiga 1 [Balkan Peninsula and South Slavic Countries – fundamentals of anthropogeography, Book 1]. Belgrade: Državna štamparija Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca [State Printing House of the Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes].
- DAX T., FISCHER M. (2018): An Alternative Policy Approach to Rural Development in Regions Facing Population Decline. In: *European Planning Studies*, 26 (2), pp. 297–315.
- DROBNJAKOVIĆ M. (2015): Certain Aspects of Rural Planning in Serbia. In: *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić"*, 65 (2), pp. 163–182.
- DROBNJAKOVIĆ M. (2019): Razvojna uloga ruralnih naselja centralne Srbije [The development role of the rural settlements in Central Serbia]. Belgrade: Geographical Institute "Jovan Cvijić" of the Serbian Academy of Science and Arts (= Posebna izdanja [Special Issues], 95).
- DROBNJAKOVIĆ M., SPALEVIĆ A., MILETIĆ R. (2016): Development of Scientific Approaches in the Geography of Settlements in Serbia. In: PETROVIĆ A., JOVIĆ V. (eds.): *150th Anniversary of Jovan Cvijić's birth*. Belgrade: Geographical Institute "Jovan Cvijić" of the Serbian Academy of Science and Arts, pp. 441–459.
- ESPON (2017): *Policy Brief – Shrinking Rural Regions in Europe*. Luxembourg: ESPON EGTC.
- European Commission (1997): *AGENDA 2000. For a Stronger and Wider Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities (= *Bulletin of the European Union*, 5/97).
- Eurostat (2010): *A Revised Urban-rural Typology*. In: *Eurostat Regional Yearbook 2010*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 239–253.

- Eurostat (2015): Urban-rural Typology Update. – [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Urban-rural\\_typology\\_update](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Urban-rural_typology_update) (last access: Nov. 20, 2020).
- Eurostat (2019): Eurostat Regional Yearbook. 2019 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- GALLENT N., JUNTTI M., KIDD S., SHAW D. (2008): Introduction to Rural Planning. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Government of the Republic of Serbia (2001): Law on Construction Land. In: Official Gazette, No. 23/01. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- Government of the Republic of Serbia (2004): Decree on Criteria and Indicators for Determining Devastated Areas of the Republic of Serbia. In: Official Gazette, No. 58/04. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- Government of the Republic of Serbia (2011): National Program for Rural Development of the Republic of Serbia. In: Official Gazette, No. 5/11. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- HALFACREE K. (1993): Locality and Social Representation: Space, Discourse and Alternative Definitions of the Rural. In: Journal of Rural Studies, 9 (1), pp. 23–37.
- HARRINGTON V., O'DONOGHUE D. (1998): Rurality in England and Wales 1991: A Replication and Extension of the 1981 Rurality Index. In: Sociologia Ruralis, 38 (2), pp. 178–203.
- HOGGART K., BULLER H., BLACK R. (1995): Rural Europe, Identity and Change. London: Arnold.
- KARADŽIĆ V. S. (1827): Geografičesko-statističesko opisanje Srbije 1827 [Geographical and statistical description of Serbia 1827]. In: KARADŽIĆ V. S.: Danika. Zabavnik za godinu. Reprinted 1965: Sabrana dela Vuka Karadžića [Collected Works of Vuk Karadžić], Volume 8: Danica (1826, 1827, 1828, 1829, 1834). Belgrade: Prosveta, pp. 127–176.
- KARIĆ V. (1887): Srbija – opis zemlje, naroda i države [Serbia – description of the country, people and state]. Belgrade: Kraljevsko-srpska drž. štamparija [Royal-Serbian State Printing House].
- KAUFMANN V., BERGMAN M., JOYE M. (2004): Motility: Mobility as Capital. In: International Journal of Urban and Regional Research, 28 (4), pp. 745–756.
- KOJIĆ B. (1958): Seoska arhitektura i rurizam – teorija i elementi [Rural architecture and rurism – theory and elements]. Belgrade: IP Građevinska knjiga.
- LOVRIĆ M. (2009): Osnovi statistike [Basics of statistics]. Kragujevac: University of Kragujevac, Faculty of Economics.
- LUKIĆ A. (2010): O teorijskim pristupima ruralnom prostoru [On theoretical approaches to rural space]. In: Hrvatski geografski glasnik [Croatian Geographical Bulletin], 72 (2), pp. 49–75.
- LUKIĆ A. (2012): Mozaik izvan grada – tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske [Mosaic outside the city – a typology of rural and urbanised settlements in Croatia]. Samobor: Meridijani.
- MACURA M. (1954): Kriterijumi za razgraničavanje gradskog i seoskog stanovništva [Criteria for distinguishing urban and rural population]. In: Statistička revija [Statistical Review], 3-4, pp. 371–376.
- MALIĆ A. (1991): Osnovne razvojne karakteristike centralnih naselja nižeg reda u Republici Hrvatskoj [Basic development characteristics of central places with lower centrality degree in Croatia] In: Acta Geographica Croatica, 26, pp. 59–64.
- MARINKOVIĆ V. (2018): Identifikacija prostorno-razvojnih trendova hrvatskih otoka analizom opremljenosti naselja centralnim funkcijama [Spatial development processes of Croatian islands – the analysis of island settlements in terms of the quantity and quality of their central functions]. In: Sociologija i prostor [Sociology and Space], 56, 210 (1), pp. 3–34.

- MARTINOVIĆ M., RATKAJ I. (2015): Sustainable Rural Development in Serbia: Towards a Quantitative Typology of Rural Areas. In: *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 10 (3), pp. 37–48.
- MEREDITH D. (2006): Identification of Rural Regions for Planning Purposes in Serbia. Dublin: Rural Economy Research Centre (= Working Paper Series, 06-WP-RE-16).
- MILOVANOVIĆ B. (2013): About Hidden Influence of Predictor Variables – Suppressor and Mediator Variables. In: *Journal of the Geographical Institute “Jovan Cvijić”*, 63 (2), pp. 1–10.
- MITROVIĆ M. (2015): Sela u Srbiji – promene strukture i problemi održivog razvoja [Villages in Serbia – Changes in the structure and sustainable development issues]. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- MURDOCH J., PRATT C. (1993): Rural Studies: Modernism, Postmodernism and the “Post-rural”. In: *Journal of Rural Studies*, 9 (4), pp. 411–427.
- MURUA J. R., FERRERO A. M. (2019): Talking About Regional Resilience: Evidence from Two Formerly Rural Spanish Regions. In: *European Planning Studies*, 27 (11), pp. 2312–2328.
- NJEGOVA Z., PEJANOVIĆ R., PETROVIĆ D. (2008): Regionalisation of Rural Areas in AP Vojvodina – Problems in Definition of Rural Areas. In: *Agroekonomika*, 39–40, pp. 5–17.
- NOVAKOVIĆ S. (1891): Selo [Village]. Belgrade: Serbian Royal Academy (= *Glas Srpske akademije nauka [Veröffentlichungen der Serbischen Akademie der Wissenschaften]*, 24).
- OECD (1994): *Creating Rural Indicators for Shaping Territorial Policy*. Paris: OECD Publications and Information Centre.
- OPENSHAW S. (1985): Rural Area Classification Using Census Data. In: *Geographia Polonica*, 51, pp. 285–300.
- PAQUETTE S., DOMON G. (2003): Changing Ruralities, Changing Landscapes: Exploring Social Recomposition Using a Multi-scale Approach. In: *Journal of Rural Studies*, 19 (4), pp. 425–444.
- PAVKOV S. (2008): Podela naselja na seoska i gradska [Division of settlements into rural and urban]. pp. 174–181 In: *Zbornik radova sa savetovanja „Popis 2011“ – Popis stanovništva, domaćinstava i stanova [Proceedings of the Conference “Census 2011” – Census of Population, Households and Dwellings]*. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- PENEV G. (1999): Prirodno kretanje seoskog stanovništva Jugoslavije sa posebnim osvrtom na fertilitet početkom 1990-ih [Natural change of the rural population of Yugoslavia with an emphasis on fertility in the early 1990s]. In: *Stanovništvo [Population]*, 37 (1–4, Tematski broj – Demografske karakteristike seoskog stanovništva Jugoslavije [Thematic Issue – Demographic Characteristics of the Rural Population of Yugoslavia]), pp. 45–72.
- PERPIŃA CASTILLO C., KAVALOV B., DIOGO V., JACOBS-CRISONI C., BATISTA E SILVA F., LAVALLE C. (2018): *Agricultural Land Abandonment in the EU within 2015–2030*. Seville: Joint Research Center (= JRC Working Papers, JRC113718).
- PHILLIPS M., FISH R., AGG J. (2001): Putting Together Ruralities: Towards a Symbolic Analysis of Rurality in the British Mass Media. In: *Journal of Rural Studies*, 17 (1), pp. 1–27.
- RADMANOVIĆ D. (1999): Ruralnost i urbanizovanost Srbije i starost stanovništva i poljoprivrednika [Rurality and urbanisation of Serbia and aging of the population and farmers]. In: MACURA M. (ed.): *Socijalne i ekonomske mere u prilog rađanja [Social and Economic Measures in Favour of Birth]*. Belgrade: Serbian Academy of Science and Arts, pp. 233–250 (= *Demografski zbornik, knjiga V [Demographic Proceedings, Vol. 5]*).
- RADOVANOVIĆ M. (1965): Metodološka pitanja klasifikacije seoskih naselja sa posebnim osvrtom na Srbiju [Methodological issues of the classification of rural settlements with special reference to Serbia]. In: *Zbornik radova Geografskog instituta Prirodno-matematičkog fakulteta [Proceedings of the Geographical Institute of the Faculty of Science]*, 12, pp. 97–110.

- RADOVANOVIĆ V. (2010): Integralni ruralni razvoj: ka skladnijem regionalnom razvoju [Integral rural development: towards more harmonious regional development]. In: Zbornik Matice srpske za društvene nauke [Matica Srpska Journal of Social Sciences], 132, pp. 41–53.
- RGA – Republic Geodetic Authority (2012): Površine atara naselja [Areas of settlements]. Belgrade: RGA.
- SADRS (2005): The Strategy of Agricultural Development of the Republic of Serbia. In: Official Gazette, No. 78/05. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- SARDRS (2014): Strategy of Agriculture and Rural Development of the Republic of Serbia 2014–2024. In: Official Gazette, No. 85/14. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- ŠEVARLIĆ M. (2015): Popis poljoprivrede 2012. godine – Poljoprivredno zemljište [Census of Agriculture 2012 – Agricultural land]. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SIMONOVIĆ Đ., RIBAR M. (1993): Uređenje seoskih teritorija i naselja – urbanizacija sela [Arrangement of rural territories and settlements – urbanisation of rural settlements]. Belgrade: “IBI” Inženjering i projektovanje [“IBI” Engineering and Design].
- SORS (2012a): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Age and Sex. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2012b): Vital Statistics, Special Data Processing. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2013a): Census of Agriculture 2012 – Agriculture in the Republic of Serbia, Book 1. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2013b): Census of Agriculture 2012 – Agriculture in the Republic of Serbia, Book 2. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2013c): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Educational Attainment, Literacy and Computer Literacy. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2013d): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Households According to the Number of Members (Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia).
- SORS (2014a): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Population According to the Source of Income, Special Data Processing. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2014b): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Industry, Special Data Processing. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2014c): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Commuting, Special Data Processing. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2014d): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Population According to the Education Level, Special Data Processing. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SORS (2014e): 2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Economic Activity, Special Data Processing. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- SPRS (2010): The Spatial Plan of the Republic of Serbia 2010–2014–2021. In: Official Gazette, No. 24/10. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- STAMENKOVIĆ S. (1999): Naučna polazišta proučavanja aktuelne ruralne situacije i seoskih naselja kao mogućih centara razvoja Srbije [Scientific starting points for studying the current rural situation and rural settlements as possible centres of development of Serbia]. In: Stanovništvo [Population], 37 (1–4, Tematski broj – Demografske karakteristike seoskog stanovništva Jugoslavije [Thematic Issue – Demographic Characteristics of the Rural Population of Yugoslavia]), pp. 185–194.



- STAMENKOVIĆ S., BAČEVIĆ M. (1992): *Geografija naselja* [Geography of settlements]. Belgrade: Faculty of Geography, University of Belgrade.
- STEVANOVIĆ R. (1999): Seoska naselja Jugoslavije: broj, prostorni razmeštaj i struktura prema demografskoj veličini [Rural settlements of Yugoslavia: number, spatial distribution and structure according to demographic size.]. In: Stanovništvo [Population], 37 (1–4, Tematski broj – Demografske karakteristike seoskog stanovništva Jugoslavije [Thematic Issue – Demographic Characteristics of the Rural Population of Yugoslavia]), pp. 25–44.
- STOJANOV M. (1996): Selo kao jedinica ruralnosti i okvir balansiranja potencijala razvoja [The village as a unit of rurality and a framework for balancing development potentials]. In: Zbornik Matice srpske za društvene nauke [Matica Srpska Journal of Social Sciences], 101 pp. 7–21.
- STOJILJKOVIĆ D., BOŠKOVIĆ O. (2008): Metodološke napomene u vezi sa identifikacijom ruralnih područja i utvrđivanjem indikatora za merenje stepena ruralnosti [Methodological notes regarding the identification of rural areas and the establishment of indicators for measuring the degree of rurality]. In: *Agroekonomika*, 37–38, pp. 48–56.
- ŠUVAR S., PULJIZ V. (eds.) (1972): *Tipologija ruralnih sredina u Jugoslaviji: zbornik teorijskih i metodoloških radova* [Typology of rural areas in Yugoslavia: Collection of theoretical and methodological papers]. Zagreb: SOUR za sociologiju sela Instituta za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela [SOUR for Rural Sociology of the Institute of Agricultural Economics and Rural Sociology].
- The Wye Group (2007): *Handbook Rural Households' Livelihood and Well-Being – Statistics on Rural Development and Agriculture Household Income*. New York / Geneva: United Nations.
- TODOROVIĆ M., DROBNJAKOVIĆ M. (2010): Peripheral Rural Areas in Serbia – The Result of Unbalanced Regional Development. In: *Geographica Timisiensis*, 19 (2), pp. 207–219.
- TOŠIĆ B. (2011): *Osnove ruralnog planiranja* [Basics of rural planning] Belgrade: University of Belgrade, Faculty of Geography.
- TOŠIĆ D. (1999): *Prostorno-funkcijski odnosi i veze u nodalnoj regiji Užica* [Spatial-functional relations and connections in the nodal region of Užice] (PhD dissertation). Belgrade: University of Belgrade, Faculty of Geography.
- VASILEVSKA L. (2006): *Ruralni razvoj u regionalnim okvirima* [Rural development in regional frameworks]. Belgrade: Zadužbina Andrejević [Andrejević Endowment].
- VUKOSAVLJEVIĆ S. (1953): *Istorija seljačkog društva* [History of the peasant society]. Belgrade: Štamparija i knjigoveznica Srpske akademije nauka [Printing House of the Serbian Academy of Sciences]. Reprinted in: MITROVIĆ et al. (eds.) (2012): *Sabrana dela* [Collection of Papers], Vol. 1–6. Belgrade: Službeni glasnik.
- WOODS M. (2005): *Rural Geography: Processes, Responses and Experiences in Rural Restructuring*. London: SAGE Publications.
- WOODS M. (2011): *Rural*. London and New York: Routledge.
- WOODS M. (2012): *New Directions in Rural Studies?* In: *Journal of Rural Studies*, 28 (1) pp. 1–4.
- ZAKIĆ Z., STOJANOVIĆ Ž. (2006): Regionalne specifičnosti i održivi razvoj ruralne Srbije [Regional specifics and sustainable development of rural Serbia]. In: *Ekonomika poljoprivrede* [Agricultural Economic], 53 (2), pp. 129–140.
- ZLATIC M. (1993): *Prostorno-ekološka dimenzija odnosa selo-grad* [Spatial-ecological dimension of the rural – urban relationship]. In: *Sociologija sela – Journal of Rural Sociology*, 31 (3–4), pp. 57–64.
- ŽIŽIĆ M., LOVRIĆ M., PAVLIČIĆ D. (2001): *Metodi statističke analize* [Methods of statistical analysis]. Belgrade: University of Belgrade, Faculty of Economy.

## GEOGRAPHISCHE NAMEN GEOGRAPHICAL NAMES

---

### ROMANIAN OIKONYMS AND HODONYMS MIRRORING THE GREAT UNION OF 1918

Oliviu FELECAN, Cluj-Napoca (Romania)\*

*Initial submission / erste Einreichung: 03/2019; revised submission / revidierte Fassung: 06/2020;  
final acceptance / endgültige Annahme: 07/2020*

with 4 figures in the text

#### CONTENTS

<i>Summary</i> .....	495
<i>Zusammenfassung</i> .....	496
1 Theoretical outlook and methodology .....	497
2 Historical and geographical premises .....	498
3 Names of thoroughfares .....	501
4 Settlement names .....	506
5 Conclusions .....	510
6 References .....	512

#### *Summary*

*In the exploration of commemorative names, researchers' attention has focused increasingly on the relationship between hodonyms and oikonyms, on the one hand, and history, geography, politics, ethnic, social, and cultural context, on the other. These significant aspects determine the authorities' decision to (re)name public space. The aim of this study is to analyse hodonyms and oikonyms evocative of the Great Union of Romania of 1918, as well as their dissemination and occurrence in urban toponymic landscape.*

*The end of World War I redrew the borders of Europe and led to the appearance of new states, the independence of certain countries, and the unification of others. In this respect,*

---

\* Prof. univ. Dr. habil. Oliviu FELECAN, Faculty of Arts, Technical University of Cluj-Napoca, North University Centre of Baia Mare, Romania. – Email: [olifelecan@yahoo.com](mailto:olifelecan@yahoo.com).

Romania was not an exception, as it joined the neighbouring countries in the reconfiguration of the political map of the old continent. The unification of the country took place on 1 December 1918, a date which has been celebrated since 1990 as the National Day of Romania.

To compile the corpus used to investigate toponyms referring to the Great Union of 1918 throughout Romania, the author consulted the mass media and online maps, as they mirror the current state of affairs the best. Precepts from socio-, psycho-, ethnolinguistics, geography and history make up the methodological framework of the research. One of the conclusions of the article is that the Unification of Transylvania with the Kingdom of Romania is the greatest achievement of the Romanian political elite. Therefore, it had all the odds to become the most frequently encountered commemorative name in Romanian public space as a result of the major political changes of the twentieth century. The linguistic, geographical, religious or social motivation, related to the configuration of a place, loses prominence, as the centre of attention becomes the historical connection accepted by the majority of the population, local administration, and the ruling political class.

Keywords: Oikonym, hodonym, public space, Great Union, commemorative name

### Zusammenfassung

#### RUMÄNISCHE SIEDLUNGS- UND STRASSENAMEN IN ERINNERUNG AN DIE VEREINIGUNG SIEBENBÜRGENS MIT RUMÄNIEN

Bei Siedlungs- und Straßennamen mit Gedenkfunktion richtet sich die Aufmerksamkeit der Forschung immer mehr einerseits auf das wechselseitige Verhältnis von Hodonymen und Oikonymen und andererseits auf ihren geschichtlichen, geographischen und politischen Hintergrund und ihren ethnischen, sozialen und kulturellen Kontext. Es sind dies auch die Faktoren, die Neu- und Umbenennungen von Siedlungen und Straßen beeinflussen. Objekte dieser Studie sind Siedlungs- und Straßennamen, die sich auf die Vereinigung Siebenbürgens mit dem Königreich Rumänien am 1. Dezember 1918 beziehen, und deren Verbreitung in der urbanen Namenlandschaft.

Das Ende des Ersten Weltkriegs führte zu Grenzverschiebungen in Europa und dazu, dass neue Staaten entstanden und andere sich in ihrer Größe veränderten. Zu letzteren zählte Rumänien, das sich um seinen innerkarpatischen Teil sowie um die Bukowina und Bessarabien wesentlich vergrößerte. Die Vereinigung des innerkarpatischen Rumäniens, also Siebenbürgens im weiteren Sinn, mit dem „Alten Königreich“ wurde am 1. Dezember 1918 vollzogen; ab 1990 wurde der 1. Dezember dann rumänischer Nationalfeiertag.

Die analysierte Sammlung der auf die Union Siebenbürgens mit Rumänien Bezug nehmenden Toponyme wurde auf der Grundlage von Bezeichnungen in Massenmedien und im Internet abrufbaren Stadtplänen erstellt, da diese am besten den aktuellen Stand widerspiegeln. Die Erkenntnisse der Sozio-, Psycho- und Ethnolinguistik sowie der Geographie und der Geschichtswissenschaften bilden die Grundlage der hier angewandten Methodologie. Eine der Schlussfolgerungen lautet, dass die Vereinigung Siebenbürgens mit dem Königreich Rumänien als die größte Errungenschaft der politischen Elite Ru-

*mäniens im 20. Jahrhundert gilt und infolgedessen alle Voraussetzungen dafür erfüllt, die Grundlage für die am häufigsten verwendeten Gedenknamen im öffentlichen Raum Rumäniens zu bilden. Motive sprachlicher, geographischer, religiöser oder sozialer Art, die sich auf das zu benennende Objekt beziehen, treten dabei in den Hintergrund. Ausschlaggebend für Namen mit Geschichtsbezug sind die Akzeptanz durch die Mehrheitsbevölkerung sowie der Wille der örtlichen Verwaltung und der politischen Entscheidungsträger.*

*Schlagwörter: Oikonym, Hodonym, Siedlungsname, Straßename, öffentlicher Raum, Union Siebenbürgens mit Rumänien, Gedenkname*

## 1 Theoretical outlook and methodology

In the last decades, an increasing number of linguists, geographers, historians and sociologists have turned their attention to hodonyms and oikonyms, and studied them on the theoretical level (AZARYAHU 1996, pp. 311–330; AZARYAHU 2011a, pp. 28–33; DAVID 2011, pp. 214–228; FELECAN 2013, pp. 143–151; GIRAUT and HOUSSAY-HOLZSCHUCH 2016, pp. 1–21; GOLOMIDOVA 2018, pp. 36–61; HAGEN 2011, pp. 23–27; ROSE-REDWOOD, Alderman and AZARYAHU 2010, pp. 453–470; RUSU 2020, in press), and from numerous applied perspectives, diachronically (ALGEO 2015, pp. 220–232) and synchronically.

Although most studies are highly complex and therefore difficult to be put into a clear-cut category, some can be grouped according to the main topics: politics (ALDERMAN 2003, pp. 163–173; ALDERMAN and INWOOD 2013, pp. 211–233; BASIK 2019, pp. 65–66; BRASHER, ALDERMAN and SUBANTHORE 2020; CHLOUPEK 2019b, pp. 25–35), racism (BERG and KEARNS 1996, pp. 99–122), (post)colonialism (ATENCIO 2018; CASAGRAN-DA 2013, pp. 291–302; MAMVURA 2019, pp. 32–39; MAMVURA 2020, in press; NJOH and CHIE 2019, pp. 1109–1127), nationalism after interethnic and interreligious wars (FELDMAN 2005, pp. 649–662), post-Nazism (AZARYAHU 2011b, pp. 483–492; AZARYAHU 2012a, pp. 385–400), post-communism (CHLOUPEK 2019a, pp. 71–75; CRLJENKO 2012, pp. 230–241; DAVID 2018, pp. 70–86; FELECAN 2017a, pp. 78–87; FOREST, JOHNSON and TILL 2004, pp. 357–380), post-apartheid (GUYOT and SEETHAL 2007, pp. 55–63; NEETHLING 2013, pp. 19–34), post-dictatorship (CAPDEPON 2020, pp. 100–130), cultural heritage (DAVID 2013, pp. 53–60), religion (FELECAN 2017b, pp. 611–621), feminism/gender equality (NOVAS FERRADÁS 2018, pp. 109–129; WALKOWIAK 2017, pp. 331–350), commerce and publicity (MADDEN 2010, pp. 187–207), tourism development and cultural conflict (SHOVAL 2013, pp. 612–626).

Studies can also be grouped according to places they examine: cities – such as Berlin (AZARYAHU 1997, pp. 479–493), Bucharest (LIGHT 2004, pp. 154–172; LIGHT, NICOLAE and SUDITU 2002, pp. 135–144; LIGHT and YOUNG 2014, pp. 668–685), Budapest (PALONEN 2008), Kraków (DROZDZEWSKI 2014, pp. 66–78), London (ALGEO 1999, pp. 205–214), Minsk (BASIK and RAHAUTSOU 2019, pp. 107–120), Moscow (GILL 2005, pp. 480–503), New York (ALGEO 1999, pp. 205–214; ALLEN 1993, pp. 219–227; ROSE-REDWOOD 2008, pp. 431–452) –, regions (FELECAN 2019, pp. 167–184; NYSTRÖM 2018, pp.

263–279), countries or nations (AZARYAHU and KOOK 2002, pp. 195–213; DAVID 2012, pp. 227–238; GNATIUK 2018, pp. 119–136; WHELAN 2011, pp. 7–12).

*“Much of the scholarship has focused on place names in the context of nationalism and (post)colonialism and how political elites – public authorities within countries use the toponymic process – particularly commemorative street naming – to erase signs of earlier political and ideological regimes and to advance new notions of national identity and memory.”* (ALDERMAN and INWOOD 2013, p. 212)

In Romania, as in all former communist countries, research into hodonymic and oikonymic public space has been carried out beginning with the post-1989 period by linguists, geographers, and historians. These specialists are Romanian and foreign, which has facilitated the recording of objective analyses revealing both the perspective of insiders, and the detached approach coming from the outside. In this respect, among the significant studies one can mention *The History of Street-Name Changes in Transylvania* (BARTOS-ELEKES 2016, pp. 37–54), *Tradiție și inovație în toponimie. Hodonimele* [Tradition and innovation in toponymy. Hodonyms] (BUTNARU 2013, pp. 59–65), *Toponimie geografică românească* [Romanian geographical toponymy] (BUZA 2002), *Toponimie românească* [Romanian toponymy] (CREȚAN 2000), *Popular Responses to City-Text Changes: Street Naming and the Politics of Practicality in a Post-Socialist Martyr City* (CREȚAN and MATTHEWS 2016, pp. 92–102), *Politics of Street Names and the Reinvention of Local Heritage in the Contested Urban Space of Oradea* (ERÖSS 2017, pp. 353–367), *Hodonimie românească – între autohtonism și cosmopolitism* [Romanian hodonymy – between autochthonism and cosmopolitanism] (FELECAN 2013, pp. 318–328), *Un veac de transformări oiconimice în România* [A century of oikonymic changes in Romania] (FELECAN 2016, pp. 439–453), *The Great Union Reflected in Romanian Urban Toponymy* (FELECAN 2019c, pp. 105–116), *Oiconime bănățene de origine maghiară* [Hungarian oikonyms in the Banat] (FRĂȚILĂ 2011, pp. 411–430), *Shifting Urban Namescapes: Street Name Politics and Toponymic Change in a Romanian (ised) City* (RUSU 2020a, pp. 48–58), *Political Patterning of Urban Namescapes and Post-Socialist Toponymic Change: A Quantitative Analysis of Three Romanian Cities* (RUSU 2020b), *The Change of Names in 20<sup>th</sup> Century Romanian Toponymy* (TOMESCU 2012, pp. 353–364), *Straßennamen in Rumänien am Beispiel von Hermannstadt/Sibiu* [Street names in Romania using the example of Hermannstadt/Sibiu] (WOCHELE 2015, pp. 151–168).

To compile the corpus used to investigate toponyms referring to the Great Union of 1918 throughout Romania, the author consulted the mass media and online maps, as they mirror the current state of affairs the best. Precepts from socio-, psycho-, ethnolinguistics, geography and history make up the methodological framework of the research.

## 2 Historical and geographical premises

The year 1918 did not only bring about the end of World War I, but also the collapse of the German, Austro-Hungarian, and Ottoman empires. In Central Europe, these historical events affected the political world through the proclamation of the independence of certain

states (Poland and Czechoslovakia in October, Hungary in November), the transformation of states into republics (Germany, Austria, Czechoslovakia), and the unification of states (Romania, the State of Slovenes, Croats and Serbs). Some geographical effects ensued as well, as the borders were redrawn and subsequently sanctioned through the Treaty of Versailles.



Source: Wikimedia Commons (Greater Romania, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Greater\\_Romania.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Greater_Romania.svg))

Figure 1: Administrative map of Romania in 1930 (including historical regions and counties)

For the Kingdom of Romania, the year 1918 meant the twofold increase of state territory<sup>1)</sup> as a result of the unification of the mother country with all the areas inhabited by Romanian majority: Bessarabia in March, Bukovina in November, and Transylvania on 1 December 1918.<sup>2)</sup> The unification of all Romanians derived from the “democratic exercise of the right to national self-determination of the majority population in Transylvania”, as POP and BOLOVAN (2016, p. 382, originally Romanian) point out. The authors further note that the principle of national self-determination has also entailed that certain peoples of the former Austro-Hungarian Empire were “content with the situation created and cel-

<sup>1)</sup> 295,049 km<sup>2</sup> as opposed to 138,000 km<sup>2</sup> during the reign of Charles I of Romania (Karl of Hohenzollern-Sigmaringen): 1881–1914.

<sup>2)</sup> *De facto* and *de jure*, the Banat was only taken over by the Romanian authorities in August 1919.



ebredated their great joy, while others were utterly disappointed because they considered the outcome had been catastrophic or sheer national tragedies” (ibid., p. 387, originally Romanian), as dictated by their interests and sentiments.

For the Romanians, the Great Union is the major achievement subsequent to World War I, when Romania’s borders expanded considerably and there appeared the context for steady development. As proof of the importance of the establishment of the National Unitary State of Romania, after freedom was regained in 1989 and democracy was reinstalled Romania chose the date of 1 December as its National Day.

The celebration of the centenary of the Great Union may be a reason to carry out a multidisciplinary analysis of the anniversary of a key event in the history of a state. By using tools of investigation specific to geography, history, and sociolinguistics, this study aims at examining names of thoroughfares and settlements related to the event celebrated on 1 December 1918. *Ab initio* a methodological delineation must be made between the Great Union and the Small Union, which took place in 1859 when the ruler Alexandru Ioan Cuza succeeded in unifying the Principalities of Moldavia and Wallachia under the name of *Romania*, as sanctioned in the Constitution adopted in 1866. In what follows, as a result of etymological research, the paper only discusses names related to the unification established on 1 December 1918.



Source: Wikimedia Commons (United Principalities (Romania), 1859–1878, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Romania\\_1859-1878.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Romania_1859-1878.png))

Figure 2: United Principalities of Romania (1859–1878), in light grey

### 3 Names of thoroughfares

Of all toponyms, hodonoms are the most unstable as they are subject to socio-political arbitrariness and preferences of local authorities. According to NICOLAE and SUDITU (2008, p. 124, originally Romanian), “street names disseminate certain symbols and values. When they correspond to proper names, they allow” the display for all the inhabitants of the illustriousness of certain citizens and the promotion of values and symbols specific to the entire society. The idea of prestige is given more consideration than geographical, linguistic or social motivation. Nevertheless, historical motivation plays an essential role in the choice of hodonoms after the decisive moment of the establishment of the National Unitary State of Romania. As noted by ROSE-REDWOOD, ALDERMAN and AZARYAHU (2018, p. 5), “the renaming of streets and remaking of urban commemorative landscapes have long been key strategies that different political regimes have employed to legitimize spatial assertions of sovereign authority, ideological hegemony, and symbolic power”. However, one cannot infer that “street nomenclature was more than a passive artifact, but was rather a means of claiming a city’s landscape, symbolically and materially, and using the power of urban space to legitimize certain worldviews and identities” (ibid., p. 5), because in the case under investigation a major historical event is celebrated, along with the memory of the ancestors who achieved it.

#### 3.1 Transparent hodonoms

The Unification is present in Romanian hodonomic landscape throughout the country in association with numerous appellatives: *șosea* [road], *bulevard* [boulevard, avenue], *stradă* [street], *splai* [riverbank], *piață* [square], *cale* [roadway], and *alee* [lane]. Diachronically, the hodonoms analysed are not older than a century, except for some names in the Old Kingdom.<sup>3)</sup> The landmark for these names was the Union accomplished by Alexandru Ioan Cuza in 1859.

In general, by investigating online maps<sup>4)</sup> I could notice that in most cases the hodonoms in question are found at the centre of settlements. They designate the main streets of a town (for instance, in Bacău, Baia Mare, Buzău, and Drobeta-Turnu Severin) or a secondary, shorter roadway, but one situated nearby administrative sites that are significant for the local community (city halls, prefectures, cathedrals, and the like): Arad, Brașov, Pitești, Sibiu, Satu Mare, Tulcea, Zalău. There are some cases in which the name is linked to a less prominent street: Alexandria, Râmnicu Vâlcea, Roman, Slatina, Vaslui, Zimnicea.

*Piața Unirii* [Union Square] is toponym enjoying the best geographical position in most Romanian urban settlements (Bistrița, Cluj-Napoca, Oradea, Slobozia, Timișoara), thereby showing the respect that authorities have for the century-old political event. In

<sup>3)</sup> After winning its independence from the Ottoman Empire (1877), under the reign of King Charles I (born as Prince Karl of Hohenzollern-Sigmaringen) the official name of the state was *Kingdom of Romania* (as of 1881).

<sup>4)</sup> The research was carried out in the summer of the year when the centenary of the Great Union was celebrated.

certain settlements, Union Square is central, but it does not identify the most important place of a town/city. An eloquent example in this respect is Târgu-Mureş.

Nevertheless, there are instances in which *Piaţa Unirii* [Union Square] does not refer to the event that happened a hundred years ago, but to the Small Union achieved by Alexandru Ioan Cuza. One comes across such examples in the cities that were involved in the 1859 event, e.g., Bucharest (see B1 2018), Iaşi, and Focşani.

*Piaţa 1 Decembrie (1918)* [1 December (1918) Square] is found in Botoşani, Bucharest, Oradea, Ploieşti, Reşiţa, Sibiu, and Turda. The year is sometimes left out of the hodonym, as it is believed that the importance of the date could not lead to any confusion, especially since it identifies the National Day of Romania as of 1990.

*Şoseaua Unirii* [Union Road] designates the main roadway in several small or medium-size settlements – such as Baloteşti, Corbeanca, Moara Vlăsiei, and Orăştie –, which is why it may comprise the appellative *şosea* [road] or *stradă* [street]. As this hodonym identifies the main thoroughfare crossing a settlement, online maps are not consistent and record both appellatives, *şosea* and *stradă*, for the same toponym. The difference lies in the way one relates to the named object. To locals, the thoroughfare is a street, be it main or secondary, whereas to drivers/passengers/travellers it is a road that allows/facilitates crossing the settlement.

The name *Splaiul Unirii* [Union Riverbank] appears in Bucharest. It should not be mistaken for *Bulevardul Unirii* [Union Boulevard]: although both start from the homonymously named square, they go in opposite directions. Thus, the hodonym is semantically motivated – Romanian *splai*, *splaiuri* (neuter-gender noun), “1. the side of a body of water, a raised, strengthened, and paved area; 2. a wide, richly planted thoroughfare on the bank of a body of water (within the confines of a settlement)” (MDA 2010, s.v., originally Romanian).

*Bulevardul Unirii* [Union Boulevard] only coexists with *Bulevardul 1 Decembrie 1918* [1 December 1918 Boulevard] in Bucharest. In agreement with the definition of the term *bulevard* [boulevard, avenue], the aforementioned names refer to “intensely used thoroughfares, usually lined with trees”. Nevertheless, in most settlements – Alba Iulia, Cluj-Napoca, Deva, Petroşani, Târgu-Mureş etc. – the name of one of the thoroughfares includes the appellative *bulevard* [boulevard, avenue], whereas the other designation comprises the appellative *stradă* [street], depending on the size and structure of the roads.

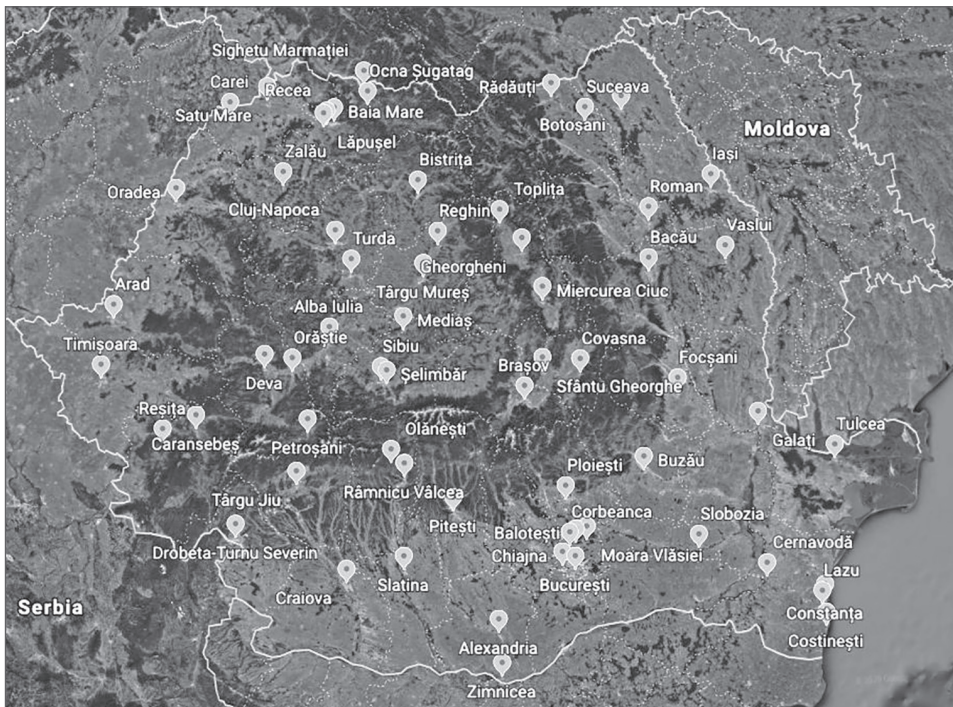
On the map of the capital city of Romania, one can also find *Strada Unirii* [Union Street] at the periphery. The homonymy of the determiner is solved by means of the determined element: boulevard, roadway, riverbank, street, lane, drive, and others.

The name *Calea Unirii* [Union Roadway] appears in the list of street names of the towns Craiova and Suceava. It designates main thoroughfares that ensure the connection between important roads (e.g., E79) and the town centres. The preference for *cale* [roadway] instead of *bulevard* [boulevard, avenue] is perhaps related to the history of the town, since an old meaning of the noun *cale* is “thoroughfare used for entering a town, establishing its connection with an important road”.

In Romanian oikonymic space, the appellative *street* is most commonly attached to the elements *1 Decembrie* [1 December] and *Unirii* [(of the) Union] in urban and rural areas (Chiajna – Ilfov county, Costineşti – Constanţa county, Lăpuşel – Maramureş county, Oc-

na-Șugatag – Maramureș county, Recea – Maramureș county) in which local authorities decided on the names of the streets. In most situations the position of the named entities is central, in the vicinity of significant landmarks for the local community (the city hall, a cathedral/church etc.). Alba Iulia is an eloquent example in this respect. In Cluj-Napoca, for instance, *Strada Unirii* [Union Street] did not enjoy an ideal position in the past (in the neighbourhood Gheorgheni). Nevertheless, taking into consideration the extension and development of the city in the past decade (a mall, several faculties and students' hostels, new residential neighbourhoods etc.), the city grew in importance.

*Aleea Unirii* [Union Lane] is found in Botoșani, Sibiu, Șelimbăr, and Târgu-Jiu. The name designates geographically central yet administratively unimportant thoroughfares. At the same time, the appellative can also be found in parks in certain settlements (e.g., Ploiești), in which the alleys are strictly meant for pedestrian use. By extrapolation, the name *Unirii* [(of the) Union] may be extended from a street, boulevard or roadway, to a neighbourhood (e.g., in Bucharest, Cernavodă, Reghin, Sighetu Marmăției, Slatina, and Târgu-Mureș) or park (in Alba Iulia, Bucharest, and Olănești).



Source: Map generated with Google Earth

Figure 3: The settlements from which the hodonyms analysed in chapter 3 were selected

A different situation may be observed in settlements with Hungarian administration (Carei, Covasna, Miercurea Ciuc, and Sfântu Gheorghe), in which one cannot find names like

*Piața Unirii* [Union Square], *Strada/Bulevardul Unirii* [Union Street/Boulevard], *Strada 1 Decembrie 1918* [1 December 1918 Street]. Hungarian local authorities in Transylvanian towns in which the Hungarian minority constitutes the majority are reluctant to name streets for the Great Union or the key figures that achieved it.<sup>5)</sup> The aforementioned authorities are still fixed on the idea that the Union was a “disaster, a great historical injustice, the tragedy of disproportionate loss” (POP and BOLOVAN 2016, p. 387, originally Romanian). This thought has stayed with the Transylvanian minority ever since the end of World War I, when the Paris Peace Conference acknowledged “officially and internationally the union of Transylvania with the Romanian state”. “First and foremost, it was aimed at sanctioning a geopolitical reality based on the clear demographic majority of the Romanians in the territories which decided on their statal belonging by means of plebiscite” (POP and BOLOVAN 2016, p. 382, originally Romanian). Thus, in the settlements with Hungarian administration, the absence of names celebrating the Great Union “plays a key role in the remaking of urban commemorative landscapes, and, as such, political regimes of varying stripes have enlisted street naming as a strategy of asserting sovereign authority, ideological hegemony, and symbolic power” (ROSE-REDWOOD, ALDERMAN and AZARYAHU 2018, p. 2).

### 3.2 Opaque hodonyms

The class of opaque hodonyms includes street names derived from the names of figures that participated in the Great Union. Vasile Goldiș, Iuliu Hossu, Miron Cristea, Alexandru Vaida-Voevod, Aurel Lazăr, and Ștefan Cicio-Pop are some of the leaders of the Romanians from Transylvania. They played a decisive role in the Great Union of 1918. However, most local inhabitants or travellers do not associate the hodonyms based on the names of the aforementioned figures with the individuals in question. Nevertheless, for one category of educated people (albeit not a large group), the obscurity is relative, as their solid general knowledge grants them the chance to decode correctly the meaning of street or settlement names. As one can notice, the list of those who have prepared and established the Unification does not include any women; thus, there are no streets in present-day public space related to the Great Union and bearing women’s names. Although this situation could be construed as deeply gendered, it can be accounted for, on the one hand, by the position of women in Romanian society in the past century and, on the other, by their engagement in political life and the movement of national liberation. The only notable exception could be considered Queen Marie of Romania,<sup>6)</sup> who successfully negotiated the unification of

<sup>5)</sup> “The governing authorities of city and state, of course, have long viewed the urban streetscape as a political technology of infrastructural power [...], as a space in which to inscribe the ideologies of the ruling regime, and its vision of history, into the landscape of everyday life” (ROSE-REDWOOD, ALDERMAN and AZARYAHU 2018, p. 1).

<sup>6)</sup> This study did not take into consideration the name in hodonymic context, as it is difficult to delineate the Queen’s diplomatic activity in 1918–1920 and her genealogy (granddaughter of Queen Victoria of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and of Alexander II, Emperor of Russia), on the one hand, from her favourable image in the country, on the other (she was called *mother of the wounded* due to her engagement in World War I).



the country at the Paris Peace Conference, when the new political and territorial order in Europe was established.

Similarly, a street name such as *Alba Iulia*<sup>7)</sup> is less likely to trigger associations related to the Great Union than to the Transylvanian city itself, without any historical connotations, along the lines of other thoroughfares bearing the names of other cities (Braşov, Bucharest, Constanţa, Sibiu, and Timişoara, for instance). As ROSE-REDWOOD, ALDERMAN and AZARYAHU (2018, p. 8) underline, “street names often become empty signifiers to many urban residents who use them as spatial identifiers on a daily basis but may not know, or care, who or what has been commemorated in a street name”.

Streets like *Alexandru Vaida-Voevod* (in Cluj-Napoca), *Aurel Lazăr* (Oradea), *Iuliu Hossu* (Bistriţa, Cluj-Napoca, Mediaş, Oradea, Satu Mare), *Miron Cristea* (Bistriţa, Bucharest, Timişoara), and *Ştefan Cicio-Pop* (Arad, Târgu-Mureş) may confuse people who wish to discover the activity of the well-known persons whose names they borrow: reputed politicians, cultural figures, and high dignitaries who had a significant contribution to the fulfilment of the Unification of Transylvania with Romania. In the case of notable individuals, many street names comprise a determiner in addition to the underlying anthroponym, e.g., *patriarh* [patriarch] or *episcop/cardinal* [bishop/cardinal], which may eliminate ambiguity. For example, *Strada Cardinal Iuliu Hossu* [Cardinal Iuliu Hossu Street], in Cluj-Napoca, Oradea, Satu Mare, and Târgu-Mureş is opaque to the people who do not know anything about the historical figure’s life. When the Proclamation of Unification was read, Iuliu Hossu was 33 years old and Bishop of the Greek-Catholic Eparchy of Cluj-Gherla. The title of cardinal was bestowed upon him *in pectore* in the year 1969.

Consequently, the apposition in the street name refers to the merits of the dignitary, not to his official quality at the time the Union was proclaimed. The same situation can be noted in the case of Miron Cristea, who was Bishop of Caransebeş in the year 1918 and only became the first Patriarch of the Romanian Orthodox Church in 1925. In Gheorgheni, Miercurea Ciuc, and Topliţa (settlements in Harghita county, where Miron Cristea was born) the streets bearing his name do not include any title. However, in most settlements in the country Miron Cristea’s name is associated with an appellation: *Episcop* ([bishop], Caransebeş), *Mitropolit* ([metropolitan], Lazu – Constanţa county), or *Patriarh* ([patriarch], Timişoara).

Another way to render names related to the Union opaque or ambiguous consists of the confusion between the Great Union (1918) and the Small Union (1859). To leave no room for interpretation as regards the event commemorated by means of a hodonym, certain local authorities chose explicit street names such as *Bulevardul Marea Unire* ([Great Union Boulevard], Galaţi), *Strada Mare a Unirii* ([Great Street of the Union], Focşani), as opposed, for instance, to *Str. Unirea Principatelor* ([Union of the Principalities Street], in Focşani and Rădăuţi). Explicit names like those illustrated above explicate the meaning conveyed by means of the hodonyms.

<sup>7)</sup> This city hosted the Great National Assembly which proclaimed the Unification of Transylvania and the Kingdom of Romania.



## 4 Settlement names

In days of old the oikonym *Unirea* [the Union] did not exist in Romanian space (see SUCIU 1967, 1968), as it is a commemorative name celebrating the Unification and does not bear any connection with the configuration of the place, nor with its geographical or social motivation. The appearance of settlement names inspired by the significant historical event at the beginning of the twentieth century pertains to the wider phenomenon of renaming human settlements. This action began when Romania gained its independence and the monarchy was established, but it intensified along with the modernisation and consolidation of the Romanian state (see TOMESCU 2012, pp. 353–364; FELECAN 2016, pp. 439–453). “(Re)writing of the toponymic landscape demonstrates the connections between cultural and political processes. In particular, it shows how power relations shape commemorative priorities and produce certain geographies of public memory” (AZARYAHU 2011, p. 28).

### 4.1 Transparent oikonyms

The clearest settlement name in Romanian landscape is that which refers to the day when the Unification of Transylvania and the Kingdom of Romania took place. The oikonym *1 Decembrie* [1 December] designates a commune in Ilfov county. In the past this settlement bore several names which mirrored the political changes in Romania: *Copăcenii de Sus* ([upper Copăceni], from Romanian *copac* [tree], at the end of the nineteenth century), *Copăceni-Carada, Regele Ferdinand* ([King Ferdinand], in 1931–1947), and *30 Decembrie* ([30 December], 1968–1996). The choice of the name *1 Decembrie* did not rely solely on the wish to avoid the homonymy with the neighbouring settlement (*Copăceni*) and the return to a name reminiscent of the monarchy, but also on the resemblance with the previous name: by changing the number, the proclamation of the republic<sup>8)</sup> is made to appear obsolete, and the date of the country’s unification is celebrated instead.

Renaming settlements by means of the smallest phonetic alteration is relatively old in Romania. The process is motivated linguistically, ethnically, religiously, and even ethically: *Caraorman* < *Kara-Orman*, *Enisala* < *Yeni-Sala* (as a result of the Romanianisation of the Turkish forms in which the two constituents appear as distinct elements), *Făclia* [the torch] < *Facria*, *Florești* < *Flocești* (from [pubic hair]) (see FELECAN 2016, p. 439–453).

The most appropriate bearer of the name *Unirea* [the Union] in Romanian space is perhaps the settlement in Alba county. Various, multilingual names (see SUCIU 1968 II, p. 251) have been recorded for this settlement over time: *Vințul de Sus* [upper Vințul], Hungarian *Felvinc, Aranyosvinc*, German *Oberwinz/Oberweinsdorf* (*Viile de Sus* [upper vineyards]). Given the fact that in 1918 the Great National Assembly and the proclamation of the Unification were held in the city of Alba Iulia, the choice of the oikonym *Unirea* [‘the

<sup>8)</sup> *De iure*, communist dictatorship began on 30 December 1947, when King Michael I of Romania was forced to abdicate, and the republic was proclaimed.

Union'] for a neighbouring settlement may be motivated historically. On the one hand, *Unirea* is not merely a tag attached conventionally by the authorities to the settlement in the 1970s. On the other, the old name is not entirely lost in the oikonymic landscape of Alba county, but it survives in the name of the settlement *Vințu de Jos* [lower Vințu]. However, the motivation for the adverbial phrase *de Jos* [lower] in the oikonym disappears.

The commune *Unirea* in Călărași county received this name in the year 1964, when the Decree no. 799 was issued, “the most important official document regarding the administrative-territorial reorganization of the Romanian state under communism” (FELECAN 2017, p. 80). According to MOLDOVANU (1991, pp. LIV–LV) and NICOLAE and SUDITU (2008, pp. 223–228), *Șocariciu*, the previous name of the settlement, recorded since the end of the nineteenth century, was deemed indecent ethically and aesthetically as compared to the oikonymic standards of the time (it was associated with a term that in Romanian slang designates the male reproductive organ).

In the 1970s, the name of the settlement *Risipiți* (from Romanian *a risipi* [to waste], initially *Cearâng*), in Dolj county, was changed into *Unirea* [the Union] in agreement with social norms. According to the teacher who wrote the monograph of the commune, the current name is not related to the establishment of the National Unitary State of Romania: “*Risipiți* was considered a hilarious name, although other similar names were preserved. The rulers of the commune at the time decided that the initial name no longer represented reality and, since the lands were united, the commune should be called *Unirea*. An unfortunate choice, but the name survived. It is extremely expensive to try and change it” (UNGURENUS 2013, originally Romanian). Therefore, it could be considered a fake commemorative name, as its etymology refers to local history in an antonymic relationship with the former name.

There is a settlement named *Unirea* in Brăila county as well, a designation which was bestowed through Decree 799/1964. The settlement was founded in 1828 by a Turkish general<sup>9)</sup> and bore the deanthroponymic name *Osmanu* for more than a century. Nevertheless, the communist authorities considered the name was ethnically and religiously unsuitable in relation to the ethnic and confessional configuration of the commune, which mainly consisted of Orthodox Romanians.

The reverse situations were also recorded, in which the name *Unirea* was replaced by the will of most of the people or of the authorities. An example in this respect appears in Hunedoara county: after a local census, the inhabitants abandoned the oikonym *Unirea* in favour of an interwar name: *General Berthelot* ([General Berthelot], which before 1923 was called *Fărcădinul de Jos* [lower Fărcădin], Hungarian *Alsófarkadin*, German *Unterwolsdorf*, i.e., Romanian *Lupenii de Jos* [Lower Lupeni], from *lup* [Wolf]). On this occasion, the prestige of the French general, who used to own a property in that area, weighed more in the choice of the current name (which had been abandoned in 1965). Another explanation could be the fact that the locals associated the name *Unirea* with the communist regime. Wishing to erase the traces of the painful past, the inhabitants decided to return to a previous name with European connotation.

<sup>9)</sup> Although the region enjoyed internal autonomy, it was, at that time, tributary to the Ottoman Porte (the Ottoman Empire).

Another example is recorded in Tulcea county, in which the settlement called *Jurilovca* (Russian *Журиловка*) was founded at the beginning of the nineteenth century by Lipovan Russians. The name *Unirea* was used officially only between the years 1983 and 1996. The return to the old name reveals the locals' attachment to origin and tradition,<sup>10</sup> rather than their regard for a great act for the Romanian nation, but one that does not imply the same connotation for the Lipovans.<sup>11</sup> According to a teacher from the settlement in question, the name *Unirea* was given by the communists because they could not translate or Romanianise the old name, as they did with other names in Dobruja (Romanian *Dobrogea*; see LaPunkt 2016): *Baş Punar* > *Fântâna Mare* [big well], *Cucur-Ova* > *Ciucurova*, *Turkoy* > *Turcoaia* (from [Turkish]).

The ephemeral nature of the last two *Unirea* oikonyms shows that they did not endure in the urban toponymic landscape of Romania due to their artificial nature and the lack of linguistic, historical, geographical, and socioeconomic motivation. Although imposed by the totalitarian political power, the two names of settlements in Hunedoara and Tulcea counties were uncharacteristic of the natural configuration of the areas. Thus, they did not become fixed in collective memory or administrative documents. Democracy, which was gained after 1989, and the people's right to determine their fate led to the return to previous, motivated names.

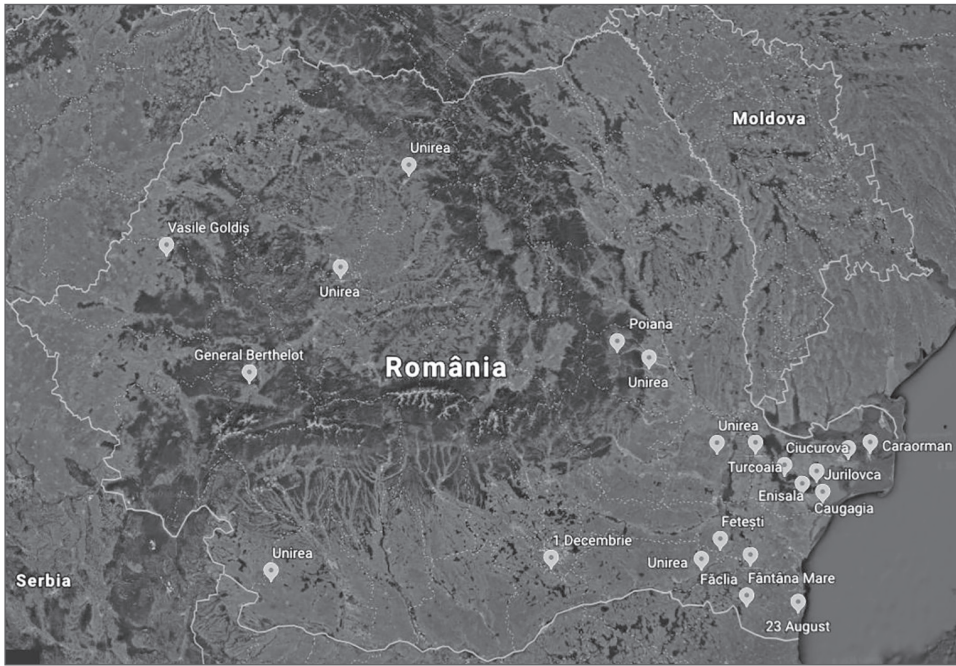
A special situation was recorded in Constanța county,<sup>12</sup> i.e., the unsuccessful attempt to impose the name *Unirea* for the settlement named *23 August*. The initial name was Muslim (Turkish *Büyük-Tatlıcak*, Romanian *Tatlageac/Tatlâgeac Mare* [great Tatlageac/Tatlâgeac]), but it was changed to *Domnița Elena* [Lady Elena] in the interwar period. This is an instance of replacement of an artificial name with another of the same kind, which “ignores the motivation relationship between the linguistic sign and its referent (the designated settlement)” (MOLDOVANU 1991, p. LII, originally Romanian). The attempts to change the oikonym in 1994 and 1996 failed due to administrative and financial reasons which referred to the bureaucracy and inherent costs of such a process. Therefore, a controversial commemorative name like *23 August*<sup>13</sup> was favoured instead of the name *Unirea*, which cannot be suspected of having been tainted during communism. *Vox populi, vox Dei* ... AZARYAHU (1996, p. 312) confirms that “commemorations not only celebrate extraordinary moments of history, but are also instrumental in their reification. Their impact should also be measured by the way they affect rhythms of social life and settings of human activities”.

<sup>10</sup> “Whenever the authorities put up the road sign with the name *Unirea*, the Lipovans would come at night, tear it, and put up another reading *Jurilovca* instead” (LaPunkt 2016, originally Romanian).

<sup>11</sup> As noted by ROSE-REDWOOD, ALDERMAN and AZARYAHU (2018, p. 1), “the urban streetscape is a space where different visions of the past collide in the present”.

<sup>12</sup> Dobruja (Romanian *Dobrogea*) excelled in artificial, commemorative oikonyms. It was the first area in which authorities regulated the coinage of names of certain settlements after the independence was obtained (see TOMESCU 2012, pp. 355–357; FELECAN 2016, pp. 440–442). Nevertheless, the return to the initial, motivated name is not an exception. Other notable examples include the village *Caugagia* (Turkish *Kavgacı*), which bore the name *Unirea* for a certain period, just as *Murighiol* (Turkish *Muri-Göl* [the lake of ants] was called *Independența* [the Independence] in 1983–1996).

<sup>13</sup> On 23 August 1944 Romania turned against Nazi Germany and joined the Allies in the fight against the Axis powers. This decision ended World War II six months sooner. During the communist totalitarian regime, 23 August was celebrated as the National Day of Romania, which tainted its present-day perception.



Source: Map generated with Google Earth

Figure 4: The settlements mentioned in chapter 4, most of which are evocative of the Great Union

In Romanian oikonymic landscape, the name *Unirea* can also be observed in the case of two settlements which in time were embedded by the urban agglomerations in their vicinity. Upon becoming a municipality (in 1979), Bistrița incorporated the neighbouring village, called *Aldorf* < *Waldorf*, as it had been founded by the Saxons (see SUCIU 1968 II, p. 219). Nowadays, although the road sign with the toponym *Unirea* is preserved, the settlement is considered a neighbourhood of the aforementioned Transylvanian municipality. The name *Unirea* was given arbitrarily by the local administration in 1959, and it did not bear any historical connection with the settlement. Nonetheless, after the Saxons returned to Germany, the name remained in the collective memory. The substitution of a German name with a Romanian one can be construed from an ethnic perspective: “Essentially, the message conveyed by the authorities was that ethnic differences were not important in the socialist society, as people were united by a shared political ideal” (FELECAN 2017a, p. 82).

In Moldova, Vrancea county, there existed the village *Unirea*, which bore this name only for four years. Before 1964 the village was called *Pățești*, and beginning with 1968 it was administered by the town Odobești, situated in its nearby vicinity and famous for the high-quality vineyards and wines. Despite being linguistically motivated, the name *Pățești* (< verb *a păși* [to happen] + suffix *-ești*, frequent in Romanian oikonymy) was not approved by the communist regime, which preferred “a performative enactment of sovereign author-

ity over the spatial organization of cities” (AZARYAHU, ROSE-REDWOOD and ALDERMAN 2018, p. 309). As if predestined, the ephemeral nature of the oikonym is related precisely to the disappearance of the village as a result of its unification with the neighbouring town, a common practice in the development of urban entities in every geographical space.

#### 4.2 Opaque oikonyms<sup>14)</sup>

The only settlement that can be listed under this headline was “baptised” for a key figure of the Great Union. The village called *Mocirla* [bog] in Arad county was renamed *Vasile Goldiș*, as it was the birthplace of the one who, during the Great National Assembly on 1 December 1918, delivered a speech about the imminent division of the Austro-Hungarian Empire and the necessity of the unification of Transylvania and Romania.

The name of Alexandru Vaida-Voevod also occurs in Romanian interwar oikonymy, in the new designation of the village Poiana [meadow] in Gugești commune, Vrancea county. Due to the Transylvanian intellectual’s right-wing sympathy and his closeness to Marshal Ion Antonescu,<sup>15)</sup> the use of his name as an oikonym, in the aforementioned case and in other similar situations, was eliminated immediately after 1945, when Vaida-Voevod was arrested by the communist authorities.

### 5 Conclusions

The end of World War I redrew the borders of Europe and led to the appearance of new states, the independence of certain countries, and the unification of others. In this respect, Romania was not an exception, as it joined the neighbouring countries in the reconfiguration of the political map of the old continent.

The unification of Transylvania with the Kingdom of Romania, which took place on 1 December 1918, is the greatest accomplishment of the Romanian political elite. Thus, it became the perfect candidate for the position of the most frequent commemorative name in Romanian public space in the wake of the major political transformations of the twentieth century.

Hodonyms reminiscent of the Great Union are formed with almost all the categorial appellatives in Romanian public space (*șosea* [road], *bulevard* [boulevard, avenue], *stradă* [street], *splai* [riverbank], *piață* [square], *cale* [roadway], and *alee* [lane]). They can be found in most settlements throughout the country, except in those governed by the

<sup>14)</sup> The paper does not take into consideration former oikonyms such as *Regele Ferdinand* [King Ferdinand] and *Regina Maria* [Queen Marie], which were based on the names of the monarchs who were ruling when the Unification was achieved. (The King’s byname was *Întregitorul* [the Unifier].) In the interwar period, settlement names inspired by the first names of members of the royal family could be found throughout the country. Thus, it would be exaggerated to claim that they are exclusively connected with the Great Union.

<sup>15)</sup> He led Romania *de facto* during most of World War II. His figure remains controversial throughout history, as he is considered, on the one hand, a patriot and a man of great integrity who fought for the country’s unification and, on the other, a war criminal with anti-Semitic views.



Hungarian minority (especially in Harghita and Covasna counties). This is not a fashion determined by political, administrative, social or ethnic influences, but the result of embracing the commemoration of the 1918 event, as shown by the central position of the thoroughfares thus named. In this context, hodonyms are always defined by transparency, because they evoke symbols of the fight for national unity, from the generic term and the date when the unification was achieved to the figures who contributed to the materialisation of the Romanians' century-old ideal. From the perspective of the majority population, the Unification is associated with prestige and national fulfilment, to the same extent to which it is met with irritation by the Hungarian minority. In settlements ran by mayors pertaining to other national minorities (e.g., Sibiu), the issue of avoiding hodonyms evoking the Great Union does not exist, since no other minority feels hurt or disadvantaged from this viewpoint. "The act of street naming is one of the primary means of historicizing space and spatializing history" (AZARYAHU, ROSE-REDWOOD and ALDERMAN 2018, p 309).

As regards oikonyms, the most frequent ones are recorded outside the Carpathian arch and date from the 1960s. The settlements which were given the name *Unirea* [the Union] at the beginning of the 1980s – against the background of the intensification of national communism as practised by Ceaușescu's regime – returned to their old names in the mid-1990s, thereby confirming the short life of certain arbitrary designations. The forced synchronisation with history by disregarding onomastic continuity is bound to fail in democracy, when people can decide their own fate by means of referendum. This is how one can account for the instability of certain commemorative settlement names:

*"When used to designate settlements, the stability of place names is a prerequisite for their basic function in communication – i.e. to name a place. Commemorative names are connected and influenced by reality outside the relationship between the named geographical objects and their names. For this reason, commemorative names are frequently changed; ideologically 'outdated' names are substituted by new place names, very often their original forms, which display no features of commemoration and could be considered neutral"* (DAVID 2011, pp. 219–220).

In European context evoking events that are decisive for a nation, such as independence or state unification, is a common naming practice in public space. From this viewpoint, Romania behaves like other countries. Although commemorative hodonyms and oikonyms are not related to the configuration of the places named, to their geographical, linguistic, social or religious motivation, a relatively recent historical link is established. Despite its novelty, this link is sanctioned by the political class, local administration and, last but not least, by most of the population, and it appears in national symbols. The attitude towards this type of names differs depending on the connotation of the event: to the Hungarians the Great Union is associated with the end of Great Hungary and the loss of their dominant position in Central Europe;<sup>16)</sup> to the Romanians, Saxons, and other nations, the same his-

---

<sup>16)</sup> The Treaty of Trianon of 4 June 1920 sanctioned that Hungary lose 67.8 percent of its territory and 59 percent of population. This explains the resentment of the Hungarian administration in Transylvania towards the date of 1 December 1918 and the people that contributed to the achievement of the Great Union.



torical event appears providential, as it fulfils the secular dream of national self-determination. The number and importance of hodonyms and oikonoms indicative of the unification of the country proves the struggle for national justice and the role of commemorative names in contemporary landscape and streetscape.

### Acknowledgement

This study is a part of the research project *International Scientific Cooperation for Exploring the Toponymic Systems in the Carpathian Basin*, ID: NKFI 128270 (English: NRD1 128270), supported by the National Research, Development and Innovation Fund (Hungary).

## 6 References

- ALDERMAN D. (2003): Street Names and the Scaling of Memory: The Politics of Commemorating Martin Luther King, Jr. within the African American Community. In: *Area*, 35 (2), pp. 163–173.
- ALDERMAN D. H., INWOOD J. (2013): Street Naming and the Politics of Belonging: Spatial Injustices in the Toponymic Commemoration of Martin Luther King Jr. In: *Social & Cultural Geography*, 14 (2), pp. 211–233. – <https://doi.org/10.1080/14649365.2012.754488>.
- ALGEO J. (1999): Trans-Atlantic Street Names. In: *Names. A Journal of Onomastics*, 47 (3), pp. 205–214.
- ALGEO J. (2015): From Classic to Classy: Changing Fashions in Street Names. In: *Names. A Journal of Onomastics*, 63 (4), pp. 220–232. – <https://doi.org/10.1080/00277738.2015.1118984>.
- ALLEN I. L. (1993): Some Informal Neighborhood and Street Names in Manhattan: From Alphabet City to The Dead End. In: *Names. A Journal of Onomastics*, 41 (4), pp. 219–227.
- ATENCIO R. (2018): Haunting Pasts and the Politics of Street Naming in Nicaragua and Brazil. In: *City & Society*, 30 (1), 6 pp. – <https://doi.org/10.1111/ciso.12148>.
- AZARYAHU M. (1996): The Power of Commemorative Street Names. In: *Environment and Planning D: Society and Space*, 14 (3), pp. 311–330. – <https://doi.org/10.1068/d140311>.
- AZARYAHU M. (1997): German Reunification and the Politics of Street Names: The Case of East Berlin. In: *Political Geography*, 16 (6), pp. 479–493. – [https://doi.org/10.1016/S0962-6298\(96\)00053-4](https://doi.org/10.1016/S0962-6298(96)00053-4).
- AZARYAHU M. (2011a): The Critical Turn and Beyond: The Case of Commemorative Street Naming. In: *ACME. An International E-Journal for Critical Geographies*, 10 (1), pp. 28–33.
- AZARYAHU M. (2011b): The Politics of Commemorative Street Renaming: Berlin 1945–1948. In: *Journal of Historical Geography*, 37 (4), pp. 483–492. – <https://doi.org/10.1016/j.jhg.2011.06.001>.
- AZARYAHU M. (2012a): Renaming the Past in Post-Nazi Germany: Insights into the Politics of Street Naming in Mannheim and Potsdam. In: *Cultural Geographies*, 19 (3), pp. 385–400. – <https://doi.org/10.1177/1474474011427267>.
- AZARYAHU M. (2012b): Rabin’s Road: The Politics of Toponymic Commemoration of Yitzhak Rabin in Israel. In: *Political Geography*, 31 (2), pp. 73–82. – <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2011.10.006>.

- AZARYAHU M., KOOK R. (2002): Mapping the Nation: Streets Names and Arab-Palestinian Identity: Three Case Studies. In: *Nations and Nationalism*, 8, pp. 195–213.
- B1 (2018): Piața Unirii, un spațiu încărcat de istorie al Capitalei, în care s-au desfășurat cele mai importante evenimente legate de Unirea Principatelor de la 1859 [Union Square, a history-laden space in the Capital City of Romania, where the most important events related to the Union of the Principalities of 1859 took place]. – <https://b1.ro/stiri/bucuresti-centenar/piata-unirii-un-spatiu-incarcat-de-istorie-al-capitalei-in-care-s-au-desfasurat-cele-mai-importante-evenimente-legate-de-unirea-principatelor-de-la-1859-215831.html> (accessed on Sept. 13, 2018).
- BARTOS-ELEKES Z. (2016): The History of Street-Name Changes in Transylvania. In: JORDAN P., WOODMAN P. (eds.): *Place-Name Changes. Proceedings of the Symposium in Rome, 17–18 November 2014*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač, pp. 37–54 (= Name & Place – Contributions to Toponymic Literature and Research, 5).
- BASIK S. (2019): The Political Life of Urban Streetscapes: Naming, Politics, and Place. In: *Canadian Journal of Urban Research*, 28 (1), pp. 65–66.
- BASIK S., RAHATUSOU D. (2019): Toponymic Politics and the Symbolic Landscapes of Minsk, Belarus. In: *Geographia Cassoviensis*, 13 (2), pp. 107–120. – <https://doi.org/10.33542/GC2019-2-02>.
- BERG A. D., KEARNS R. A. (1996): Naming as Norming: ‘Race’, Gender, and the Identity Politics of Naming Places in Aotearoa/New Zealand. In: *Environment and Planning D: Society and Space*, 14 (1), pp. 99–122.
- BRASHER J. H., ALDERMAN D., SUBANTHORE A. (2020): Was Tulsa’s Brady Street Really Renamed? Racial (In)justice, Memory-Work and the Neoliberal Politics of Practicality. In: *Social & Cultural Geography*, 21 (9), pp. 1223–1244. – <https://doi.org/10.1080/14649365.2018.1550580>.
- BUTNARU D. (2013): Tradiție și inovație în toponimie. Hodonimele [Tradition and innovation in toponymy. Hodonyms]. In: OFELLA I. (ed.): *Tradiție/inovație – identitate/alteritate: paradigme în evoluția limbii și culturii române: simpozion internațional, Iași, 18–19 septembrie 2012* [Tradition/innovation – identity/alterity: paradigms in the evolution of the Romanian language and culture: international symposium, Iași, 18–19 September 2012]. Iași: Editura Universității “Alexandru Ioan Cuza”, pp. 59–65.
- BUZA M. (2002): *Toponimie geografică românească* [Romanian geographical toponymy]. Sibiu: Editura Universității “Lucian Blaga”.
- CAPDEPON U. (2020): Challenging the Symbolic Representation of the Franco Dictatorship: The Street Name Controversy in Madrid. In: *History & Memory* 32 (1), pp. 100–130. – <https://doi.org/10.2979/histmemo.32.1.06>.
- CASAGRANDA M. (2013): From Empire Avenue to Hiawatha Road: (Post)colonial Naming Practices in the Toronto Street Index. In: FELECAN O. (ed.): *Proceedings of the Second International Conference on Onomastics “Name and Naming”*. Onomastics in Contemporary Public Space. Cluj-Napoca: Editura Mega, Editura Argonaut, pp. 291–302.
- CHLOUPEK B. R. (2019a): Post-Communist City Text in Košice, Slovakia as a Liminal Landscape. In: *Miscellanea Geographica – Regional Studies on Development*, 23 (2), pp. 71–75. – <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2019-0009>.
- CHLOUPEK B. R. (2019b): Public Memory and Political Street Names in Košice: Slovakia’s Multiethnic Second City. In: *Journal of Historical Geography*, 64, pp. 25–35.
- CREȚAN R. (2000): *Toponimie românească* [Romanian toponymy]. Timișoara: Editura Mirton.
- CREȚAN R., MATTEWS P. (2016): Popular Responses to City-Text Changes: Street Naming and the Politics of Practicality in a Post-Socialist Martyr City. In: *Area*, 48 (1), pp. 92–102. – <https://doi.org/10.1111/area.12241>.

- CRLJENKO I. (2012): The Renaming of Streets and Squares in Post-Socialist Croatian Towns. In: Мова і суспільство [Language and Society], 3, pp. 230–241.
- DAVID J. (2011): Commemorative Place Names – Their Specificity and Problems. In: Names. A Journal of Onomastics, 59 (4), pp. 214–228.
- DAVID J. (2012): Czech Street Names: The Tendencies of Development in Modern Times. In: KREMER D., KREMER D. (eds.): Die Stadt und ihre Namen. Festkolloquium 20 Jahre Gesellschaft für Namenkunde e.V. 1990–2010. 1. Teilband [The City and its names. Festive Colloquium 20 years of the Society for Onomastics 1990–2010]. Vol. 1, pp. 227–238. Leipzig: Leipziger Universitätsverlag (= Onomastica Lipsiensia, 8).
- DAVID J. (2013): Street Names – Between Ideology and Cultural Heritage. In: Acta onomastica, 54 (1), pp. 53–60.
- DAVID J. (2018): Toponymy in a Relocated City: The City of Most, Czech Republic. In: Voprosy onomastiki [Problems of Onomastics], 15 (2), pp. 70–86. – [https://doi.org/10.15826/vopr\\_onom.2018.15.2.015](https://doi.org/10.15826/vopr_onom.2018.15.2.015).
- Dexonline. Dicționare ale limbii române [Dexonline. Dictionaries of the Romanian language]. – <https://dexonline.ro/> (accessed on Sept. 14, 2018).
- DROZDZEWSKI D. (2014): Using History in the Streetscape to Affirm Geopolitics of Memory. In: Political Geography, 42, pp. 66–78. – <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2014.06.004>.
- ERŐSS Á. (2017): Politics of Street Names and the Reinvention of Local Heritage in the Contested Urban Space of Oradea. In: Hungarian Geographical Bulletin, 66 (4), pp. 353–367. – <https://doi.org/10.15201/hungebull.66.4.6>.
- FELDMAN D. (2005): Renaming Cities in Bosnia and Herzegovina. In: I•CON – International Journal of Constitutional Law, 3 (4), pp. 649–662. – <https://doi.org/10.1093/icon/moi043>.
- FELECAN O. (2013): Hodonimie românească – între autohtonism și cosmopolitism [Romanian hodonymy – Between autochthonism and cosmopolitanism]. In: FELECAN O. (ed.): Proceedings of the Second International Conference on Onomastics “Name and Naming”. Onomastics in Contemporary Public Space. Cluj-Napoca: Editura Mega, Editura Argonaut, pp. 318–328.
- FELECAN O. (2015): Borders and Ethnic Identities Reflected in Street Names from Transylvanian Localities. In: Transylvanian Review, Supplement 1, pp. 229–244.
- FELECAN O. (2016): Un veac de transformări oiconimice în România [A century of oikonymic transformations in Romania]. In: FELECAN O., FELECAN D. (eds.): Magistri et alumni, amore scribendi. Studia. In honorem Professoris Nicolae Felecan. Cluj-Napoca: Editura Mega, Editura Argonaut, pp. 439–453.
- FELECAN O. (2017a): Oikonymic Transformations in Romania in the Second Half of the Twentieth Century. In: Names. A Journal of Onomastics, 65 (2), pp. 78–87. – <https://doi.org/10.1080/00277738.2016.1262132>.
- FELECAN O. (2017b): Sacred and Profane Aspects in Transylvanian Urban Toponymy. In: FELECAN O. (ed.): Proceedings of the Fourth International Conference of Onomastics “Name and Naming”, Sacred and Profane in Onomastics. Cluj-Napoca: Editura Mega, Editura Argonaut, pp. 611–621. – <https://doi.org/10.30816/ICONN4/2017/49>.
- FELECAN O. (2019a): Transylvanian Oikonyms and Hodonyms: Between Sacred and Profane. In: FELECAN O. (ed.): Onomastics between Sacred and Profane. Wilmington: Vernon Press, pp. 167–184.
- FELECAN O. (2019b): Oikonymic Transformations in Romania in the First Half of Twentieth Century. In: Dacoromania, XXIV (1), pp. 57–65.
- FELECAN O. (2019c): Marea Unire reflectată în toponimia urbană românească [The Great Union reflected in Romanian urban toponymy]. In: ICHIM O. (ed.): 1918–2018. Limba și cultura română – structuri fundamentale ale identității naționale: evaluări, perspective [1918–2018.

- The Romanian language and culture – Fundamental structures of national identity: evaluations, perspectives]. Bucharest: Editura Tracus Arte, pp. 105–116.
- FRĂȚILĂ V. (2011): Oiconime bănățene de origine maghiară [Hungarian oikonyms in the Banat]. In: FELECAN O., FELECAN D. (eds.): *Confluente lingvistice și filologice* [Linguistic and philological confluences]. Cluj-Napoca: Editura Mega, pp. 411–430.
- FOREST B., JOHNSON J., TILL K. (2004): Post-Totalitarian National Identity: Public Memory in Germany and Russia. In: *Social & Cultural Geography*, 5 (3), pp. 357–380. – <https://doi.org/10.1080/1464936042000252778>.
- GILL G. (2005): Changing Symbols: The Renovation of Moscow Place Names. In: *Russian Review*, 64 (3), pp. 480–503. – <https://doi.org/10.1111/j.1467-9434.2005.00371.x>.
- GIRAUT F., HOUSSAY-HOLZSCHUCH M. (2016): Place Naming as Dispositif: Toward a Theoretical Framework. In: *Geopolitics* 21 (1), pp. 1–21. – <https://doi.org/10.1080/14650045.2015.1134493>.
- GNATIUK O. (2018): The Renaming of Streets in Post-Revolutionary Ukraine: Regional Strategies to Construct a New National Identity. In: *AUC Geographica – Acta Universitatis Carolinae Geographica*, 53 (2), pp. 119–136. – DOI: <https://doi.org/10.14712/23361980.2018.13>.
- GOLOMIDOVA M (2018): Toponymic Policy in Naming City Facilities: Theoretical and Applied Issues. In: *Voprosy Onomastiki* [Problems of Onomastics], 15 (3), pp. 36–61.
- GRIGORE G. V. (2018): „1 Decembrie” – comuna din Ilfov ce poartă numele Zilei Naționale a României [1 December – the commune in Ilfov county which bears the name of the National Day of Romania]. In: *Ziarul Națiunea*, Serie nouă, Anul IX [Nation Daily, Newspaper, new series, 9<sup>th</sup> year]. – <http://www.ziarulnatiunea.ro/2018/02/25/1-decembrie-comuna-din-ilfov-ce-poarta-numele-zilei-nationale-a-romaniei/> (accessed on Sept. 13, 2018).
- GUYOT S., SEETHAL C. (2007): Identity of Place, Places of Identities: Change of Place Names in Post-Apartheid South Africa. In: *South African Geographical Journal*, 89 (1), pp. 55–63.
- HAGEN J. (2011): Theorizing Scale in Critical Place-Name Studies. In: *ACME. An International E-Journal for Critical Geographies*, 10 (1), pp. 23–27.
- IORDAN I., GĂȘTESCU P., OANCEA D. I. (1974): *Indicatorul localităților din România* [Index of settlements in Romania]. Bucharest: Editura Academiei.
- LIGHT D. (2004): Street Names in Bucharest, 1990–1997: Exploring the Modern Historical Geographies of Post-Socialist Change. In: *Journal of Historical Geography*, 30, pp. 154–172.
- LIGHT D., NICOLAE I., SUDITU B. (2002): Toponymy and the Communist City: Street Names in Bucharest, 1948–1965. In: *GeoJournal*, 56 (2), pp. 135–144.
- LIGHT D., YOUNG C. (2014): Habit, Memory, and the Persistence of Socialist-Era Street Names in Postsocialist Bucharest, Romania. In: *Annals of the Association of American Geographers*, 104 (3), pp. 668–685. – <https://doi.org/10.1080/00045608.2014.892377>.
- LaPunkt (2016): *Interviu cu Ion Paraschiv, profesor de limba franceză din comuna Baia* [Interview with Ion Paraschiv, a teacher of French language in Baia commune]. – <http://www.lapunkt.ro/2016/07/profesor-baia/> (accessed on Sept. 13, 2018).
- MADDEN D. J. (2010): Revisiting the End of Public Space: Assembling the Public in an Urban Park. In: *City & Community*, 9 (2), pp. 187–207. – <https://doi.org/10.1111/j.1540-6040.2010.01321.x>.
- MAMVURA, Z. (2020): ‘Let Us Make Zimbabwe in My Own Name’: Place Naming and Mugabeism in Zimbabwe. In: *South African Journal of African Languages*, 40 (1), pp. 32–39. – <https://doi.org/10.1080/02572117.2019.1672343>.
- MDA – *Mic dicționar academic* [Small academic dictionary] (2010). Bucharest: Editura Univers Enciclopedic Gold.
- MOLDOVANU D. (ed.) (1991): *Tezaurul toponimic al României. Moldova I* [Toponymic thesaurus of Romania. Moldova I]. Bucharest: Editura Academiei.

- NEETHLING B. (2013): Renaming Streets in the City of Cape Town: Policy and Practice. In: *Nomina Africana*, 27 (1), pp. 19–34.
- NICOLAE I., SUDITU B. (2008): Toponimie românească și internațională [Romanian and international toponymy]. Bucharest: Editura Meronia.
- NJOH A. J., CHIE E. P. (2019): Vocabularies of Spatiality in French Colonial Urbanism: Some Covert Rationales of Street Names in Colonial Dakar, West Africa and Saigon, Indochina. In: *Journal of Asian and African Studies*, 54 (8), pp. 1109–1127. – <https://doi.org/10.1177/0021909619860248>.
- NOVAS FERRADÁS M. (2018): Commemorative Urban Practices and Gender Equality: The Case of Santiago de Compostela's Urban Anthroponymy. In: *Hábitat y Sociedad*, 11, pp. 109–129.
- NYSTRÖM S. (2018): Place-name Policies in Scandinavia and Elsewhere. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft [Annals of the Austrian Geographical Society]*, 160, pp. 263–279 – <https://doi.org/10.1553/moegg160s263>.
- POP I.-A., BOLOVAN I. (2016): *Istoria Transilvaniei [History of Transylvania]*, second edition. Cluj-Napoca: Editura Școala Ardeleană.
- PALONEN E. (2008): The City-Text in Post-Communist Budapest: Street Names, Memorials and the Politics of Commemoration. In: *GeoJournal* 73 (3), pp. 219–230. – <https://doi.org/10.1007/s10708-008-9204-2>.
- RATEAU M. A. (2011): Noms des voies de communication urbaines françaises ayant un lien avec le pays de Roumanie. Motivations des dénominations [Names of French urban communication routes linked to the country of Romania. Reasons for denominations]. In: FELECAN O. (ed.): *Name and Naming. Proceedings of the First International Conference on Onomastics "Name and Naming": Multiethnic Connections in Anthroponymy*. Cluj-Napoca: Editura Mega, pp. 453–477.
- ROSE-REDWOOD R. S. (2008): From Number to Name: Symbolic Capital, Places of Memory, and the Politics of Street Renaming in New York City. In: *Social & Cultural Geography*, 9 (4), pp. 431–452.
- ROSE-REDWOOD R., ALDERMAN D., AZARYAHU M. (2010): Geographies of Toponymic Inscription: New Directions in Critical Place-Name Studies. In: *Progress in Human Geography*, 34 (4), pp. 453–470. – <https://doi.org/10.1177/0309132509351042>.
- ROSE-REDWOOD R., ALDERMAN D., AZARYAHU M. (eds.) (2018): *The Political Life of Urban Street-scapes. Naming, Politics, and Place*. Abingdon, UK: Routledge.
- RUSU M. S. (2019): Shifting Urban Namescapes: Street Name Politics and Toponymic Change in a Romanian(ised) City. In: *Journal of Historical Geography*, 65, pp. 48–58. – <https://doi.org/10.1016/j.jhg.2019.07.001>.
- RUSU M. S. (2020a): Political Patterning of Urban Namescapes and Post-socialist Toponymic Change: A Quantitative Analysis of Three Romanian Cities. In: *Cities*, 103, 13 pp. – <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102773>.
- RUSU M. S. (2020b): Street Names through Sociological Lenses: Multi-Paradigmatic Readings of Urban Toponymies. In: *Social Change Review*, 18 (in press).
- SHOVAL N. (2013): Street-Naming, Tourism Development and Cultural Conflict: The Case of the Old City of Acre/Akko/Akka. In: *Transactions of the Institute of British Geographers*, 38 (4), pp. 612–626.
- SUCIU C. (1967, 1968): *Dicționar istoric al localităților din Transilvania [Historical dictionary of settlements in Transylvania]*, vols. I–II. Bucharest: Editura Academiei.
- TOMESCU D. (2012): The Change of Names in 20<sup>th</sup> Century Romanian Toponymy. In: FELECAN O. (ed.): *Name and Naming: Synchronic and Diachronic Perspectives*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, pp. 353–364.

- UNGURENUS A. (2013): Unirea, o istorie cu și despre oameni [The Union, a history with and about people]. In: Gazeta de sud [Southern gazette]. – <http://www.gds.ro/Local/2013-06-08/Unirea%2C+o+istorie+cu+si+despre+oameni/> (accessed on Sept. 13, 2018).
- WALKOWIAK J. B. (2018): Female Street Namesakes in Selected Polish Cities. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft [Annals of the Austrian Geographical Society], 160, pp. 331–350. – <https://doi.org/10.1553/moegg160s331>.
- WHELAN Y (2011): (Inter)national Naming: Heritage, Conflict and Diaspora. In: ACME. An International Journal for Critical Geographies, 10 (1), pp. 7–12.
- WOCHLE H. (2015): Straßennamen in Rumänien am Beispiel von Hermannstadt/Sibiu [Street names in Romania using the example of Hermannstadt/Sibiu]. In: KAHL T., KRAMER J., PRIFTI E. (eds.): Romanica et Balcanica. Wolfgang Dahmen zum 65. Geburtstag [Romanica and Balcanica. Wolfgang Dahmen on his 65<sup>th</sup> birthday]. München: AVM – Akademische Verlagsgemeinschaft München, pp. 151–168.





## BERICHTE UND KLEINE MITTEILUNGEN

### *REPORTS AND NOTES*

---

# „BIOGRAPHIEN, NETZWERKE UND MOBILITÄT“ – NACHLESE ZU EINER INTERNATIONALEN UND INTERDISZIPLINÄREN TAGUNG 2019 AN DER ÖAW IN WIEN

Peter Alexander RUMPOLT und Josef KOHLBACHER, Wien\*

mit 3 Abb. im Text

## INHALT

1	Eine internationale Tagung im Kontext eines interdisziplinären Forschungsprojekts .....	519
2	Der erste Tagungstag – ein eher technischer Einstieg in das Thema.....	520
3	Der zweite Tagungstag – interdisziplinär und multiperspektivisch.....	521
4	Abschluss und Ausblick.....	526
5	Literaturverzeichnis .....	528

### 1 Eine internationale Tagung im Kontext eines interdisziplinären Forschungsprojekts

Unter dem Titel „Biographien, Netzwerke und Mobilität. Vom 19. Jahrhundert bis in die digitale Gegenwart“ fand am 17. und 18. Oktober 2019 an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) in Wien eine internationale und interdisziplinäre Tagung statt. Diese Veranstaltung war von drei ÖAW-Instituten gemeinsam organisiert worden: dem Institut für Neuzeit- und Zeitgeschichtsforschung (INZ)<sup>1)</sup> – welches bis 2019 das Österreichische Biographische Lexikon (ÖBL) inkludierte –, dem Austrian Centre for Digital Humanities (ACDH) und dem Institut für Stadt- und Regionalforschung (ISR).

---

<sup>1)</sup> Seit 1. Jänner 2020 heißt das vormalige INZ im Übrigen nun Institut für die Erforschung der Habsburgermonarchie und des Balkanraumes (IHB). Das ÖBL ist seither nicht mehr am INZ/IHB angesiedelt, sondern gemeinsam mit weiteren Langzeitprojekten Teil des ACDH, welches nun die erweiterte Bezeichnung Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage (ACDH-CH) trägt.

\* Mag. Peter Alexander RUMPOLT und MMag. DDr. Josef KOHLBACHER, Institut für Stadt- und Regionalforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Vordere Zollamtsstraße 3, A-1030 Wien. – E-Mails: [peter.rumpolt@oeaw.ac.at](mailto:peter.rumpolt@oeaw.ac.at), [josef.kohlbacher@oeaw.ac.at](mailto:josef.kohlbacher@oeaw.ac.at).

Die Tagung wurde im Kontext des – ebenfalls interdisziplinären – ÖAW-Forschungsprojekts „*Mapping Historical Networks: Building the New Austrian Prosopographical/Biographical Information System (APIS)*“ abgehalten,<sup>2)</sup> ging inhaltlich aber weit darüber hinaus.<sup>3)</sup> Den Rahmen bildeten zwei Keynote-Vorträge, den Kern die drei Themenblöcke 1) Digitale Werkzeuge und Methoden, 2) Quellen- und Methodenkritik sowie 3) Historische Netzwerk- und Mobilitätsforschung.

Jeder Block setzte sich aus drei bis vier eingeladenen Fachvorträgen zusammen, von denen jeweils einer dem APIS-Projekt entstammte. An alle Vorträge schloss die Möglichkeit zur offenen Diskussion an. Den Tagungsteilnehmer/innen wurden zu sämtlichen Vorträgen schriftliche Abstracts zur Verfügung gestellt, die auch für den vorliegenden Beitrag eine ergänzende Grundlage darstellen. Ein erster, kurz gefasster Rückblick auf die Tagung wurde im Mai 2020 auf der Webseite des ISR online veröffentlicht (siehe RUMPOLT und KOHLBACHER 2020).

## 2 Der erste Tagungstag – ein eher technischer Einstieg in das Thema

### Einführung

Im Anschluss an Begrüßungsworte von Oliver Jens SCHMITT, dem Präsidenten der philosophisch-historischen Klasse der ÖAW, und INZ-Direktorin Katrin KELLER folgte am ersten Tag (Donnerstag, 17. Oktober 2019) die Präsentation des für APIS verwendeten Datenmodells sowie der ersten Betaversion einer öffentlich zugänglichen APIS-Webapplikation durch Matthias SCHLÖGL (ACDH der ÖAW). Diese seither unter <https://apis.acdh.oeaw.ac.at/> allgemein verfügbare APIS-WebApp kann für weiterführende Recherchen im Österreichischen Biographischen Lexikon (ÖBL) verwendet werden, dessen Online-Edition an sich weiterhin unter <http://www.biographien.ac.at/> zugänglich ist.

### Keynote-Vortrag 1

Anschließend hielt Georg VOGELER, Professor für Digital Humanities an der Universität Graz und Mitglied des ACDH-Direktoriums an der ÖAW, den ersten Keynote-Vortrag (Abb. 1, links): Unter dem Titel „Von der digitalen Biographie zur digitalen Prosopographie und wieder zurück“ wurde auf Biographien, Prosopographien und Quelleneditionen sowohl in ihrem bisherigen Verständnis als auch in ihrer durch Digitalisierung bedingten veränderten Bedeutung ebenso eingegangen wie auf den Vorgang der Informationsextraktion aus erzählenden Texten (Erkennung von Entitäten und Relationen) sowie auf Möglichkeiten und Einschränkungen automatisierter Generierung von Biographietexten. Angesichts zunehmender Vernetzung biographischer Datenbestände, der neuen Perspektiven zur kollektiven Wissensverarbeitung und der Entwicklung von Online-Publikationsoptionen stellte der Vortragende die grundsätzliche Frage nach dem Stellenwert digitaler Quellen und der daraus abgeleiteten Ergebnisse.

<sup>2)</sup> Zum APIS-Projekt siehe weiterführend GRUBER und WANDL-VOGT 2017, für einen kurzen Überblick RUMPOLT 2019 sowie ausführlich GRUBER et al. 2020.

<sup>3)</sup> Siehe die Tagungswebseite unter <https://sites.google.com/view/biographie-netzwerk-mobilitaet> sowie das detaillierte Programm unter <https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/NEWS/2019/Newsletter/10/Programmfolder-Biographien-Netzwerke-Mobilitaet-final-V13-09-2019.pdf>. Die in dieser Fußnote angeführten sowie alle weiteren in diesem Artikel (direkt im Text oder in einer Fußnote) angegebenen Internetadressen wurden am 30.07.2020 überprüft und waren an diesem Tag gültig (jeweilige Seite zugänglich).



Quelle: Fotos P. A. RUMPOLT, 2019

Abb. 1: (*links*) In seinem Keynote-Vortrag fokussierte Georg VOGELER auf Dichotomie und Zusammenspiel von Biographien und Prosopographien.

(*rechts*) Eckhart ARNOLD thematisierte das herausfordernde Spannungsfeld zwischen Technikferne und ausgeprägter Technikbegeisterung vor allem in den Geisteswissenschaften.

In Bezug auf das Österreichische Biographische Lexikon (ÖBL) sowie hinsichtlich der Bedeutung der beiden im Titel des Keynote-Vortrags enthaltenen Begrifflichkeiten hielt Georg VOGELER Folgendes fest: Das ÖBL als ein biographisches Lexikon sei eine spannende, reiche Quelle, aber keine systematische Prosopographie. Während eine Biographie jeweils auf eine Person konzentriert sei und erzählenden sowie auch deutenden und interpretatorischen Charakter habe, sei eine Prosopographie demgegenüber mehr an der Gesamtheit, also einer größeren Zahl an Individuen interessiert. Weiters liege der Fokus bei einer Prosopographie verstärkt auf systematischen Quellenbelegen sowie auf Statistiken und Mustern.

Ein biographisches Lexikon wiederum weise Charakteristika von beidem auf: Einerseits stehe, wie bei einer einzelnen Biographie, der Aspekt der Erzählung im Vordergrund, andererseits umfasse es viele Individuen und sei dadurch der Prosopographie ähnlich. Das ÖBL sei ein Beispiel dafür, dass sich ein biographisches Lexikon weiterentwickeln könne, und zwar hin zu einer biographischen Datenbank oder Datenbank der Biographien. Im Rahmen der anschließenden Diskussion wies Georg VOGELER unter anderem auch darauf hin, dass junge Historiker/innen zukünftig mit digitalen Methoden arbeiten müssten, dies aber auch quellenkritisch zu erfolgen habe.

### 3 Der zweite Tagungstag – interdisziplinär und multiperspektivisch

#### Themenblock 1: „Digitale Werkzeuge und Methoden“

Die insgesamt zehn Fachvorträge bildeten den Kern des zweiten Tages (Freitag, 18. Oktober 2019). Im Rahmen des von Eveline WANDL-VOGT (ACDH der ÖAW) moderierten Themenblocks 1 „Digitale Werkzeuge und Methoden“ stand ein Vortrag von Ruslan MITKOV, Professor für Com-

putational Linguistics and Language Engineering an der University of Wolverhampton (England), am Beginn. Der Vortragende gab eingangs einen kurzen Einblick in „Natural Language Processing“ (NLP) für Digital Humanities und versuchte, dies auch anhand selbst entwickelter Softwareanwendungen zu veranschaulichen. Anhand einer Kooperation zwischen Ruslan MITKOVs Forschungsgruppe in Wolverhampton und dem ACDH der ÖAW in Wien sollten konkrete Anwendungsmöglichkeiten von „Large-scale Data Harvesting for Biographical Data“ exemplarisch aufgezeigt werden.

Der anschließende zweite Vortrag des Tages stand unter dem Titel „histHub – Eine Plattform für historische Normdaten und Vernetzungstools aus der Schweiz“. Der Historiker und Forschungsmanager Alban FREI, Geschäftsführer von histHub, ermöglichte einen Einblick in den Aufbau dieser auf das Territorium der Schweiz bezogenen, unter <https://histhub.ch> online zugänglichen Forschungsressource für die Historischen Wissenschaften und erläuterte die Zielsetzung, die Interoperabilität von Forschungsdaten zu verbessern. Die erste Strategie zur Erreichung dieses Zieles besteht in der Erstellung und Verwaltung von Normdaten im Sinne verlässlicher Angaben zu historischen Entitäten wie Personen oder Orten, die zweite in der Entwicklung digitaler Werkzeuge zur (halb-)automatischen Vernetzung bestehender Datenbanken.<sup>4)</sup>

Den Abschluss des ersten Themenblocks bildete ein Vortrag mit dem Titel „Biographische Daten im digitalen Zeitalter: Das APIS-System im Lichte existierender Lösungen“. Matthias SCHLÖGL und Katalin Eszter LEJTOVICZ (ACDH der ÖAW) widmeten sich den technischen Aspekten des APIS-Projekts und informierten dabei über Aufbau, Programmierung und Funktionalität der APIS-Webapplikation ebenso wie über jene – vor allem computerlinguistischen („Natural Language Processing“, NLP) – Methoden, die zur automatisierten Erkennung von Entitäten („Named Entity Recognition“) und Relationen („Relation Extraction“) sowie für das „Entity Linking“, also die Verknüpfung der in den ÖBL-Biographien enthaltenen Entitäten mit externen „Linked-Open-Data“-Ressourcen wie der Gemeinsamen Normdatei (GND, siehe <https://www.dnb.de/gnd>) oder „GeoNames“ (siehe <http://www.geonames.org/>), verwendet wurden. Bereits tags zuvor hatte Matthias SCHLÖGL im Rahmen der an seine einführende APIS-Präsentation unmittelbar anschließenden Diskussion bekundet, dass die Erkennung von Entität plus Relationstyp und die Verknüpfung der Entität mit z. B. „GeoNames“ auf automatisiertem Weg insgesamt bis dato zu 58 Prozent korrekt erfolgen.

## Themenblock 2: „Quellen- und Methodenkritik“

Im zweiten Themenblock, moderiert von Christine GRUBER (INZ der ÖAW), standen unter dem Motto „Quellen- und Methodenkritik“ insgesamt vier Vorträge auf dem Programm. Den Anfang machte hierbei der Philosoph Eckhart ARNOLD von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München (Abb. 1, rechts), dessen Vortragstitel „Fluch und Segen der Abstraktion: Herausforderungen bei der Einführung technischer Methoden in den Geistes- und Sozialwissenschaften“ lautete. In einem äußerst interessanten und spannenden Vortrag vor zahlreichen Zuhörenden (Abb. 2) wurden von ihm zwei grundlegend unterschiedliche Herausforderungen thematisiert: Auf der einen Seite seien speziell in den Geisteswissenschaften vielfach mangelndes Wissen darüber, was technisch möglich ist, und geringe Computerkenntnisse – also Technikferne – zu konstatieren. Auf der anderen Seite könne aber auch besonders ausgeprägte, überschäumende Technikbegeisterung ein Problem darstellen, zumal die technischen Möglichkeiten häufig über- und der Aufwand unterschätzt würden. Herausfordernd sei dabei auch eine sinnvolle Verbindung von technischen mit „nichttechnischen“, also zum Beispiel hermeneutischen, Methoden.

<sup>4)</sup> Vgl. auch <https://histhub.ch/ueber-histhub/projektziel/>



Quelle: Foto P. A. RUMPOLT, 2019

Abb. 2: Die Tagung war vor allem am zweiten Tag gut besucht.

Dem Vortragenden zufolge sei der erstgenannte Aspekt (Technikferne) nicht zuletzt in der immer noch viel zu geringen Bedeutung der Informatik in der Schulbildung sowie u. a. auch in einer hierarchischen und altersdominierten Organisationsform der Wissenschaft begründet. Die Einführung eines entsprechenden Technologiegebrauchs und die Überwindung von Vorbehalten sowie von altmodischer Wissenskultur und rückständigen Publikationsformen seien daher dringend geboten. Andererseits sei aber eben auch ein auf überschießendem Technologiegebrauch fußender „positivistischer Methodenfetischismus“ – im Sinne einer Erhebung der technischen/formalen Methode zum Kriterium der Relevanz sowie einer fehlenden Kenntnisnahme der eigentlichen Phänomene – zu vermeiden. Letzteres sieht Eckhart ARNOLD als die noch größere Herausforderung.

Den zweiten Vortrag des zweiten Themenblocks hielt der Kunsthistoriker Georg SCHELBERT (Humboldt-Universität zu Berlin). Unter dem Titel „Alle Spuren aufnehmen. Überlegungen zur Anlage von Personen- und Raumnetzwerken am Beispiel der ausländischen Künstler in Rom“ wies er darauf hin, dass sich durch in Aufbau befindliche digitale Datenbestände neue Möglichkeiten ergeben würden, nicht nur einzelne Biographien, sondern auch komplexere Netzwerke und Entwicklungen zu erfassen. Auf Basis unterschiedlichster Quellen (z. B. Tagebücher oder Briefe) sei dabei eine Untersuchung der Mobilität von Künstlerinnen und Künstlern im Rom respektive im Italien des 18. und 19. Jahrhunderts besonders lohnenswert.

Der nächste Vortrag entstammte dem APIS-Projekt. Im Kontext übergeordneter Überlegungen hinsichtlich der Eignung biographischer Nachschlagewerke für netzwerkanalytische und migrationshistorische Untersuchungen hatte Ágoston ZÉNÓ BERNÁD (INZ der ÖAW) eine umfangreiche Korpusanalyse des ÖBL durchgeführt. Deren Ergebnisse waren Inhalt seines Vortrags mit dem Titel „Digitale Quellenkritik – Die Vermessung des Österreichischen Biographischen Lexikons 1815–1950“. Anhand zahlreicher informativer Diagramme gab der Vortragende einen fundierten Einblick sowohl in die Veränderung des durchschnittlichen Umfangs der ÖBL-Biographien nach Lieferungen (u. a. Anzahl an „Named Entities“ pro Biographie) als auch beispielsweise in die räumliche Verteilung der Geburtsorte der im ÖBL biographierten Personen. In der anschließenden Diskussion



wies Ágoston Zénó BERNÁD darauf hin, dass es wichtig sei, sich der vorgestellten, auf einer Analyse der Metadaten basierenden Charakteristika des ÖBL in Zusammenhang mit seiner Werkzeuggenese bewusst zu sein, wenn man das Lexikon als Datenquelle heranziehe.

Den Abschluss des Themenblocks zu Quellen- und Methodenkritik bildete ein mit „Follow the Actor: Kirchenmatriken als Quelle für die Erforschung historischer (Migrations-)Netzwerke“ betitelter – präsentationstechnisch ungewöhnlicher, jedoch abwechslungsreicher und auflockernder – Vortrag von Wladimir FISCHER-NEBMAIER (INZ der ÖAW). Der Vortragende erläuterte, auf der Suche nach Quellen, in denen „jeder“ erfasst werde, gewesen und dabei neben Heimatschein-Protokollen und Volkszählungen u. a. auch auf Kirchenmatriken gestoßen zu sein. Er gab an, nach Personen gesucht, schließlich aber auch einiges über jene Institutionen, welche diese Quellen herausgegeben hatten (konkret Kirchengemeinden), gelernt zu haben. Für seine Forschungen über Migrantinnen und Migranten aus den südslawischen Teilen der Habsburgermonarchie um 1900 dienten dem Vortragenden die Matriken von serbisch-orthodoxen Kirchengemeinden als Quellen – vor allem in Wien, u. a. aber auch in Übersee (USA).

Mit dem Vortrag von Wladimir FISCHER-NEBMAIER, der wohl im dritten Themenblock mindestens genauso gut platziert gewesen wäre, war auch bereits eine passende Überleitung zu ebendiesem gegeben.

### **Themenblock 3: „Historische Netzwerk- und Mobilitätsforschung“**

Nach einer Mittagspause stand der dritte und gleichzeitig letzte thematische Block der Tagung auf dem Programm. Durch diesen dem Thema „Historische Netzwerk- und Mobilitätsforschung“ gewidmeten Block wurde das Auditorium von Josef KOHLBACHER (ISR der ÖAW) begleitet.

Ebenso wie Wladimir FISCHER-NEBMAIER beschäftigt sich auch die Zeithistorikerin Sarah OBERBICHLER von der Universität Innsbruck mit Migration im historischen Kontext. Als Datenquelle dienen ihr aber nicht Matriken, sondern Zeitungen, überdies liegt der Fokus speziell auf Remigration. In ihrem Vortrag zum Thema „Rückkehrmigration nach Europa in deutschsprachigen Zeitungen: Problemstellungen und erste Ergebnisse einer digitalen Korpusanalyse“ wies sie auf die Fragestellung hin, in welchem Kontext in österreichischen Tageszeitungen im Lauf der Zeit über rückgewanderte Menschen (Heimkehrer/innen), die zuvor freiwillig oder unfreiwillig ausgewandert waren, berichtet wurde.

Die Vortragende erläuterte, dass die Erstellung ihres Analysekorpus zum Thema Rückkehrmigration und Repatriierung auf Basis des Online-Zeitungsarchivs „ANNO“ der Österreichischen Nationalbibliothek (ANNO – „AustriaN Newspapers Online“, siehe dazu weiterführend auch <http://anno.onb.ac.at/>) erfolgte. Eine manuell durchgeführte qualitative Diskursanalyse sei dabei anschließend ebenso erforderlich gewesen wie eine semantische Anreicherung in Form der Erkennung und Verknüpfung von u. a. Orten und Organisationen („Named Entity Recognition and Linking“). Sarah OBERBICHLER wies darauf hin, dass in diesem Projekt besonderes Augenmerk auf die Verknüpfung traditioneller hermeneutischer Methoden mit digitalen Analysen gelegt wurde.

Der nachfolgende Vortrag war dem weiteren Schwerpunkt des dritten Themenblocks – den Netzwerken – gewidmet, allerdings nicht im historischen, sondern im gegenwärtigen Kontext. Andreas KOCH, Professor für Humangeographie und Leiter der Arbeitsgruppe Sozialgeographie an der Universität Salzburg (Abb. 3, links), präsentierte unter dem Titel „Dynamiken sozialer Netzwerke aus der Perspektive der Simulationsmodellierung“ netzwerkanalytische Aspekte der wissenschaftlichen Begleitforschung eines im Lauf mehrerer Jahre in vier verschiedenen ländlichen Regionen Österreichs durchgeführten Sozialprojekts für ein gutes (Zusammen-)Leben (Sozialfestival „Tu was, dann tut sich was.“; siehe dazu weiterführend auch <http://www.tu-was.at/>).

Am Beispiel dieses Projekts, im Rahmen dessen die Menschen vor Ort jeweils eigene Projektideen einreichen durften bzw. sollten und das „im Sinne der Förderung eines guten Lebens und zur Steigerung des Wohlbefindens“ initiiert wurde, erläuterte der Vortragende Möglichkeiten der Modellierung und Simulation sozialer Netzwerke. Der Zweck der Modellierung bestünde darin, Sozialkapital zu operationalisieren, beispielsweise durch die Organisation und Durchführung eigener Veranstaltungen („Events“). Auf Grundlage befragungsbasierter Untersuchungen der an der Umsetzung einzelner bewilligter Projektideen beteiligten Personen (Teilgruppen) seien die Entstehung dieser (Teil-)Netzwerke analysiert und deren mögliche Verknüpfung hin zu einem größeren, zusammenhängenden Netzwerk simuliert worden. Die vorgestellte Analyse regionaler sozialer Netzwerkbildungen könnte – zumindest ansatzweise – auch auf historische Kontexte übertragen werden.



Quelle: Fotos P. A. RUMPOLT, 2019

Abb. 3: (*links*) Anhand empirischer Untersuchungen erläuterte Andreas KOCH regionale soziale Netzwerkbildungen.

(*rechts*) Der abschließende Keynote-Vortrag von Annemarie STEIDL war der Vielgestaltigkeit des Phänomens der räumlichen Mobilität in der Habsburgermonarchie gewidmet.

Sowohl räumlicher Mobilität als auch sozialräumlichen Netzwerken, jeweils im historischen Kontext, gewidmet war schließlich der den dritten Themenblock abschließende Vortrag des Geographen Peter Alexander RUMPOLT (ISR der ÖAW) und des Kunsthistorikers Maximilian KAISER (INZ der ÖAW). Die beiden APIS-Projektmitarbeiter stellten dabei Ergebnisse der überwiegend auf manueller Annotation von ÖBL-Biographien basierenden quantitativen Auswertungen von Person-Ort- und Person-Institution-Relationen vor – vor allem in Form von Karten und Netzwerkdarstellungen. Dem Vortragstitel „Historische Mobilitätsforschung am Beispiel von Wissenschaftler- und Künstlerbiographien des ÖBL im Vergleich“ Rechnung tragend, erfolgte dies anhand einer Gegenüberstellung von zwei Untersuchungsteilgruppen – einerseits einer Stichprobe von Geisteswissenschaftler/inne/n sowie andererseits bildenden und angewandten Künstler/inne/n, die ausnahmslos Mitglieder der „Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens“ waren.

Dadurch konnte beispielsweise konstatiert werden, dass sich die beiden Teilgruppen hinsichtlich der Bedeutung der oben genannten Relationstypen für deren Lebens- und Karriereverläufe anhand

der biographischen Daten deutlich voneinander unterscheiden. In Ergänzung zu inhaltlichen Ergebnissen kamen auch die verschiedenen Perspektiven der beiden Disziplinen Humangeographie und Kunstgeschichte auf das Thema sowie des Weiteren das interdisziplinäre Vorgehen und Aspekte der methodisch-praktischen Durchführung zur Sprache.

## Keynote-Vortrag 2

In inhaltlicher Anknüpfung an Themenblock 3 bildeten der zweite Keynote-Vortrag sowie eine daran anschließende Diskussion den Abschluss der Tagung. In ihrer Keynote mit dem Titel „Auf verschiedenen Wegen. Migrationsmuster in der späten Habsburgermonarchie“ widmete sich die Wirtschafts- und Sozialhistorikerin Annemarie STEIDL von der Universität Wien (Abb. 3, rechts) der Multidimensionalität von räumlicher Mobilität und der Vielfältigkeit der Migrationsformen am Beispiel Österreich-Ungarns. Die Vortragende präsentierte dabei einerseits konkrete lokale bzw. regionale Daten zur Auswanderung aus Vorarlberg sowie aus Galizien und Siebenbürgen: So sei beispielsweise die internationale Emigration aus Siebenbürgen zu Beginn des 20. Jahrhunderts vor allem nach Rumänien und in die Vereinigten Staaten von Amerika erfolgt. Andererseits wurde aber auch auf das Vorkommen unterschiedlicher Migrationsformen (u. a. saisonale Arbeitskräftewanderung sowie Experten-/Karrieremigration) und die damit in Verbindung stehenden verschiedenen Wege und Muster aufmerksam gemacht.

Hingewiesen wurde weiters darauf, dass räumliche Mobilität oft auch nur innerhalb administrativer Grenzen stattfand. Vielfach vernachlässigt werde auch der Aspekt der Remigration, die jedoch in zahlenmäßig erheblichen Dimensionen erfolgte. So habe sich während der ersten beiden Dekaden des 20. Jahrhunderts die offizielle Remigrationsrate aus den USA in die österreichische Reichshälfte auf 39,5 Prozent, in das Königreich Ungarn auf 37,9 Prozent der zuvor in die USA migrierten Personen belaufen. Die Vortragende äußerte sich zudem generell kritisch gegenüber Simplifizierungen in diesem heterogenen Forschungsfeld. Auch müssten lokale und globale Wanderungsmuster zusammen gedacht und entsprechend aufeinander abgestimmt analysiert werden.

Die Differenzierung zwischen interner, also innerstaatlicher Migration (Binnenmigration) auf der einen und internationaler Migration auf der anderen Seite habe der Vortragenden zufolge ebenso wie die Forschung zu Migration und Integration erst durch das Entstehen moderner Nationalstaaten verstärkt an Bedeutung gewonnen. Auf die Frage des Erstautors dieses Artikels, ob man bei Migration zwischen den beiden „Reichshälften“ Österreich-Ungarns ab dem Österreichisch-Ungarischen Ausgleich des Jahres 1867 von internationaler Migration sprechen könne oder müsse, antwortete Annemarie STEIDL im Zuge der an ihren Vortrag anschließenden Abschlussdiskussion folgendermaßen: Eigentlich wolle sie diese Differenzierung eher überwinden, wenn man sie aber verwende, dann müsse man bei Wanderungsbewegungen zwischen Österreich und Ungarn – in Bezug auf statistische Daten (Anm. der Autoren) – ab der Volkszählung 1869/70 von internationaler Migration sprechen.

## 4 Abschluss und Ausblick

„Räumlich mobile Menschen verbinden Regionen über nationale Grenzen hinweg“ war als eines von mehreren Resultaten des Keynote-Vortrags von Annemarie STEIDL auf einer ihrer letzten Präsentationsfolien zu lesen. Diese Aussage kann auch sinnbildlich für den Haupttitel der Tagung stehen: „Biographien, Netzwerke und Mobilität“. Menschen, deren Lebensläufe auch in Form von Biographien festgehalten werden können, tragen dadurch, dass sie von einem Ort zu einem – vielfach auch in einem anderen Staat liegenden – weiteren Ort migrieren, also durch ihre individuelle räum-

liche Mobilität, dazu bei, dass unterschiedliche Regionen in Form von (persönlichen) Netzwerken quasi miteinander verbunden werden.

Dies kann als für den historischen Kontext ebenso zutreffend erachtet werden wie für den rezenten, was sich auch im Untertitel der Tagung niederschlägt: „Vom 19. Jahrhundert bis in die digitale Gegenwart“. Die Begriffe bzw. Phänomene Biographie, Mobilität und Netzwerk beeinflussen einander wechselseitig und haben zuletzt zunehmend an Bedeutung gewonnen – das kann auch damit in Verbindung gebracht werden, dass die Entwicklung digitaler Methoden und Werkzeuge neue Möglichkeiten zur Erforschung dieser Phänomene eröffnet,<sup>5)</sup> was wiederum auch den im Untertitel der Tagung festgehaltenen digitalen Aspekt der gegenwärtigen Situation zu erläutern vermag.

Einen Einblick zu geben in Methoden u. a. der Computerlinguistik sowie in „Werkzeuge“ wie online zugängliche virtuelle Forschungsplattformen, weiters das Ausloten von Chancen und Möglichkeiten für neuartige Auswertungen und Analysen von Textdaten waren ebenso Ziele der Tagung wie eine kritische Reflexion dieser Möglichkeiten und die Diskussion von Einschränkungen, wie dies den Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmern beispielsweise anhand der expliziten Thematisierung des Spannungsfeldes zwischen Technikferne und übersteigerter Technikbegeisterung speziell in den Geisteswissenschaften eindrucklich vor Augen geführt und in den Diskussionen nochmals durchaus auch kritisch und aus divergierenden Perspektiven reflektiert wurde.

In der den Sozialwissenschaften zurechenbaren Teildisziplin Humangeographie wiederum sind computergestützte quantitative Datenauswertungen an sich nichts Neues, im Fall der Auswertung großer *text*basierter Datenmengen (z. B. Biographietexte) wird aber auch in der Geographie weitgehend Neuland betreten (siehe auch RUMPOLT 2019). Wie vom Erstautor des vorliegenden Beitrags auch bereits für einen gemeinsamen Text auf der Tagungswebseite (dort in etwas gekürzter Form) festgehalten,<sup>6)</sup> kann dazu Folgendes hinzugefügt werden: Eine quantitativ orientierte historisch-geographische Migrationsforschung konnte bisher – außer bei internationaler, also Staatsgrenzen überschreitender räumlicher Mobilität (vor allem Emigration) – im Wesentlichen nur auf Basis von Bestandsdaten (*stock data*) durchgeführt werden. Konkret erfolgte dies beispielsweise anhand eines Zeitvergleichs von Volkszählungsdaten (siehe z. B. FASSMANN 1991). Wenn nun aber Biographietexte in digitalisierter Form vorliegen und in einer virtuellen Forschungsplattform wie der APIS-Webapplikation<sup>7)</sup> – unter Umständen manuell – annotiert und diese biographischen Daten anschließend exportiert sowie weiterführend inhaltlich ausgewertet werden können, dann bietet sich damit die Möglichkeit einer direkten Analyse der raumbezogenen Lebensstationen der biographierten Personen und somit von Bewegungsdaten (*flow data*) zu räumlicher Mobilität.

Als textbasierte Datengrundlage für solche Analysen im Bereich der Netzwerk- und/oder Mobilitätsforschung können dabei, wie im Rahmen der Tagung jeweils exemplarisch dargelegt werden konnte, sowohl biographische Lexika wie das Österreichische Biographische Lexikon (ÖBL) als auch beispielsweise Briefe, Zeitungen oder Kirchenmatriken dienen. Aufgezeigt wurden bei der Tagung auch die unterschiedlichen Sichtweisen und angewendeten Methoden verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen im Bereich von Computerlinguistik und Informatik ebenso wie im Feld der digitalen Geisteswissenschaften (*Digital Humanities*) und darüber hinaus.

Allerdings bestehen in jenen geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen, die inhaltliche Analysen durchführen (möchten), durchaus auch gemeinsame Interessen und existieren ähnliche

<sup>5)</sup> Vgl. auch <https://sites.google.com/view/biographie-netzwerk-mobilitaet/tagung>

<sup>6)</sup> Siehe <https://sites.google.com/view/biographie-netzwerk-mobilitaet/tagung>

<sup>7)</sup> Die Annotationsinstanz (*development instance*) der APIS-WebApp ist derzeit (per Stand Juli 2020) unter der Adresse <https://apis-edits.acdh-dev.oeaw.ac.at/> erreichbar und für APIS-Mitarbeiter/innen passwortgeschützt zugänglich.

Bedarfe beispielsweise hinsichtlich der Datenqualität. Dies gilt für geisteswissenschaftliche Disziplinen im engeren Sinn wie die Geschichtswissenschaften, die Kunstgeschichte oder die Sprach- und Literaturwissenschaften ebenso wie neuerdings eben auch für die – sozialwissenschaftliche – Human- oder Anthropogeographie. Jedenfalls ist klar geworden, dass interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den „technischeren“ Disziplinen wie Computerlinguistik und Informatik auf der einen und den „fachwissenschaftlichen“ Disziplinen auf der anderen Seite zumindest derzeit noch für beide Seiten unerlässlich ist, wenn das Ziel darin besteht, qualitativ hochwertige quantitative Auswertungen und Analysen von Textdaten größeren Umfangs bewerkstelligen zu können.

Auch die im Kontext des Forschungsprojekts APIS im Oktober 2019 durchgeführte Tagung, der diese Nachlese gewidmet ist, war durch ein diskursives und konstruktives Miteinander gekennzeichnet. Nach jedem der Fach- und Keynote-Vorträge nützten Tagungsteilnehmer/innen die Möglichkeit, mit den jeweiligen Vortragenden coram publico in das Gespräch zu kommen. Zahlreiche interessante Diskussionsbeiträge sorgten für spannenden fachlichen Austausch sowie dafür, dass die für die Diskussionen eingeplante Zeit keineswegs als zu lang erschien. Am zweiten Tag der Veranstaltung konnten im Tagungsraum bis zu 70 Personen gleichzeitig gezählt werden. Insgesamt haben aber wohl noch mehr Personen an der Tagung „Biographien, Netzwerke und Mobilität“ – zumindest teilweise – teilgenommen, zumal an beiden Tagen auch ein stetes „Kommen und Gehen“ zu beobachten war.

Die Inhalte jener Vorträge, welche dem APIS-Projekt entstammten, können überwiegend auch in schriftlicher Form nachgelesen werden. Gemeinsam mit Ergebnissen weiterer Analysen wurden sie als Beiträge für einen als APIS-Projektabschlusspublikation fungierenden eigenen Sammelband angenommen, der 2020 bei „new academic press“ erscheint (siehe GRUBER et al. 2020). Weitere Veröffentlichungen sind in Planung. Der vorliegende, in Form einer Nachlese zur Tagung gestaltete Beitrag versucht, die ansonsten möglicherweise entstehende Lücke eines im APIS-Projekt nicht eingeplanten eigenen Tagungsbandes (Proceedings) zur Veranstaltung „Biographien, Netzwerke und Mobilität“ in überblicksartiger Form zu schließen.

## 5 Literaturverzeichnis

- FASSMANN H. (1991): Einwanderung, Auswanderung und Binnenwanderung in Österreich-Ungarn um 1910. In: Demographische Informationen, 1990/91, S. 92–101.
- GRUBER C., KOHLBACHER J., WANDL-VOGT E. (Hrsg.) (2020): The Austrian Prosopographical Information System (APIS). Vom gedruckten Textkorpus zur Webapplikation für die Forschung. Wien / Hamburg: new academic press. – auch online unter: [https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/Institute/ACDH/OEBL/pdf/\\_apis\\_Buch\\_WEB.pdf](https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/Institute/ACDH/OEBL/pdf/_apis_Buch_WEB.pdf) (Zugriff: 27.11.2020).
- GRUBER C., WANDL-VOGT E. (2017): Mapping Historical Networks: Building the New Austrian Prosopographical / Biographical Information System (APIS). Ein Überblick. In: BERNÁD Á. Z., GRUBER C., KAISER M. (Hrsg.) (unter Mitarbeit von SCHLÖGL M., LEJTOVICZ K.): Europa baut auf Biographien. Aspekte, Bausteine, Normen und Standards für eine europäische Biographik. Wien: new academic press, S. 271–282.
- RUMPOLT P. A. (2019): Biographien, Netzwerke und Mobilität – Digital Humanities und Geographie. In: Geographie aktuell. Informationen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 11 (3), S. 6. – auch online unter: [http://www.geoaustria.ac.at/items/uploads/files/ga\\_41\\_online.pdf](http://www.geoaustria.ac.at/items/uploads/files/ga_41_online.pdf) (Zugriff: 30.07.2020).
- RUMPOLT P. A., KOHLBACHER J. (2020): Rückblick auf die APIS-Tagung „Biographien, Netzwerke und Mobilität“, online 12.05.2020. – <https://www.oeaw.ac.at/isr/institut/detail/rueckblick-auf-die-apis-tagung-biographien-netzwerke-und-mobilitaet/> (Zugriff: 19.11.2020).

## PERSONALIA

### *BIOGRAPHICAL NOTES*

---

#### **MICHAEL SAUBERER (1942–2020) – EIN INNOVATIVER GEOGRAPH, RAUMPLANER UND NETZWERKER**

Wolfgang SCHWARZ und Peter JORDAN, beide Wien\*

mit 1 Abb. im Text

Dr. Michael SAUBERER, emeritierter ordentlicher Universitätsprofessor am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Klagenfurt, ist nach langem, schwerem Leiden am 19. März 2020 im 78. Lebensjahr im Landeskrankenhaus Klagenfurt verstorben. Er wurde im engsten Familienkreis am Friedhof Stein-Viktring beigesetzt. Seine letzten zwölf Lebensjahre war er an den



Michael SAUBERER (Foto: Foto Egger, Klagenfurt)

---

\* Hofrat Univ.-Doz. Dr. Wolfgang SCHWARZ, Mitglied des Vorstands der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Pappelweg 1/26, A-1220 Wien; Hofrat Prof. h.c. Univ.-Doz. Dr. Peter JORDAN, Institut für Stadt- und Regionalforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Research Fellow, University of the Free State Bloemfontein, Faculty of the Humanities, South Africa; Postgasse 7/4/2, A-1010 Wien. – E-Mails: [wolfgangsschwarz@inode.at](mailto:wolfgangsschwarz@inode.at), [peter.jordan@oeaw.ac.at](mailto:peter.jordan@oeaw.ac.at).



Rollstuhl gefesselt und fast erblindet. Er ist in dieser schweren Zeit von seiner Gattin Heidrun, mit der er fast 50 Jahre verheiratet war, aufopferungsvoll gepflegt worden.

### **Wegweisender Geograph, Raumforscher und Raumplaner**

Michael SAUBERER zählt zu den wichtigsten Geographen, Raumforschern und Raumplanern im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts. Er hat in innovativer, pionierhafter Weise neue Wege beschritten, indem er neuartige Themen formulierte, moderne quantitative Analysemethoden propagierte und die Geographie verstärkt in ihrem interdisziplinären Kontext positionierte. Als engagierter Netzwerker fungierte er als Brückenbauer zwischen der Fachwelt in der östlichen und der westlichen Hälfte Europas, in politisch schwierigen Zeiten, bereits vor der geopolitischen „Wende“ 1989. Mit seinem neuartig diskursiven, die Kreativität der Zuhörer fördernden Vorlesungsstil – als Kontrapunkt zum bisher üblichen Frontalunterricht – prägte er eine ganze Generation von Studentinnen und Studenten.

Die hohe Wertschätzung, die SAUBERER entgegengebracht wurde, möge die folgende Begebenheit illustrieren: Gerhard SILBERBAUER, der einflussreiche Landesplanungschef im Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, schilderte einem der Verfasser dieses Nachrufs begeistert, wie inspirierend ein Fachgespräch mit SAUBERER gewesen sei. „Es ist immer wieder faszinierend, mit diesem raumplanerischen Visionär zu diskutieren“ meinte er. SAUBERER war damals, Mitte der 1980er Jahre, Leiter des Österreichischen Instituts für Raumplanung und Chefgutachter im Zusammenhang mit der geplanten (und später realisierten) eigenen niederösterreichischen Landeshauptstadt.

### **Beruflicher Lebensweg: Vom Raumplanungsinstitut zur Universität**

Michael SAUBERER, geboren am 5. September 1942 in Wien, entstammte dem Wiener Bildungsbürgertum. Sein Vater war der Bioklimatologe Dr. Franz SAUBERER, seine Mutter die Botanikerin Dr. Adele SAUBERER. Er schloss 1973 sein Studium der Geographie, Meteorologie und Statistik – eine ungewöhnliche Fächerkombination also – mit einer 360 Seiten umfassenden Dissertation bei Elisabeth LICHTENBERGER über „Quantitative Methoden in Geographie und Raumforschung“ erfolgreich ab. 26 Jahre lang war er am Österreichischen Institut für Raumplanung (ÖIR) tätig, bereits 1960 als Werkstudent, 1978 bis 1986, Werner JÄGER folgend, als Leiter dieses renommierten Instituts mit seinen damals 45 Mitarbeitern. 1987 bis 1994 arbeitete er als freischaffender Raumplaner. In dieser Zeit wurde er 1988 an der Universität Wien mit einer Arbeit über „Theorien und Methoden zur neuen Geographie und Raumforschung“ habilitiert (Betreuerin: E. LICHTENBERGER). Anschließend wirkte er bis 2010 als o. Univ.-Prof. für Humangeographie am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Klagenfurt.

An der Universität, an die er 1995 als Nachfolger von Bruno BACKÉ auf den Lehrstuhl für Humangeographie berufen wurde, widmete sich SAUBERER wissenschaftlichen Fragestellungen mit hohem Praxis- und Aktualitätsbezug. Themenschwerpunkte in Lehre und Forschung 1995–2010 waren:

- Gesamteuropäische Raumentwicklung
- Grenzüberschreitende regionale Entwicklung
- Regionalentwicklung Kärntens und des Alpen-Adria-Raumes
- Transformationsprozesse in den mittel- und osteuropäischen Ländern
- Regionalprognostik und regionale Demographie (Alterung der Gesellschaft, Migration)

## Etappen einer innovativen Forscherkarriere

### *Wegbereiter der quantitativen Geographie*

Aufbauend auf seinem Studium der Statistik wurde Michael SAUBERER zu einem Wegbereiter der sogenannten „quantitativen Revolution“ innerhalb der österreichischen Geographie. In seiner gemeinsam mit Karoly CSERJAN durchgeführten Studie über die sozialräumliche Gliederung Wiens wurde erstmals in der österreichischen Geographie und Raumforschung die Methode der Faktorenanalyse angewandt.

In einer Zeit, als die einstmals führende deutschsprachige Geographie im Vergleich zu jener im angelsächsischen Sprachraum theoretisch wie methodologisch in das Hintertreffen zu geraten drohte, reagierte SAUBERER auf diese problematische Situation mit der Gründung des „Arbeitskreises für Neue Methoden der Regionalforschung“ (AMR) im Jahr 1971. Namhafte „Trendsetter“ der neuen Geographie aus Großbritannien und den USA, darunter Peter HAGGETT und David HARVEY, wurden für Gastvorträge gewonnen. 1985 bis 1993 fanden im Rahmen des Arbeitskreises sechs große Symposien statt, an denen rund 400 Referate gehalten wurden. Diese AMR-Tagungen zeichneten sich durch bis dahin nicht gekannte Interdisziplinarität und kreative Arbeitsatmosphäre mit vielen intensiven Diskussionen aus. In einer eigenen Publikationsreihe „AMR INFO“ wurden 26 Bände veröffentlicht. Diese vielfältigen Aktivitäten des AMR wären nicht zustande gekommen, hätte Frau Heidrun SAUBERER nicht die erforderlichen aufwändigen organisatorischen und redaktionellen Arbeiten besorgt.

### *Pionier einer Angewandten Geographie*

SAUBERER erkannte frühzeitig die Gefahr einer zunehmenden Spezialisierung und thematischen Zersplitterung der Geographie statt einer ganzheitlichen Sichtweise, wie sie der integrativen Natur dieser Disziplin zukommt. Eine Öffnung der Geographie durch engere interdisziplinäre Zusammenarbeit mit verwandten Wissenschaften war ihm daher ein besonderes Anliegen. Komplexe Themen wie zum Beispiel regionale Arbeitsmärkte, Verfallserscheinungen in großen Städten, industrielle Strukturprobleme, Flächenverbrauch in einer zunehmend zersiedelten Landschaft sollten seiner Meinung nach vorrangig behandelt werden.

Konsequenterweise forderte SAUBERER von der bis dahin oftmals recht kontemplativ-isolationistisch agierenden Geographie, sich verstärkt in Politik und planende Verwaltung einzubringen und – im Sinne einer Versachlichung und Professionalisierung des politischen Handelns – entsprechende Planungs- und Entscheidungsgrundlagen für die öffentliche Hand zu liefern. Mit dieser Forderung war er einer der Pioniere einer Angewandten Geographie innerhalb des deutschsprachigen Raumes. Durch sein erfolgreiches Wirken 33 Jahre lang als Raumforscher und Raumplaner hat er zu dieser Neupositionierung der Geographie maßgeblich beigetragen.

Zwischen 1970 und 1995 entstanden demgemäß unter der Ägide SAUBERERS zahlreiche pionierhafte Arbeiten auf dem Gebiet der Angewandten Geographie und Raumplanung. Einige der wichtigsten davon:

- Sozialräumliche Gliederung Wiens mit Hilfe einer Faktorenanalyse;
- Messung des regionalen Entwicklungsstandes, Identifizierung von Problemgebieten;
- EDV-unterstützte laufende Raumbesobachtung für das Bundesgebiet;
- Prognosemodelle und Szenarien zur räumlichen Bevölkerungsentwicklung;
- Erreichbarkeitsmodell im öffentlichen und im Individualverkehr;
- Bewertung von geplanten Gemeindegemeinschaften mittels Nutzwertanalyse;
- „Waldviertelplan“ – integrativer, endogener Regionalentwicklungsansatz;

- Strategien für entwicklungsschwache Gebiete;
- Expertise für eine eigene Landeshauptstadt von Niederösterreich.

Einige der genannten Arbeiten bildeten eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des ersten offiziellen Österreichischen Raumordnungskonzeptes (1981) und für die Regionalpolitik des Bundes, die in dieser Zeit aufgebaut wurde.

### *Paradigmenwechsel zur qualitativen Sichtweise räumlicher Phänomene*

Die frühen Arbeiten SAUBERERS in den 1970er Jahren waren noch stark von den – für die Geographie – neuartigen quantitativen Analysemethoden geprägt. Umso bemerkenswerter ist, dass der einstige Pionier einer quantitativen Geographie um die Mitte der 1980er Jahre einen mutigen „Turn“, hin zu einer betont qualitativen Erklärung und Bewertung räumlicher Phänomene, vollzog – ohne deswegen die Errungenschaften der quantitativen Geographie auszublenden. Neben dem gesellschaftlichen Wertewandel in dieser Zeit war es die Einsicht, dass die damals praktizierten mathematischen Raummodelle („Modellplatonismus“) nicht imstande waren, das raumgestaltende, komplexe und volatile menschliche Handeln hinreichend abzubilden.

Mit seiner neuen Sichtweise wurde SAUBERER neuerlich zu einem Pionier in unserem Fach. Er befasste sich nun mit Themen wie Endogene Regionalentwicklung, Regionale Identität, Innovative Regionale Milieus sowie mit Feministischer Geographie.

In einer Hans BOBEK gewidmeten Festschrift hat er dazu ausgeführt: „Die Befassung mit regionaler Identität ist sicherlich für eine auf die rein materielle Struktur zielende Planung nicht attraktiv, sie wird hingegen von entscheidender Bedeutung für eine gesellschaftlich und kulturell orientierte regionale Politik, deren Interesse sich nicht nur auf die ‚hardware‘, sondern auch auf die ‚software‘ und ‚brainware‘ der Region konzentriert.“ (zitiert aus: Der Themenkreis „Regionale Eigenständigkeit“ als neue Aufgabe für die Humangeographie. In: ÖIR Forum, Reihe B, Band 7, S. 83–108, Wien 1986).

### **Transformationsforscher und Brückenbauer zum östlichen Europa**

Auch wenn Josef BREU mit dem „Atlas der Donauländer“, Elisabeth LICHTENBERGER nicht nur mit ihren Studien zur Gastarbeiterfrage und auch noch anderen Fachkollegen die Rolle von österreichischen Pionieren in der geographischen Forschung des damals kommunistischen Teils Europas zukommt, so streckte Michael SAUBERER doch auch schon in den frühen 1980er Jahren – als in einigen kommunistischen Staaten Liberalisierungstendenzen eingesetzt hatten – dorthin seine Fühler aus, knüpfte erste Kontakte und stand dann bereit, als der Eiserner Vorhang aufging und Zusammenarbeit auf allen Gebieten möglich wurde.

SAUBERER pflegte schon während seiner Tätigkeit am Österreichischen Institut für Raumplanung sehr intensive Beziehungen zu den Partnerinstituten in Prag [Praha], Pressburg [Bratislava], Brünn [Brno] und Budapest und zu den dortigen Raumplanern und Geographen wie Alois ANDRLE (Prag), Milan VITURKA (Brünn), Juraj SILVAN (Pressburg) oder Zoltan BERENYI (Budapest). Sehr förderlich war dabei der von ihm und seiner Gattin Heidrun organisierte, bereits erwähnte Arbeitskreis für Neue Methoden der Regionalforschung. Die Tagungen dieses Arbeitskreises entwickelten sich in den 1990er Jahren zu erstrangigen Begegnungsorten zwischen Geographinnen und Geographen aus den Transformationsländern und Österreich. Waren es 1990 in Kirchbach im Gailtal mit Ana BARBIČ, Anton GOSAR und Vladimir KLEMENČIČ noch ausschließlich Gäste aus Slowenien, so waren die Teilnehmer aus dem östlichen Europa bei der Tagung in Zwettl (1991) mit Jiří VYSTOUPIL (Tsche-

chien), Peter MARIOT (Slowakei), György MICZEK (Ungarn), Matjaž JERŠIČ (Slowenien) und Marin BăčVAROV (Bulgarien) schon weiter gestreut. In Güssing (1997) nahmen aus dem östlichen Europa schließlich Ioan IANOȘ (Rumänien), Zlatko PEPEONIK und Zoran CURIĆ (beide Kroatien) teil.

In den frühen 1990er Jahren baute SAUBERER besonders seine Kontakte mit Rumänien aus, zur Babeș-Bolyai-Universität in Klausenburg [Cluj-Napoca/Kolozsvár/Klausenburg], dort ganz besonders zu Vasile SURD, zur Universität Bukarest [București], hier vor allem zu Ioan IANOȘ und Mihai BOGDAN, sowie zum Institut für Geographie der Rumänischen Akademie der Wissenschaften in Bukarest und seinem Direktor Dan BALTEANU. Mit deren Unterstützung konnten auch Forschungsarbeiten und Exkursionen in Rumänien durchgeführt werden. Diesen entsprangen u. a. Beiträge zu zwei Lieferungen des „Atlas Ost- und Südosteuropa“ (AOS), nämlich jenen zur Ausstattung ländlicher Siedlungen in Siebenbürgen [Ardeal] mit zentralen Einrichtungen und zur Bevölkerungsverteilung in den ländlichen Gemeinden Rumäniens. Damit wurde aufgezeigt, welche Gebiete die 1988 in Rumänien geplant gewesene, dann aber durch internationalen Druck glücklicherweise nicht zustande gekommene „Systematisierung der Dörfer“ [sistemizarea satelor] (Siedlungskonzentration durch Schleifung kleinerer Dörfer) besonders betroffen hätte.

Dazu kamen später – zum Teil auch in Verbindung mit Exkursionen durchgeführte – Forschungsprojekte wie die gemeinsam mit Juraj SILVAN und weiteren slowakischen Kollegen auf Tschechien und die Slowakei 1993–1995 bezogene Studie, in der die Möglichkeiten der Übertragung neuester Erfahrungen mit der Raumordnungspolitik in Österreich und Deutschland auf diese beiden Staaten untersucht wurden, oder ein Projekt über die regionale Entwicklung im Berggebiet Rumäniens (1995–1997). Dazu führte SAUBERER detaillierte Untersuchungen in der Gemeinde Rucăr im Kreis Argeș in den Südkarpaten [Carpații Meridionali] zu den Auswirkungen der Transformation durch, wobei auch Szenarien künftiger Entwicklung nach dem Konzept der endogenen Regionalentwicklung aufgezeigt wurden. Später folgten noch gemeinsam mit Friedrich PALENCAR eine Strukturanalyse der räumlichen und Humanressourcen für die interregionale Kooperation in Südosteuropa, Slowenien und Österreich sowie ein Projekt über Städte an den Rändern der Metropolitanräume unter besonderer Berücksichtigung von Klagenfurt und Trencsin [Trenčín] im slowakischen Waagtal [údolie Váhu].

SAUBERERS Reputation als Transformationsforscher hat auch zur Berufung in einschlägige Gremien geführt. So war er lange Zeit das geographische Vorstandsmitglied des multidisziplinären „Österreichischen Ost- und Südosteuropa-Instituts“ – neben den prominentesten Osteuropa-Experten anderer Geistes- und Sozialwissenschaften wie Arnold SUPPAN, Moritz CZÁKY, Karl SCHWARZ, Alois WOLDAN, Manfred PITTIONI und Andreas KAPPELER für die Geschichtsforschung; Heinz MIKLAS für die Slawistik; Hans-Georg HEINRICH für die Politikwissenschaften.

SAUBERERS Forschungsinteresse an den Transformationsländern hat sich aber natürlich auch in der Lehre an der Universität Klagenfurt niedergeschlagen. Er hat einerseits Lehraufträge über die Transformationsländer (und über den Adriaraum) initiiert, aber auch selbst durch Vorlesungen und Exkursionen wesentlich dazu beigetragen, das Interesse der Studierenden in diese Nachbarregionen Österreichs (und besonders auch Kärntens) zu lenken und deren Bedeutung für Österreich und Kärnten herauszustreichen. SAUBERER hat in seinen Vorlesungen über die Transformationsländer auch immer den kulturgeschichtlichen Hintergrund sehr beachtet, ohne den man viele heutige Entwicklungen nicht verstehen kann. Sehr beliebt waren seine Exkursionen in die Transformationsländer, so in die baltischen Staaten, nach Rumänien und Moldawien sowie in die Ukraine und die Slowakei.

## Resümee: Aspekte eines Forscherlebens

Abschließend sei nochmals festgehalten, dass der bedeutende Innovator Michael SAUBERER entscheidend zur thematischen und methodologischen Weiterentwicklung sowie zur höheren Politik-

relevanz von Geographie und Raumforschung beigetragen hat. Seine herausragenden Leistungen waren (modifiziert nach F. SCHINDEGGER und W. SCHWARZ: Michael Sauberer – 60 Jahre. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Jg. 144, S. 271–282, Wien 2002):

- Wegbereiter der quantitativen Geographie in Österreich;
- Bevölkerungsgeograph, der Demographie als komplexes Phänomen deutlich machte;
- anwendungsorientierter, interdisziplinär agierender Geograph, Raumplaner und Politikberater;
- „Raum-Visionär“, der neue qualitative Dimensionen raumbedeutsamer Art erschlossen hat;
- Transformationsforscher;
- engagierter Netzwerker, Initiator von Kooperationen mit Fachvertretern vor allem in der Osthälfte Europas;
- diskursiv Lehrender und inspirierender Kommunikator.

Darüber hinaus wird uns Michael SAUBERER auch durch seine Menschlichkeit, seinen ruhigen, kultivierten Umgangston gegenüber Fachkollegen wie Studenten und sein Engagement für wichtige öffentliche Anliegen ein unvergessliches Vorbild sein. Dafür und für die vorhin angeführten bedeutenden Leistungen danken wir, seine beiden Weggefährten, im Namen aller Geographen und Raumplaner der singulären Persönlichkeit Michael SAUBERER.

## GERHARD PALME ZUM GEDENKEN

Peter MAYERHOFER, Wien\*

mit 1 Abb. im Text

Am 2. Juni 2020 ist Univ.-Doz. Mag. Dr. Gerhard PALME völlig unerwartet in Wien verstorben. Mit ihm verlieren Regionalökonomie und Wirtschaftsgeographie in Österreich einen ihrer pointiertesten Vertreter, dessen Arbeit die Sichtweise zur Bedeutung von Raum und regionalem Kontext für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes erheblich (mit)geprägt hat. Bei den Vorträgen im Rahmen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft war Gerhard PALME als langjähriges und engagiertes Mitglied der ÖGG häufiger und gern gesehener Gast. Seine scharfsinnigen, oftmals kritischen Diskussionsbeiträge waren immer eine wertvolle Bereicherung.



Gerhard PALME (Foto: Susanne FEIGL)

Als Forscher und Mensch war Gerhard PALME Zeit seines Lebens vor allem ein Lernender, Wissenswertender und damit Wissen Schaffender, mit einem faszinierend breiten Spektrum an Interessen und damit einer umfassenden Perspektive.

Dies kommt in seiner Vita schon früh zum Ausdruck. Er studierte zunächst Geographie und Geschichte an der Universität Wien (1961–1967), und ging im Anschluss an die gerade gegründete Universität Linz, wo er den ebenfalls neuen Studiengang Gemeinwirtschaft als Kombination von Wirtschaft und Soziologie absolvierte (1967–1973). Nach Wien zurückgekehrt, schloss Gerhard PALME ein Doktoratsstudium in Raumplanung an, das er 1976 erfolgreich beendete. 1985 habilitierte er sich schließlich in Wirtschaftsgeographie und Raumforschung am damaligen Institut für Geographie der Universität Wien bei Elisabeth LICHTENBERGER und Karl STIGLBAUER, eine Lehrbefugnis, die er in der Folge auch durchgängig ausübte.

\* Mag. Dr. Peter MAYERHOFER, Senior Researcher, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Forschungsbereich Strukturwandel und Regionalentwicklung, Arsenal Objekt 20, 1030 Wien. – E-Mail: [peter.mayerhofer@wifo.ac.at](mailto:peter.mayerhofer@wifo.ac.at).



In der Lehre war Gerhard PALME an der Technischen Universität Wien, der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und zuletzt über viele Jahre (insgesamt von 1994 bis 2016) am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien tätig. Seine Vorlesungen und Seminare zur Wirtschaftskunde, Regionalökonomie und Regionalen Wirtschaftsstruktur Österreichs haben ganze Generationen von Studierenden durchlaufen und wohl auch genossen: Ehemalige Absolventinnen und Absolventen berichten von äußerst lebendigen und praxisnahen Lehrveranstaltungen mit für sie nachhaltigem Einfluss – oft garniert mit erheiternden, aber umso einprägsameren Beispielen zu den Tücken der empirischen Wirtschaftsforschung. Die didaktisch kluge Aufbereitung auch komplexer neuerer theoretischer Ansätze war Gerhard PALME dabei immer ein besonderes Anliegen, wovon nicht zuletzt auch sein empfehlenswertes, zusammen mit Robert MUSIL 2012 publiziertes Lehrbuch zur Wirtschaftsgeographie (Verlag Westermann, Reihe: Das Geographische Seminar) zeugt.

Seinen beruflichen Lebensweg begann Gerhard PALME 1973 als Universitätsassistent von Prof. Dieter BÖKEMANN am Institut für Stadt- und Regionalforschung der Technischen Universität Wien, wo er schon bald mit theoretisch tiefen und inhaltlich originellen Arbeiten hervortrat. Nicht zuletzt publizierte er hier mit Josef STEINBACH eine sehr innovative Arbeit zur Lebensqualität in Kärnten, die – wie auch bei späteren seiner Arbeiten immer wieder der Fall – von der lokalen Politik wegen einiger nicht genehmer Ergebnisse aufgeregt kritisiert wurde, aber so schlecht nicht gewesen sein kann: Beide Autoren erhielten dafür den August-Lösch-Preis der Stadt Heidenheim, die renommierteste Auszeichnung, die die deutschsprachige Regionalökonomie zu vergeben hat.

Im Jahr 1978 wechselte PALME an das Institut für höhere Studien, um in der Abteilung für Ökonomie sein volkswirtschaftliches Wissen zu vervollständigen. Als er schließlich 1981 in das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) eintrat, war er damit in Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsgeographie, Raumplanung, aber auch in Geschichte, Betriebswirtschaftslehre und Soziologie sehr bewandert. Dies erlaubte es ihm, Wirtschaft tatsächlich als komplexes, gesellschaftliches Phänomen zu begreifen und zu analysieren – eine Fähigkeit, die gerade in der angewandten Wirtschaftsforschung und der wirtschaftspolitischen Beratung als Kernaufgabe des WIFO im Allgemeinen und der räumlichen Ökonomie im Besonderen so notwendig, aber nicht immer zu finden ist.

Nur durch längere Forschungsaufenthalte an der California University in San Diego (CA) und der Harvard University in Cambridge (MA) unterbrochen, blieb das WIFO in der Folge die Wirkungsstätte Gerhard PALMES als Regionalökonom bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2008. Hier konzentrierte er sich auf die Erarbeitung empirisch fundierter Studien zu regionalen Fragestellungen und Problemlagen, und er tat dies konsequent, kontinuierlich und mit großer Ernsthaftigkeit: Er stellte persönliche Profilierung und auch die akademische Publikationstätigkeit zugunsten eines beständigen Stroms von angewandten Arbeiten zurück, welche durchaus ein breites Themenspektrum abbilden, insgesamt aber konsequent um die beiden Forschungsfragen kreisen, die ihn sein ganzes Leben beschäftigt haben:

- Wie kommt es zu der ungleichen räumlichen Verteilung von wirtschaftlicher Aktivität und deren Erträgen im Raum, und wie kann bzw. soll räumliche Wirtschaftspolitik damit umgehen?
- Was bedeutet die Intensivierung regionaler Austauschbeziehungen durch Integrationsprozesse und ihre Ausdehnung auf immer größere Distanzen in der Globalisierung für die regionale Entwicklung und die Wohlfahrt auf regionaler Ebene?

In diesem Zusammenhang hat Gerhard PALME vom ersten bis zum letzten Tag seiner Tätigkeit ein Arbeitsethos an den Tag gelegt, das uns jüngeren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen im WIFO tiefen Respekt abgenötigt hat und – freiwillig oder manchmal auch unfreiwillig – Vorbild war: Allein am WIFO verfasst PALME rund 140 Publikationen, was umso bemerkenswerter ist, als keine einzige davon oberflächlich oder lieblos gemacht ist. Selbst Routine-Arbeiten zeugen bei ihm immer vom Bemühen, verfügbare Informationen vollständig zu nutzen, konsistent zu interpretieren und in einen

größeren Zusammenhang zu stellen, sodass sie seinen Leserinnen und Lesern immer einen echten Mehrwert bieten.

Eine auch nur oberflächliche Darstellung der Arbeiten von Gerhard PALME verbietet sich an dieser Stelle schon ob ihrer großen Zahl. Ihre Durchsicht lässt nach Ansicht des Autors allerdings drei zentrale Merkmale seiner Arbeitsweise erkennen, welche wohl entscheidend dazu beigetragen haben, dass viele seiner Beiträge auch über den konkreten Anlass hinaus relevant geblieben sind und damit im Denken Vieler weiterwirken:

Da ist zum einen das, was er selbst oft „Datengrundeln“ genannt hat – also eine intensive und oft auch exzessive Arbeit an den empirischen Datengrundlagen und ihrer Analyse. Diese Eigenschaft hat seine wissenschaftlichen Assistentinnen und Assistenten nicht selten an den Rand der Verzweiflung gebracht, hat es ihm aber ermöglicht, das zu bearbeitende Problem vollständig zu durchdringen und auf dieser Basis evidenzbasierte Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Gepaart war dies mit einem fast enzyklopädischen und auch praktischen Regionalwissen, das er sich in seiner Freizeit durch beständige Exkursionen „ins Feld“ aneignen konnte.

Besonders auffällig ist zweitens ein tiefes konzeptionelles Denken, das in nahezu allen Arbeiten Gerhard PALMES zum Greifen ist. Seine Beiträge gehen fast immer von einer explizit gemachten theoretischen Basis aus, und führen einen Gedankengang konsistent von den konzeptionellen Grundlagen über die empirische Analyse bis zur strategischen Empfehlung und weiter zu konkreten Maßnahmenvorschlägen. Dabei entwickeln sich diese Schritte organisch aus den konzeptionellen Grundlagen und beziehen sich bis zur konkreten Maßnahme auf diese. Seine Arbeiten spannen damit einen klar erkennbaren Bogen von den Annahmen über den Beleg bis zur Konsequenz, womit sie sich wohltuend von der oft beobachtbaren Vorgehensweise abheben, an eine empirische Analyse einige oberflächliche Schlussfolgerungen anzuschließen – oft in der banalen Aussage gipfelnd, dass weitere Forschung nötig sei.

Letztlich, und drittens, spiegeln die Arbeiten PALMES durchgängig seinen unbedingten Willen, am Puls der raumwirtschaftlichen Forschung zu bleiben. Zeit seines Lebens hat er beständig und in hoher Frequenz neue, auch theoretische Arbeiten rezipiert und mit seinem engeren Umfeld diskutiert. Als Konsequenz war er in der Lage, in seinen Arbeiten frische Ideen oft schon zu einem Zeitpunkt zu lancieren, als sie auch in der internationalen Literatur noch ganz am Anfang standen. Zu denken ist hier etwa an seine produktzyklische Betrachtung von sektoralen und regionalen Entwicklungen, die seine angewandten Arbeiten schon zu einem Zeitpunkt prägte, als der später so wirkungsmächtige räumliche Produktlebenszyklus-Ansatz auch theoretisch noch kaum etabliert war. Zu denken ist auch an seine zahlreichen empirischen Arbeiten zum Nachweis unterschiedlicher Regionstypen und den daraus folgenden Konsequenzen für die optimale Ausrichtung von Wirtschaftspolitik, deren Schlussfolgerungen mit der Forderung nach „regional-differenzierten Sektorpolitiken“ und einer „regionalspezifischen Regionalpolitik“ auch 20 Jahre später in der Zeit von „place-based policies“ und „intelligenter Spezialisierung“ modern anmuten. Zu denken ist schließlich an seine zahllosen Arbeiten zur ökonomischen Integration, in welchen er die räumlichen Effekte von Österreichs EU-Beitritt, von Ostöffnung und EU-Osterweiterung schon früh aufgearbeitet hat und damit unser aller Wissen zu den Wirkungen der Europäischen Integration auf Städte und Regionen erheblich erweitern konnte. Die Aufzählung ließe sich fortsetzen.

Dieses konsequente Denken PALMES und seine Offenheit für Neues waren für so manche Auftraggeber seiner Studien durchaus herausfordernd. Insgesamt waren diese Eigenschaften aber zweifellos Grundlage dafür, dass viele seiner Ideen und Erkenntnisse – obwohl zu großen Teilen in angewandten Studien formuliert – auch langfristig wirksam geblieben sind. Dies gilt auch für das WIFO selbst, wo PALME die Sichtweise zur Bedeutung der regionalen Ebene für die wirtschaftliche Gesamtentwicklung nachhaltig geprägt hat. Das war nicht einfach in einem Haus, das von Mak-

roökonominnen und -ökonomen dominiert war und ist, geht doch die Makroökonomie nach wie vor wie selbstverständlich von einer raumlosen Punkt-Ökonomie aus.

Gerhard PALME hat hier ein Umdenken bewirkt. Er konnte das, weil er ein wacher und kritischer Geist war, der den intellektuellen Diskurs auch unter seinen Kolleginnen und Kollegen immer weitergetrieben hat. Er konnte das aber auch, weil er eine starke Persönlichkeit war, die ihre Positionen konsequent und ohne Harmoniesucht vertreten und Probleme – wo notwendig – auch beim Namen genannt hat. In diesem Sinn war er eine durchaus markante und in seinen Aussagen pointierte Figur, eine im Doppelsinn Achtung gebietende Persönlichkeit.

Gleichzeitig war Gerhard PALME aber ein zutiefst liebenswürdiger, feinfühlig und auch dünnhäutiger Mensch – ein Mensch, der immer für andere da war, unnachgiebig gegen Ungerechtigkeiten und mit einer tiefen sozialen Ader. Uns, die wir mit ihm arbeiten durften, war er ein Kollege im Wortsinn, jemand, auf den man sich vollständig verlassen konnte, der immer und ohne großes Getöse ausgeholfen hat, wenn Not am Mann war, und dem es bis zuletzt niemals eingefallen wäre, sich unter Berufung auf einen „Senior“-Status irgendwelche Privilegien herauszunehmen oder auch nur kürzer zu treten. Damit war Gerhard PALME fachlich wie menschlich so etwas wie die heimliche „Mitte“ seiner Forschungsgruppe – jemand, der mit seiner hohen sozialen Intelligenz viel dazu beigetragen hat, aus einer Ansammlung von Individuen ein Team zu machen.

Auch nach seiner Pensionierung hat Gerhard PALME seine Beschäftigung mit regionalökonomischen und wirtschaftsgeographischen Forschungsfragen fortgeführt – und er ist auch dem WIFO und seinen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen eng verbunden geblieben: Immer als interessierter und interessanter Gesprächspartner, als gern geschener Gast bei Veranstaltungen, als treibende Kraft bei gemeinsamen Ausflügen, die abends so oft in seinem Garten in Herzogenburg in fröhlicher Runde und mit Blick auf das Stift geendet haben.

Nun ist auch das zu Ende gegangen, ganz plötzlich und zu einem Zeitpunkt, als Gerhard PALME eine schwere Erkrankung mit bewundernswerter Konsequenz überwunden und wieder weitgehend ungetrübt Spaß und Freude am Leben und Forschen hatte. Auf seinem Schreibtisch liegen die neuesten Werke von Thomas PIKETTY und Gabriel ZUCMAN, beide schon mit seinen Anmerkungen versehen und zum Teil exzerpiert – er wird sie nicht mehr zu Ende lesen.

Bleiben werden seine vielfältigen und oft wegweisenden Forschungsergebnisse und Erkenntnisse. Bleiben wird vor allem aber die Erinnerung an einen faszinierenden Forschergeist, einen engagierten Lehrer und einen wunderbaren Menschen.

## MARTIN SEGER ZUM 80. GEBURTSTAG

Doris WASTL-WALTER, Bern\*

mit 2 Abb. im Text

Martin SEGER ist 80 Jahre alt. Es ist kaum zu glauben. Seine Vitalität und sein Arbeitseifer sind ungebrochen. Drei Tage nach seinem 80. Geburtstag fand am Institut für Geographie und Regionalforschung der Alpen-Adria-Universität in Klagenfurt am Wörthersee die Präsentation seines „Opus Magnum“ statt, des Prachtbands „Österreich – Raum und Gesellschaft. Vermessung der Landschaft, Porträts der Bundesländer“ mit 648 Seiten, 450 Grafiken und Diagrammen, 30 doppelseitigen Karten und mehr als tausend wunderschönen und charakteristischen Fotos. Eine unglaubliche Leistung!



Martin SEGER (Foto: Fritz PALENCAR)

Martin SEGER wurde am 27. Jänner 1940 als Ältester von drei Söhnen geboren und wuchs in der Hinterbrühl in Mödling in einem ehemaligen Forsthaus der Liechtenstein'schen Forstverwaltung auf. Sein Vater war ein bekannter Lehrer, Maler und Grafiker, sodass er schon früh mit Fragen der künstlerischen visuellen Gestaltung vertraut wurde. SEGER hat an der Universität Wien bei den Professoren KÜHNELT und HÖPLER Biologie und bei Prof. SPREITZER und Prof. BOBEK Geographie

---

\* Prof. em. Mag. Dr. Doris WASTL-WALTER, Professorin Emerita für Kulturgeographie, Universität Bern, Geographisches Institut, Hallerstraße 12, CH-3012 Bern. – E-Mail: [wastl@giub.unibe.ch](mailto:wastl@giub.unibe.ch).

studiert und damit wurde die Grundlage für eine Karriere als ordentlicher Universitätsprofessor für Physische Geographie und Geoökologie gelegt. Letztere, die bei seiner Berufung an die Universität Klagenfurt noch eine sehr junge Disziplin war, erforderte Kenntnisse der biologischen und ökologischen Zusammenhänge, wie Martin SEGER sie vorwies.

Während des Studiums hat er Elisabeth HEINZE kennengelernt, die 1967 seine Frau wurde und ihn all die Jahre seither im Hintergrund massgeblich unterstützt hat und sich um die Familie mit den drei Kindern Christoph, Barbara und Bernhard kümmerte. Sie haben beide bei Prof. BOBEK am damaligen Geographischen Institut in Wien dissertiert: Elisabeth HEINZE über St.Pölten 1967 und Martin SEGER mit einer sozialgeographischen Dissertation über den Raum Mödling (publiziert 1972), mit dem Abschluss als Dr. phil. im Jahr 1969.

Parallel dazu unterrichtete Martin SEGER nach Abschluss des Lehramtsstudiums 1965 (als Mag. rer. nat.) in Mödling als Lektor der Wiener Universitäten am „Vorstudienlehrgang“ des Österreichischen Akademischen Austauschdienstes (OeAD) für ausländische Studierende, wo er auch persische Studenten kennenlernte, die sein Interesse für den Orient weckten und ihn dann auch zu sich in den Iran einluden. Rasch faszinierte ihn die orientalische Stadt und insbesondere die zweipolige Entwicklung der Metropole Teheran, womit der Ausgangspunkt für seine Habilitationsschrift gelegt war, an der er von 1973 bis 1977 als Universitätsassistent bei Prof. Elisabeth LICHTENBERGER am Wiener Institut für Geographie arbeitete. Darüber hinaus unterrichtete Martin SEGER in Klagenfurt seit der Einrichtung des Geographie-Studiums an der neu gegründeten Universität, das heißt, ab dem Wintersemester 1975/76. 1976 erfolgte dann in Wien die Habilitation für Geographie mit der Habilitationsschrift „Teheran. Eine stadtgeographische Studie“.

Schon jung wurden sein wissenschaftliches Potenzial und die Relevanz seiner Arbeiten erkannt. Bereits 1971 erhielt er den Wissenschaftspreis des Landes Niederösterreich als Förderungspreis sowie 1974 für seine stadtgeographischen Forschungen den Camillo-Sitte-Preis für junge Wissenschaftler der Technischen Universität Wien.

Innerhalb seines wissenschaftlichen Werks von fast 200 Publikationen gibt es mehrere Schwerpunkte, die mit geo- und landschaftsökologischer Umwelt- und Regionalforschung, sozialgeographischer Stadt- und Grenzforschung und technisch-naturwissenschaftlicher Fernerkundung und Kartographie als Methodenpionier und Künstler nur grob umrissen sind. Diese Themenfelder wurden aus einer innovativen Forschungsperspektive, aber gleichzeitig auch didaktisch und praxisorientiert aufgegriffen.

## **Martin Seger, ein Umwelt- und Regionalforscher**

Biologie und Geographie haben die Grundlagen gelegt für das in den 1970er Jahren sehr innovative Konzept der geo- und landschaftsökologischen Umweltforschung, das Martin SEGER an der neu geschaffenen Professur für Physische Geographie und Geoökologie an der Universität Klagenfurt ab 1978 umgesetzt hat. Schon vorher hat er in seiner vegetationskundlichen Studie über den Eichkogel 1976 Biologie und Geographie zusammengeführt. Im ersten großen gemeinsamen Projekt der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts in Klagenfurt, einer umfassenden Studie zur Abgrenzung des Nationalparks Hohe Tauern in Kärnten (1982, 1984), hat er den landschaftsökologischen Teil abgedeckt (1987).

In Klagenfurt boten sich mit den neuen technischen Voraussetzungen für Fernerkundung und der Unterstützung durch den Assistenten Peter MANDL neue Rahmenbedingungen für ökologische und praxisorientierte Umweltforschung, die u. a. in den „Forschungen zur Umweltsituation in Klagenfurt“ (1985) und „Stadt und Umwelt. Arbeiten zur Grünraumsituation in Villach“ (1988) publiziert wurden.

Als Mitte der 1980er Jahre das Waldsterben zum großen Thema wurde, konnte Martin SEGER seine Kenntnisse in der Auswertung von Farbinfrarot-Luftbildern und die daraus abgeleitete landschaftsökologische Modellbildung in ein Sofortprogramm gegen das Waldsterben, in Folgeprogramme und schließlich in den Schwerpunkt „Fernerkundung“ des „Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ (FWF) einbringen (1988). Diese Kenntnisse wurden auch außerhalb Österreichs nachgefragt und so kam es auch zu einer umfangreichen Landnutzungsstudie am Peloponnes (1985).

In erster Linie war es Martin SEGER aber wichtig, für Österreich und besonders für das Land Kärnten einen praxis- und planungsrelevanten geographischen Beitrag zu leisten und er erstellte mehrere Studien zum Waldzustand in Kärntner Regionen (1993, 1994). Diese und viele andere, thematisch unterschiedliche, aber immer planungsrelevante Arbeiten, waren sehr relevant für Kärnten und 2011 wurde ihm daher für seine Forschung der Kulturpreis des Landes Kärnten verliehen.

### **Martin Seger, ein Stadt- und Grenzforscher**

Martin SEGERS stadtgeographische Interessen haben sich zuerst in der Dissertation über Mödling und dann in der Habilitation über Teheran (publiziert 1978) manifestiert. Dort hat er das bekannte Modell der orientalischen Stadt unter westlichem Einfluss entwickelt und Stadtkarten erstellt, die Heinz PETRITSCH gezeichnet hat und die immer noch als Grundlage der Stadtplanung anerkannt sind. Teheran hat ihn auch später noch wiederholt beschäftigt, u. a. mit der Publikation 2004 über Miyanaabad, ein Stiftungsdorf im Weichbild der Metropole Teheran. Es liegt aber auch seine zentralörtliche Typisierung der iranischen Städte vor. SEGER wurde immer wieder nach Teheran zu Vorträgen und als Experte eingeladen und auch heute arbeitet er an Luftbildern von Teheran zur neuesten Stadt- und Agglomerationsentwicklung.

Ab 1999 haben sich zudem seine zahlreichen Aufenthalte in Istanbul mit Fritz PALENCAR in einer Reihe von Karten und Artikeln sowie 2006 in dem Buch „Istanbul. Metropole zwischen den Kontinenten“ niedergeschlagen. Auch über diese Millionenstadt am Schnittpunkt von Europa und Asien hat er immer wieder geforscht und publiziert, wie zum Beispiel 2010 und 2011 über die Stadtentwicklung und Segregation im Großraum Istanbul. Aber auch andere islamisch geprägte Städte und deren Strukturen haben ihn beschäftigt, wie eine Analyse der Strukturelemente der Stadt Kairo 1986 zeigt.

Nicht nur orientalische Städte haben Martin SEGER fasziniert, sondern auch Städte im Umbruch bzw. im Transformationsprozess, und die gemeinsame Feldarbeit mit der Autorin 1990 in Halle an der Saale kurz nach der Wende war Grundlage für den Aufsatz „Die sozialistische Stadt in Mitteleuropa. Der Modellfall Halle an der Saale. Zustand und Struktur am Ende einer Epoche“. Die Feldforschung in Kenya, bei der SEGER auch überfallen wurde, mündete in der Publikation über „Nairobi. Struktur und Funktion einer postkolonialen Primate City“, die 2000 wieder aufgenommen wurde.

Martin SEGER war immer bereit, neue, spannende Themen aufzugreifen und sie mit seiner umfassenden Kompetenz weiter zu entwickeln. Als Beispiel sei hier nur die in den späten 1980er Jahren begonnene Forschung am ehemaligen Eisernen Vorhang im Südburgenland und in den angrenzenden ungarischen Komitaten genannt. Gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und der Autorin führte er einen multimethodischen Regionalvergleich auf mehreren Maßstabsebenen sowohl mittels einer statistischen Analyse als auch mithilfe von Luftbildanalysen der Landnutzung zum Zeitpunkt der Öffnung der Grenze durch, was eine einmalige Momentaufnahme zu einem historisch herausragenden Zeitpunkt erlaubte (SEGER und BELUSZKY, Hrsg., 1993: Bruchlinie Eiserner Vorhang: Regionalentwicklung im österreichisch-ungarischen Grenzraum).



### Martin Seger, ein Methodenpionier und Künstler

Neben der Stadtgeographie war es vor allem die Regional- und Umweltforschung, die Martin SEGER methodisch innovativ mit Fernerkundung oder GIS betrieben hat und wo er seine humangeographischen und geoökologischen Kompetenzen produktiv und oft anwendungsorientiert zusammengeführt hat. Mit dem Beginn seiner Tätigkeit in Klagenfurt und der neuen technischen Ausstattung des damaligen Instituts für Geographie erschienen die ersten Arbeiten zur Fernerkundung, wie 1981 ein Artikel gemeinsam mit Peter MANDL oder 1982 ein Beitrag zum Verständnis von Satelliten- und anderen Fernerkundungsbildern.

Seit 1981 veröffentlichte er laufend Publikationen, in denen dargestellt wird, wie die modernen GIS- und Fernerkundungstechniken zur Gewinnung neuer Erkenntnisse beitragen können, etwa zur Gliederung der Großlandschaften Österreichs nach ökologisch orientierten Landschaftstypen oder zur „Differenzierung des österreichischen Alpenraumes nach dominanten Nutzungen“ (2011). Martin SEGER ging mit diesen Methoden aber auch über Österreich hinaus, wie etwa bei den Beiträgen „Geographical Dimensions of the Alps-Adriatic Region“ (2006) und „Die Region Alpen-Adria in Thematischen Karten“ (2009) ersichtlich ist. Immer wieder publizierte er auch über Afrika, wie zum Beispiel über Landnutzung und Vegetationstypen in Uganda 2007.

Sowohl in der Kartographie wie in der Didaktik, aber auch bei den an ein breites Publikum gerichteten Monographien kommt sein künstlerisches Talent zum Tragen. Auch im Unterricht haben seine Skizzen und Karten immer rasch klar gemacht, was mit Worten viel mühsamer zu beschreiben gewesen wäre. Und seine wunderschönen Fotos sind eine Bereicherung für jeden Text.



Martin SEGER im Jahr 2007 beim Erstellen einer Skizze eines Gehöfts bei Nagaur in Rajasthan (Foto: Fritz PALENC SAR)

## **Martin Seger, ein Forscher und Lehrer**

Martin SEGERs beeindruckende Forschungsleistung wurde mehrfach ausgezeichnet: 1971 erhielt er den Wissenschaftspreis des Landes Niederösterreich, 1974 den Camillo-Sitte Preis der TU Wien, 2010 das Große Ehrenzeichen des Landes Kärnten, 2011 den Kärntner Landeskulturpreis und zuletzt 2015 die Franz-von-Hauer-Medaille der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (ÖGG), die nach 2006 erstmalig wieder verliehen wurde. Seit 1993 ist SEGER auch korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Darüber hinaus ist er aber auch ein begnadeter Lehrer und hat mehrere fachdidaktische Arbeiten publiziert. Dazu zählen das Schulbuch: „Österreich: Raum – Gesellschaft – Wirtschaft“ (gem. m. Wolfgang SITTE, 1984) und eine Reihe von Karten im Hölzel-Oberstufenatlas für Gymnasien (1981).

An der Universität Klagenfurt wurden Generationen von Studierenden von seinem Geographiekonzept geprägt; sie erzählen sich aber auch immer noch bewundernd, wie er mit der linken Hand ein Tafelbild zeichnete und es gleichzeitig mit der rechten beschriftete. Legendar sind auch die zahlreichen Exkursionen, die zwar anstrengend, aber auch ungemein lehrreich und unvergesslich waren. Hier konnte Martin SEGER, oft unterstützt von Fritz PALENC SAR, mit seinem breiten Wissen und seiner Fähigkeit, Sachverhalte zu verknüpfen und zu kontextualisieren, aber auch sie plausibel und klar zu vermitteln, immer wieder brillieren.

## **Martin Seger, ein Fachvertreter und Entscheidungsträger**

Im Jahr 1977 wurde Martin SEGER Gastdozent am Institut für Geographie der Universität Klagenfurt und 1978 ordentlicher Universitätsprofessor an der Lehrkanzel Geographie II. Gemeinsam mit Prof. Dr. Bruno BACKÉ baute er das Geographie-Institut auf und war wiederholt bis zu seiner Emeritierung Institutsvorstand. Er hat dort gemeinsam mit Bruno BACKÉ eine wegweisende und sehr moderne Geographie eingeführt, war viele Jahre Mitherausgeber der „Klagenfurter Geographischen Schriften“ und hat sich unermüdlich und uneingeschränkt für das Institut eingesetzt. Dass dieses heute unhinterfragt und respektiert in der österreichischen geographischen Community und an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt seinen Platz hat, ist weitgehend sein Verdienst.

Von 1993 bis 2008 übte Martin SEGER auch die Funktion des Schriftleiters der „Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft“ (MÖGG) aus. Er war damit der längstdienende Schriftleiter in der Nachkriegszeit und prägte das einzige geographische, für den „Social Science Citation Index“ (SSCI) referenzierte Fachjournal Österreichs nachhaltig.

Von 1998 bis 2020 war Martin SEGER für viele Jahre auch Obmann des „Österreichischen Nationalkomitees“ der Internationalen Geographischen Union (IGU) bei der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) und hat die österreichische Geographie bei vielen Sitzungen und Abstimmungen entsprechend vertreten.

## **Martin Seger, ein brillanter und vielseitiger Geograph**

All sein Wissen und seine künstlerische Begabung hat Martin SEGER auch in zwei Bücher investiert, die nicht nur von seiner Kompetenz in Kartographie und Fernerkundung, sondern auch von seinen künstlerischen Fähigkeiten, insbesondere der Fotografie, geprägt sind. Der Band „*Kärnten, Landschaftsräume – Lebensräume*“ mit 492 Seiten, zahlreichen thematischen Karten und Fotos, erschienen 2010, war rasch vergriffen. Das neue im Herbst 2019 veröffentlichte Buch „*Österreich*

– *Raum und Gesellschaft. Vermessung der Landschaft, Porträts der Bundesländer*“ mit 648 Seiten, 30 doppelseitigen Karten zur Landesstruktur Österreichs und einer umfangreichen, mehr als tausend Bilder umfassenden Fotodokumentation regionaler Lebensräume widmet auch jeweils zirka 40 Seiten jedem Bundesland.

Die Österreichische Geographische Gesellschaft hat diese Publikation mitherausgegeben und namhafte Mitglieder haben Martin SEGER bei seiner Arbeit unterstützt. Mit diesem umfassenden, vielfältigen, empirisch fundierten und konzeptionell und methodisch innovativen Werk hat Martin SEGER eine moderne und beispielgebende Regionalgeographie publiziert, die weit über den Kreis der Geographinnen und Geographen hinaus Anklang und Interesse findet. Damit hat er dem Fach wiederum einen großen Dienst erwiesen.

Mit seinem unermüdlichen Einsatz für die Geographie als Institution in Österreich und den vielen Geographinnen und Geographen, die er ausgebildet hat, seiner Aufbauleistung am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Klagenfurt über 30 Jahre und seinem andauernden Einsatz für die Österreichische Geographische Gesellschaft als Schriftleiter ihrer internationalen wissenschaftlichen Fachzeitschrift, der „Mitteilungen“ (MÖGG) über 15 Jahre hat Martin SEGER das Fach Geographie vorbildlich und nachhaltig geprägt.

Lieber Martin! Die österreichische Geographische Gesellschaft und zahlreiche Kolleginnen und Kollegen im In- und Ausland gratulieren Dir zu Deinem großen Geburtstag und wünschen dir weiterhin viel Freude und Gesundheit. Ad multos annos mirabilis!

### **Literaturhinweise** (frühere Beiträge über Martin SEGER)

- BÄTZING W. (2010): Martin Seger – 70 Jahre. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 152, S. 355–359.
- BORSODORF A. (2000): Martin Seger 60 Jahre. Der Schriftleiter der MÖGG vollendete das 6. Lebensjahrzehnt. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 142, S. 355–360.
- BORSODORF A. (2000): Laudatio. In: PALENCAR F. (Hrsg.): *Festschrift Martin Seger zum 60. Geburtstag*. Klagenfurt: Institut für Geographie und Regionalforschung, S. vii–xiv (= *Klagenfurter Geographische Schriften*, 18).
- WASTL-WALTER D. (2016): Verleihung der Franz-von-Hauer-Medaille an Martin Seger. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 158, S. 378–381.

**EIN LEBEN IM GEBIRGE –  
UNIV.-PROF. I.R. DR. GERNOT PATZELT ZUM 80. GEBURTSTAG  
gewidmet von zwei Doktoranden in Dankbarkeit!**

Kurt NICOLUSSI und Kurt SCHARR, beide Innsbruck\*

mit 2 Abb. im Text

Gernot PATZELT, der am 18. Mai 2019 seinen 80. Geburtstag feierte, gehört zu den profiliertesten Gletscher- und Hochgebirgsforschern des deutschsprachigen Raumes. Seine aktive Zeit an der Universität Innsbruck war nicht nur durch ein beharrliches und ausgeprägtes wissenschaftliches Interesse an den Hochgebirgen der Erde – und hier zweifellos mit einem Schwerpunkt auf den Ostalpen – gekennzeichnet, sondern auch durch die stets forschungsgeleitete, auf den akademischen Nachwuchs ausgerichtete Lehre. Beide Facetten sollen daher, neben seinem Werdegang, näher beleuchtet werden.



Gernot PATZELT während der von ihm geleiteten Nepal-Exkursion des Instituts für Geographie im Oktober 1984 (Aufnahme Kurt NICOLUSSI).

---

\* Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Kurt NICOLUSSI, Universität Innsbruck, Institut für Geographie, Innrain 52, A-6020 Innsbruck; Univ.-Prof. Mag. Dr. Kurt SCHARR, Universität Innsbruck, Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie, Innrain 52, A-6020 Innsbruck. – E-Mails: [kurt.nicolussi@uibk.ac.at](mailto:kurt.nicolussi@uibk.ac.at), [Kurt.Scharr@uibk.ac.at](mailto:Kurt.Scharr@uibk.ac.at).

### Als akademischer Lehrer

Die Wissensvermittlung von Gernot PATZELT – und das schätzten wir Studierende an ihm besonders – basierte auf einer bewusst ausbalancierten Herangehensweise, gewissermaßen zwischen dem Gehörten im Hörsaal und dem empirisch Erfahrenen im Gelände. So trugen Exkursionen oder Geländepraktika im Hochgebirge – und sei es nur ein kurzer Ausgang am Ende einer Vorlesung zur Wettermessstation unweit des Universitätshauptgebäudes – ganz wesentlich zu unserer Ausbildung bei. Sie formten nicht nur unseren Blick für die Landschaft, sondern mehr – sie halfen uns, die Landschaft als Quelle von Information verstehen und lesen zu lernen. Der Universitätslehrer PATZELT festigte mit seinem Zugang zur Kulturlandschaft ein breites Bild der wissenschaftlichen Geographie in ihrer natur-, sozial- und geisteswissenschaftlichen Ausprägung, wie sie in Innsbruck bislang einen markanten Schwerpunkt hatte, und der heute von den historischen Wissenschaften mit Begeisterung fortgeführt wird.

Das Gebirge lernte er früh, als Kleinkind bei Ausflügen, getragen von seinem Vater, später bei Bergtouren mit Lehrern und Schulkollegen des Werkschulheimes Felbertal kennen und lieben. Diese Hinwendung fand auch Ausdruck in seiner Ausbildung zum staatlich geprüften Bergführer, die er 1977 abschloss. Zu den unbestrittenen Höhepunkten im Studienjahr gehörten die einwöchigen Geographie- und Universitätskurse in Obergurgl, die Gernot PATZELT über Jahrzehnte hinweg leitete. Mit ihnen waren nicht selten auch sportliche Leistungen verbunden. Als geübter Alpinist wusste er allerdings immer ein Schrittempo zu wählen, das auch auf die weniger trainierten und weniger berggängigen Teilnehmer Rücksicht nahm, sodass jeder – mit mehr oder weniger Atemnot – das Ziel erreichte. Freilich, ebenso häufig gab es – nach erfolgtem Tagespensum des Kurses (manchmal auch in umgekehrter Reihenfolge, nämlich vor Tagesbeginn) – die Möglichkeit zu einer mithin jetzt als ambitioniert zu bezeichnenden, zusätzlichen, „außercurricularen“ Leistung.

Als akademischer Lehrer sammelte Gernot PATZELT von Beginn an Erfahrungen im Umgang mit Studierenden in verschiedensten Formaten. Er organisierte seit dem Studienjahr 1970/71 regelmäßig „geographische Lehrausflüge“, leitete „kartographische Übungen“ und Seminare sowie hielt Vorlesungen. Dabei übernahm er die von seinem Doktorvater Hans KINZL in Innsbruck etablierte Perspektive auf „Landschaft und Menschen im Hochgebirge“ und baute diese in Lehre wie Forschung kontinuierlich aus. Das breit gesteuerte Themengebiet von Vegetations-, Klima- und Gletschergeschichte während des Spät- und Postglazials in den Alpen aber auch zur mehrtausendjährigen Nutzungsgeschichte im Ostalpenraum vertiefte Gernot PATZELT stetig und reichte es auf diese Weise an uns mit großer Begeisterung weiter. Als Studenten faszinierten uns nicht nur sein lebendiger Vortrag, sondern – damals noch abseits einer ohnedies immer abrufbaren Bilderflut – vor allem auch seine gestochen scharfen 6x6 Hasselblad-Farbdias, die er fast zu jeder Vorlesung ergänzend im Anschluss zeigte. Die für PATZELT selbstverständliche Nähe der Lehre zur eigenen Forschung muss dabei nicht eigens betont werden. So bot er etwa mehrmals Vorlesungen zu „Afghanistan“ und „Nepal“ (mithin ein Ergebnis der Teilnahme an der Pamir-Expedition des Alpenvereins 1975 sowie der Mitarbeit an der Alpenvereins-Karte „Langtang Himal“), aber auch zur „Antarktis“ (als Expeditionsteilnehmer und Mitarbeiter des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven) an.

### Ausbildung und wissenschaftlicher Werdegang

Geboren am 18. Mai 1939 besuchte Gernot PATZELT ab 1952 das Werkschulheim Felbertal bei Mittersill im Pinzgau, das – überaus fortschrittlich für die damalige Zeit – im Sinne einer dualen Ausbildung neben dem Gymnasium zugleich eine Handwerkslehre anbot. Entsprechend bestand der Jubilar 1959 die Gesellenprüfung für das Tischlergewerbe und legte im Jahr darauf erfolgreich die Matura

ab. Im Anschluss daran begann er ein breit gefächertes Studium an der Universität Innsbruck, das er 1966 mit dem Hauptfach Geographie und dem Nebenfach Meteorologie abschloss. Die Promotion folgte am 29. April 1968. Nach dem Abschluss seiner Dissertation war der Jungakademiker zunächst ab 1968 als Assistent an den Instituten für Meteorologie und Geophysik sowie Geographie der Universität Innsbruck tätig. Hier arbeitete er etwa mit Herfried HOINKES und Franz FLIRI zusammen.

Nach seiner Habilitation und der Ernennung zum Universitätsdozenten am 6. August 1979 übernahm Gernot PATZELT ab 1980 als Oberassistent und später als Vorstand die Leitung des Forschungsinstituts für Hochgebirgsforschung<sup>1)</sup> an der Universität Innsbruck, die er bis zu seiner Pensionierung 2004 innehatte. 1992 wurde er als Professor für Hochgebirgsforschung an das Institut für Geographie berufen, das er von 1994 bis 1996 als Institutsvorstand leitete. Seit 1993 ist Gernot PATZELT Korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und zudem seit 1997 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle an der Saale. Die 2004 erfolgte Pensionierung bedeutete jedoch keineswegs das Ende seiner langjährigen aktiven wissenschaftlichen Tätigkeit, was sich unschwer an seiner fortgesetzten Publikationstätigkeit ablesen lässt.

## Der Gletscher- und Hochgebirgsforscher

Die Beschäftigung mit Gletschern dominiert die Forschertätigkeit von Gernot PATZELT, wie an seiner Publikationsliste ([www.uibk.ac.at/geographie/personal/patzelt/publikationen.pdf](http://www.uibk.ac.at/geographie/personal/patzelt/publikationen.pdf)), die gut 150 Arbeiten umfasst, erkenntlich ist. Der Gletscherkunde und Glaziologie lassen sich rund zwei Drittel der Arbeiten zuordnen. Am Anfang steht die von Hans KINZL betreute und 1967 abgeschlossene Dissertation „Die Gletscher der Venedigergruppe. Die Geschichte ihrer Schwankungen seit Beginn der postglazialen Wärmezeit“. Zweifellos als jüngster Höhepunkt einer umfangreichen wissenschaftlichen Leistung ist das 2019 im renommierten Berliner Hatje-Cantz Verlag erschienene Werk „Gletscher: Klimazeugen von der Eiszeit bis zur Gegenwart“ zu nennen.

Der Jubilar beschäftigte sich wiederholt mit Fragen der eiszeitlichen Vergletscherung im Alpenraum. Mittelpunkt der gletschergeschichtlichen Arbeiten ist jedoch die holozäne Gletscherentwicklung. Ausgehend von Geländearbeiten in den 1960er Jahren, die die Anwendung der damals vergleichsweise neuen Radiokarbonmethode einschlossen, wurde in interdisziplinärer Kooperation mit Sigmar BORTENSCHLAGER ein chronologisches Konzept von nacheiszeitlichen Gletschervorstoß- und Gletscherhochstandphasen erarbeitet, das lange Bestand hatte und weite Verbreitung in der wissenschaftlichen Literatur fand. Gernot PATZELT aktualisierte und adaptierte dieses chronologische Konzept wiederholt. Ausgehend von den gletschergeschichtlichen Ergebnissen und ergänzt um Erkenntnisse zur Waldgrenzentwicklung leitete der Jubilar daraus die holozäne Klimaentwicklung in den Alpen ab. Auf Basis dieser Paläobefunde, die eine vergleichsweise geringe holozäne Temperaturamplitude belegen, beteiligte er sich wiederholt an der Diskussion über den anthropogen verursachten Klimawandel.

Neben den holozänen Gletscheränderungen beschäftigte ihn auch die Gegenwart der Gletscher. Gernot PATZELT war führend an der Erstellung des ersten österreichischen Gletscherinventars 1969 beteiligt. Darüber hinaus betreute er über Jahrzehnte die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins und veröffentlichte von 1979 bis 2008 jährlich die zusammenfassenden Messberichte. Als „Gletscherknecht“ führte Gernot PATZELT über Jahrzehnte hinweg auch selbst Messungen zu Längenänderungen der Gletscher im Rahmen des Alpenvereinsmessdienstes durch, zuletzt 2016 im Gurglertal.

<sup>1)</sup> Später Institut für Hochgebirgsforschung und alpenländische Land- und Forstwirtschaft (bis 2002) bzw. Institut für Hochgebirgsforschung. Das Institut wurde als Organisationseinheit 2004 aufgelöst.





Gernot PATZELT bei der Freilegung eines verschütteten, frühmittelalterlichen Zirbenstammes in der orographisch rechten Ufermoräne des Gepatschferners (18.09.1997, Aufnahme Kurt NICOLUSSI).

Seine Kartiererfahrung und -kompetenz brachte der Jubilar wiederholt bei der federführenden Erstellung von Gletscherkarten und geomorphologischen Karten ein. Solche wurden nicht nur für den Gurgler Ferner (1981) sowie das Vorfeld des Vernagtferners (publiziert 2012), sondern u. a. auch für den Lewis-Gletscher am Mount Kenya (1983) erstellt. Auch seine Beschäftigung mit großen Bergstürzen in Tirol beruhte immer auf detaillierten Kartierungen, die in Karten umgesetzt wurden, wie etwa am Tschirgant (publiziert 2012).

Der Fund der prähistorischen Eismumie – heute als „Ötzi“ bekannt – 1991 in den Ötztaler Alpen steht am Beginn seiner intensiven Beschäftigung mit einem weiteren, der Archäologie nahen Forschungsthema. Gernot PATZELT war einer der ersten Wissenschaftler am Fundort des Eismanns am Ötztaler Tisenjoch und hat sich in weiterer Folge der Frage der nacheiszeitlichen Begehung und Nutzungsgeschichte der alpinen Hochlagen – und hier vor allem im Raum von Tirol – gewidmet. Unter Einbezug pollenanalytischer Ergebnisse sowie Datierungen zu prähistorischen Hirtenunterständen sind die bisher umfangreichsten Dokumentationen (publiziert 2014 und 2016) zur bronze- und eisenzeitlichen Intensivierung der Hochlagennutzung im Alpenraum entstanden.

Auch wenn der Forschungsschwerpunkt Gernot PATZELTs im Alpenraum liegt, so führte die schon erwähnte Forschungsexpedition Mitte der 1970er Jahre in das Pamir-Gebirge, dem folgten Arbeiten in Nepal und am Mount Kenya. Der Jubilar nahm außerdem in Zusammenarbeit mit dem Alfred-Wegener-Institut zwischen 1985/86 und 1997/98 an fünf mehrmonatigen Antarktisexpeditionen in das „Dronning Maud Land“ teil, drei davon leitete er selbst. Primäres Ziel war dabei die Erforschung der glaziologischen Verhältnisse einer Eisbohrkern-Lokalität sowie die Kartierung von

Spuren früherer Vereisungen. Von 1983 bis 2002 bereitete Gernot PATZELT im Zuge von Gletscherkursen zudem Überwinterer-Teams der Georg-von-Neumayer Station für ihr Leben auf dem Eis der Antarktis vor.

Unterstützt wurde und wird der Jubilar seit Studienzeiten von seiner, aus einer Pinzgauer Familie stammenden Frau, Mag. Dr. Ilse PATZELT, die ihn nicht nur bei vielen Geländearbeiten begleitete, sondern ihm stets helfend zur Seite stand, ihr widmete er auch seine zuletzt erschienene große Monographie „Gletscher“.

## HEINZ SLUPETZKY ZUM ACHTZIGER

Gerhard Karl LIEB, Graz\*

mit 2 Abb. im Text

### Eine persönliche Einleitung

Am 17. Jänner 2020 vollendete Heinz SLUPETZKY sein 80. Lebensjahr, was seine akademische Heimstätte, die Universität Salzburg, mit einer Festveranstaltung eine Woche später würdigte. Es war mir nicht möglich, an dieser teilzunehmen, da ich zuvor bereits einen Vortrag auf einer interdisziplinären Tagung zu Klimawandel am selben Tag zugesagt hatte. Der Zufall wollte es, dass das Thema meines Vortrags „Österreichs Hochgebirge im Wandel – Veränderungen von Gletschern und anderen Landschaftselementen“ genau jene Interessensfelder umfasste, die Heinz SLUPETZKY sein Leben lang beschäftigt haben – und zu denen er auch mir wertvolle Impulse gegeben hat. Gerne nehme ich daher die Gelegenheit wahr, ihm mit dieser kleinen Gratulationsschrift hierfür zu danken.



Heinz SLUPETZKY (Foto: G. K. LIEB 2010)

---

\* Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerhard Karl LIEB, Universität Graz, Institut für Geographie und Raumforschung, Heinrichstraße 36, A-8010 Graz. – E-Mail: [gerhard.lieb@uni-graz.at](mailto:gerhard.lieb@uni-graz.at).

Als ich mich im Zuge meines Geographiestudiums ab etwa 1980 der Hochgebirgs- und Gletscherforschung zuzuwenden begann, kam mir schon bald über die Vermittlung meines Dissertationsvaters Herwig WAKONIGG der Name Heinz SLUPETZKY in der Konnotation als der österreichische „Gletscherpapst“ unter. Schon bald kreuzten sich unsere Wege erstmals auf einer Veranstaltung in „seinem“ Stubachtal (siehe unten). Ab den späten 1980er Jahren suchte ich, inzwischen Postdoc im Habilitationsstadium, wegen seiner Fachexpertise wiederholt seinen Rat, woraus bald erste gemeinsame Geländearbeiten im Hochgebirge und eine gemeinsame Publikation entstanden. Heinz SLUPETZKY hat dann auch ganz wesentlich mein Habilitationsverfahren unterstützt, und aus dieser intensivierten und produktiven Kooperation entstand schließlich eine bis heute währende Freundschaft.

Die folgenden Zeilen bieten weder eine vollständige biographische Darstellung noch eine umfassende Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen, die ich mir im vollen Umfang gar nicht zutrauen dürfte. Hierfür kann vielmehr auf die Biographie von H. HEUBERGER in der Festschrift zum 60. Geburtstag von Heinz SLUPETZKY (ASCHENBRENNER und SUIDA 2000, S. 1–6) sowie auf das wertschätzende Vorwort von H. RIEDL ZU SLUPETZKY (2020) verwiesen werden. Stattdessen möchte ich versuchen, das Schaffen von Heinz SLUPETZKY thematisch zu umreißen und in einen größeren Kontext zu stellen. Dabei gehe ich kursorisch und exemplarisch vor und muss mit Nachdruck darauf hinweisen, dass meine persönliche Darstellung nur Teilaspekte des Werkes eines der Großen der österreichischen Physiogeographie der Gegenwart beleuchten kann.

## Gletscherforschung in Langzeitperspektive

Von den oben genannten Themen assoziiert man Heinz SLUPETZKY zu Recht in allererster Linie mit Gletschern. Seine entsprechenden Arbeiten gehen auf das Jahr 1960 zurück, als die Zwillingbrüder Heinz und Werner im inneren Stubachtal (im heutigen Salzburger Anteil des Nationalparks Hohe Tauern) Gletschermessmarken anlegten. Diese begründeten eine seit damals durchgehende Messreihe, die sich noch heute durch jährliche Nachmessungen im Rahmen des Gletschermessdienstes des Österreichischen Alpenvereins erweitert. Heinz SLUPETZKY blieb durch seine Dissertation dem Stubachtal treu und entwickelte dieses in wenigen Jahren zu einer – wie man heute sagen würde – hochwertigen „*monitoring site*“ nicht nur für Veränderungen der Gletscher, sondern auch der steuernden Faktorengruppe Klimatelemente und der nachgeordneten hydrologischen Komponenten. „Hochwertig“ bezieht sich einerseits auf die Methodik, worin die Aktivitäten stets auf der Höhe der Zeit oder auch dieser voraus waren, und andererseits auf die in verschiedenen Ebenen erfolgte Einbindung in nationale und internationale Forschungsnetzwerke, in denen das Stubachtal jeweils zu den tragenden Säulen sowohl in Bezug auf die Verfügbarkeit als auch die Qualität der Daten gehörte.

Zu Methodik und Datenqualität seien beispielhaft zwei besondere Merkmale in der Arbeitsweise von Heinz SLUPETZKY herausgegriffen. Das eine ist sein lebenslanger Schwerpunkt auf Geländearbeit, das heißt bei ihm, insbesondere Messungen direkt am, auf, auch unter dem Gletscher, inklusive beinhardter Knochenarbeit beim Transport der Geräte, beim Spuren im hüfttiefen Schnee oder beim Graben von Schneeschächten – und das eingebettet in wochenlange Aufenthalte vor Ort, um den jeweils besten Zeitpunkt zu erwischen, etwa um die maximale Ausaperung zu dokumentieren. Gewissermaßen nebenbei begann er, wie andere Gletscherforscher auch, seine Objekte fotografisch zu dokumentieren, entwickelte dabei aber eine professionelle Meisterschaft, in der sich auch seine künstlerische Begabung manifestiert (die er übrigens auch außerhalb der Fotografie lebt). Das zweite Merkmal ist sein Bestreben, in Kooperation mit Einzelpersonen und Institutionen hochgenaue Karten „seiner“ Gletscher zu entwickeln, was sich in einer beeindruckenden Zahl an

solchen, unter seiner Ägide entstandenen Produkten äußert. In die Kartengestaltung floss stets seine unvergleichbare Gebietskenntnis, gepaart mit seinem exakten Blick für Details ein und letztlich entstand in der Kombination aus Orthofoto und Strichkarte sowohl ein Alleinstellungsmerkmal von hohem Wiedererkennungswert als auch ein beispielloser kartographischer Standard.

Ein weiteres herausragendes Merkmal der Gletscherforschung „Marke Slupetzky“ war es, diese auf Langfristigkeit auszurichten. Im Kontext des modernen Klimawandeldiskurses sind Langzeitreihen von Klimatelementen und von damit im Zusammenhang stehenden Größen, die Klimawandelfolgen quantifizierbar machen, die wohl wichtigsten Grundlagen. Dabei wird in der (auch wissenschaftlichen) Öffentlichkeit nur allzu oft übersehen, was es heißt, Messnetze langfristig – konzeptionell, finanziell, organisatorisch und personell – zu sichern und damit erst seriöse Daten über die in Rede stehenden Veränderungen zu erhalten. Hier hat Heinz SLUPETZKY Einzigartiges geleistet und über sechs Jahrzehnte selbst Hand angelegt. Die Massenbilanzreihe vom Stubacher Sonnblickkees sei hierbei als eine der weltweit längsten und geschlossensten hervorgehoben!

### Vom Stubachtal in die Welt

Mit dieser Langfristigkeit notwendigerweise verbunden ist aber auch ein gehöriges Maß an Ortsfestigkeit. Diese bezieht sich bei Heinz SLUPETZKY primär auf das innere Stubachtal, wo er seit den späten 1950er Jahren sprichwörtlich zu Hause ist. Dass es ausgerechnet dieses Tal wurde, war insofern Zufall, als SLUPETZKYS Eltern die Rudolfshütte zur Bewirtschaftung übernahmen. Die beiden bergbegeisterten Zwillingbrüder Heinz und Werner erkannten aber sofort das wissenschaftliche Potenzial des geomorphologisch so vielgestaltigen und bis dahin glaziologisch so wenig erforschten Hochgebirgstals an der Nahtstelle der Glockner- und der Granatspitzgruppe und legten bereits 1960 aus Eigeninitiative Gletscher-Messmarken an. Diese wurden schon im Folgejahr in das Messprogramm des Alpenvereins aufgenommen, und Heinz SLUPETZKY blieb, wie schon erwähnt, mit seinem Dissertationsprojekt hier „hängen“. Der Titel der (bei Hans SPREITZER an der Universität Wien 1968 abgeschlossenen) Dissertation lautete „Glaziologische und glazialmorphologische Untersuchungen im obersten Stubachtal (Hohe Tauern), mit besonderer Berücksichtigung der Massenhaushaltsuntersuchungen am Stubacher Sonnblickkees in den Jahren 1963–1966“.

Damit ist erneut der Name eines jener beiden Gletscher gefallen, die durch Heinz SLUPETZKY zu den am besten erforschten der gesamten Alpen werden sollten: Während das Sonnblickkees (siehe die Abbildung) als Hanggletscher eine Bergflanke bedeckt, bildet das Ödenwinkelkees eine stark schuttbedeckte Gletscherzunge aus, die aus einem von hohen Felswänden umgebenen Kessel herausfließt.

Wie Langfristigkeit und Ortstreue in idealer Weise nicht nur einfach lange Datenreihen entstehen lassen, sondern auch zu wissenschaftlichen Erkenntnissen führen können, die ohne diese Kombination nicht möglich gewesen wären, kann man der monographischen Arbeit, die anlässlich seines 80. Geburtstages erschienen ist, entnehmen (SLUPETZKY 2020). Darin zeigt er nicht nur die wertvollen langen Reihen, sondern es gelingt ihm, durch umsichtige Interpretation langjähriger, akribisch gesammelter und dokumentierter Detailbeobachtungen das bisher noch weitgehend unbekannte (oder fehlinterpretierte) geomorphologische Phänomen von „Schuttnetzwerken“ („*debris ridge networks*“) proglazialer Gebiete exakt zu beschreiben und zu deuten.

Ungeachtet seiner sprichwörtlichen „Treue“ zum Stubachtal hat Heinz SLUPETZKY aber selbstverständlich auch in anderen Gebieten geforscht. Auch hierbei versuche ich keine vollständige Aufzählung, sondern beschränke mich auf schlaglichtartige Erwähnungen: So ist seine Affinität zu den Hohen Tauern, die im letzten Abschnitt dieses Textes noch eine Rolle spielen wird, unverkennbar, besonders durch Arbeiten am Obersulzbachkees und an der Pasterze, wo ich jeweils auch mit ihm





Das Stubacher Sonnblickkees im inneren Stubachtal (Hohe Tauern, Salzburg), ein zentrales Forschungsgebiet von Heinz SLUPETZKY, gesehen vom Gipfel des Kitzsteinhorns nach Südwesten (Foto: G. K. LIEB 2013)

zusammenarbeiten durfte. Außerdem darf Heinz SLUPETZKY auf physiogeographischem Gebiet – auch weit über den Fokus auf Gletscher und sein Habilitationsfach Hydrogeographie hinaus – als einer der besten Kenner seiner Wahlheimat Salzburg gelten, was sich in zahlreichen, thematisch breit gestreuten Publikationen widerspiegelt. Ein besonderes Erlebnis ist es, wenn man eines der Geotope von ihm selbst gezeigt bekommt und dabei sowohl an seinem vernetzenden Wissen teilhaben als auch sich von seiner Begeisterung anstecken lassen kann!

Aus den Forschungsnetzwerken, in die Heinz SLUPETZKY schon so früh eingebunden war, erwachsen aber auch zahlreiche internationale Aktivitäten – von einer Gastprofessur in den USA bereits in den 1970er Jahren bis hin zu seinen Forschungen auf Franz-Josef-Land, die er als einer der ersten, unmittelbar nachdem dessen Status als militärisches Sperrgebiet der Sowjetunion Anfang der 1990er Jahre aufgehoben worden war, durchführte. Ein bezeichnendes Beispiel für seinen akribischen, aus dem Stubachtal in die Welt getragenen Arbeitsstil ist die Bearbeitung eines kleinen Kargletschers im Grenzgebiet von Kanada und Alaska – mit exakter Gletscherkarte und Interpretationen, die eindrucksvoll zeigen, wie Heinz SLUPETZKY über die lokalen Fallstudien hinaus stets das große Ganze seines Fachgebietes im Blick hat.

### **Gelebte Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt**

Dieses große Ganze meint aber nicht bloß die Geographie, sondern hat für Heinz SLUPETZKY stets auch deren gesellschaftliche Relevanz bedeutet. Hierbei durchziehen zwei Aspekte sein Schaffen: Zum einen lassen seine Kooperationen und Publikationen schon sehr früh das Bemühen erken-



nen, Wissen nicht um seiner selbst willen zu generieren, sondern im Sinne angewandter Wissenschaft gesellschaftlichen Bedarf nach wissenschaftlicher Expertise zu befriedigen. So waren seine Arbeiten stets, wie erwähnt, eingebunden in praxisorientierte Forschungsnetzwerke, speziell mit wasserwirtschaftlichem Hintergrund. Darüber hinaus war er aber auch unmittelbar in die Lösung praktischer Probleme aus seinen Wissensgebieten involviert, etwa als Gutachter bei Themen mit Bezug zu Gletschern, Wasser, Schnee, Eis und Lawinen. Zum anderen war und ist es ihm stets ein Anliegen, das von ihm und seinen Teams generierte Wissen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Daraus ergibt sich ein umfangreicher Schwerpunkt in seinem Arbeits-Oeuvre, der dem Bereich Wissenschaftspropädeutik bzw. der Landschafts- und Umweltdidaktik zugeschrieben werden kann. Ergebnisse davon sind zahlreiche – meist federführende – Mitwirkungen an Projekten der Natur- und Umweltbildung, von der Lehrtafel über die vollständige Konzeption von Themenwegen bis hin zu einschlägigen Buchprojekten.

Es sei mir gestattet, aus den Buchprojekten ein von mir gemeinsam mit Heinz SLUPETZKY realisiertes herauszugreifen, weil es die Einbettung seiner Bemühungen in ein weites gesellschaftliches Umfeld illustriert. Es handelt sich um eine Monographie über den größten Gletscher Österreichs, die Pasterze (LIEB und SLUPETZKY 2011). Zu deren Erstellung bekamen wir den Auftrag anlässlich des 30-jährigen Jubiläums der Gründung des Nationalparks Hohe Tauern (und damit des Bestehens von Nationalparks in Österreich), und wir bemühten uns darin um eine integrativ-geographische Narration weit über Gletscher hinaus. Auftrag- und Herausgeber waren zwei Organisationen, mit denen Heinz SLUPETZKY in besonderer Weise verbunden war und ist: (1) Der Österreichische Alpenverein spielte schon zu Beginn seines wissenschaftlichen Werdegangs eine Rolle, war es doch letztlich dieser Verein, über dessen „Vermittlung“ seine Eltern ins Stubachtal kamen, er seine frühe alpinistische Sozialisation erhielt und in Fragen der alpinistischen Sicherheit im Laufe der Zeit zu einer gerne zu Rate gezogenen „Instanz“ wurde (z. B. WÜRTL 2018). (2) Der Nationalpark Hohe Tauern kam später dazu, denn als die Idee zu dessen Realisierung 1971 in Form der Dreiländervereinbarung von Heiligenblut erstmals politisch konkret wurde, war Heinz SLUPETZKY im Stubachtal als einem späteren Teilgebiet schon ein gutes Jahrzehnt so etwas wie eine fixe Größe, die als Person dort einfach dazugehörte. Die Nationalparkidee scheint ihn von Anfang an begeistert zu haben, und so verwundert es nicht, dass er den Nationalpark Hohe Tauern später in vielfältiger Weise unterstützte und seine Expertise in dessen Dienst stellte.

Sich für Nationalpark und Alpenverein einzusetzen, ist aber auch ein politisches Statement, und damit komme ich zu einer letzten Facette, die ich an Heinz SLUPETZKY hervorheben möchte. Es geht um Betroffenheit und um Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt, die er auf vielfältige Weise übernahm, sei es durch seine Tätigkeit in der universitären Selbstverwaltung, in Beiräten zum Nationalpark oder als Funktionär im Alpenverein, dessen großer Sektion Salzburg er von 2000 bis 2010 vorstand. Diese aufopfernde, ehrenamtliche Tätigkeit scheint übrigens bei den SLUPETZKYS in der Familie zu liegen – auch Brigitte, seine Frau, und Nicole, eine von zwei Töchtern der beiden, sind in hochrangigen Funktionen für den Alpenverein aktiv. Jedenfalls ersieht man daran – und somit möchte ich den Bogen wieder zurück zur Wissenschaft spannen –, dass Heinz SLUPETZKY stets bereit gewesen ist, sich für das, was aus einer ethischen Perspektive hinter der Beschäftigung mit seinen Forschungsobjekten steht, öffentlich einzusetzen, nämlich für den Natur- und Klimaschutz sowie für die nachhaltige Entwicklung der Alpen.

Damit ist Heinz SLUPETZKY das nachahmenswerte Beispiel eines Wissenschaftlers, der nicht nur auf akademischem Boden seine Pflichten in Lehre, Forschung und Verwaltung (über)erfüllt, sondern weit darüber hinaus zum Gemeinwohl beigetragen hat. Dafür – und für seine Vorbildfunktion in Bezug auf Neugier, Akribie, Genauigkeit und Engagement – gebührt ihm der Dank von seinen Studierenden, Kolleginnen und Kollegen sowie allen, die ein Stück des Weges mit ihm gemeinsam gehen durften.

**Literaturverweise im Text**

- ASCHENBRENNER J., SUIDA H. (Hrsg.) (2000): 1960–2000. 40 Jahre glaziologische Forschung. Festschrift für Heinz Slupetzky zum 60. Geburtstag. Salzburg: Selbstverlag des Fachbereichs Geographie und Geologie der Universität Salzburg, 215 S. (= Salzburger Geographische Arbeiten, 36).
- LIEB G. K., SLUPETZKY H. (2011): Die Pasterze. Der Gletscher am Großglockner. Salzburg: Pustet Verlag, 159 S.
- SLUPETZKY H. (2020): Das Ödenwinkel- und Riffelkees und die Entstehung von Schuttnetzwerken in den Gletschervorfeldern (Stubachtal, Hohe Tauern). Eine Dokumentation über 60 Jahre Forschung. Salzburg: Selbstverlag des Fachbereichs Geographie und Geologie der Universität Salzburg, 109 S. (= Salzburger Geographische Arbeiten, 49).
- WÜRTEL W. (2018): Heinz Slupetzky – Alpinexperte, Wissenschaftler, Funktionär, ... In: bergundsteigen (Internationale Zeitschrift für Sicherheit & Risiko im Bergsport), 103, S. 26–31.

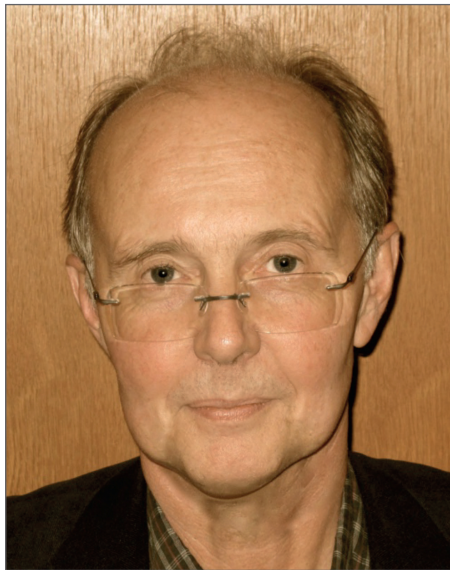
## **KARL HUSA: FROM THE AUSTRIAN BORDERLANDS TO THE THAI SEASIDE**

### **Appreciation on the Occasion of his 70<sup>th</sup> Birthday**

Rainer EINZENBERGER, Vienna [Wien],  
and Alexander TRUPP, Bandar Sunway (Malaysia)\*

with 1 figure in the text

It is not possible to do justice to an outstanding personality on just a few pages, an academic who shaped generations of students and worked on diverse fields in population and regional geography over decades, from the Austrian borderlands to the Thai seaside. Our perspective is necessarily selective and limited by our experience as (Diploma and PhD) students of Karl from 2000 to 2014, academic colleagues, and friends. We share a professional interest in Southeast Asia and human geography and have collaborated in teaching, organising fieldtrip excursions, research, and publishing.



Karl HUSA (Foto: Lukas C. HUSA 2015)

---

\* Mag. Dr. Rainer EINZENBERGER, OeAD, Austria's Agency for Education and Internationalisation, Department for International Cooperation in Higher Education, Ebendorferstraße 7, A-1010 Vienna; Mag. Dr. Alexander TRUPP, Associate Professor, School of Hospitality and Service Management, Sunway University, 5 Jalan Universiti, Bandar Sunway, 47500 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia. – Emails: [rainer.einzenberger@oead.at](mailto:rainer.einzenberger@oead.at), [atrupp@sunway.edu.my](mailto:atrupp@sunway.edu.my).

Spending time with Karl, however, also means to joke, laugh, share stories, and to ponder the trials and tribulations of academic life. Thus, when we were asked to write an appraisal of Karl HUSA's achievements on his 70<sup>th</sup> birthday, we quickly agreed and felt deeply honoured.

### **Academic beginnings**

Karl HUSA was born on January 6<sup>th</sup>, 1950 and grew up in Austria's capital city Vienna where he also graduated from high school in 1968. After high school, he joined the (then) compulsory Austrian Armed Forces where he also met Christian VIELHABER for the first time who later on happened to become a close fellow student, next-door colleague and friend at the Department of Geography and Regional Research at the University of Vienna. Following his military service, Karl studied Geography and English at the University of Vienna from 1969–1974. There, he quickly realised that he wants to pursue a life and career in academia rather than in high school. Colleagues of Karl (to whom he is also known as "Carlo") recall, that their study and work context at the University of Vienna then was characterised by collegiality, mutual support, and a mindset of "leaving no one behind", an atmosphere which seems to be increasingly missed in academia nowadays.

Initially, Karl's research focused on population geography and the theory, dynamics, and spatial patterns of internal migration. In 1983, he completed his doctoral thesis on internal migration, residential mobility, and suburbanisation processes in the Vienna Region and was promoted to university assistant at the then Department of Geography due to his excellent thesis. The research group of "Regional and General Geography" (*Länderkunde und Allgemeine Geographie*) at that time was led by Prof. Ernest TROGER, concentrating on demographic and socioeconomic processes in Europe, especially Austria as well as in North Africa and the Middle East. The research group, which also included Christian VIELHABER and Helmut WOHLSCHLÄGL, organised numerous scientific excursions and student field trips in Austria and abroad, including Germany, Switzerland, Tunisia, Algeria, Egypt, Turkey, Iraq, and Iran. These excursions offered students and emerging scholars a unique sociocultural experience, opportunities to apply geographical theory in practice and to broaden their worldview.

Colleagues remember that Karl has always been passionate and curious about travelling and that he independently explored new routes and established professional networks before any of his colleagues and students had visited the area. For example, in 1977, Karl travelled with his yellow Toyota over land via Turkey through Iran to Iraq to prepare the upcoming field trip, a region which can hardly be visited today. In the following years, Karl further expanded his research interests towards international migration, sociodemographic transformation processes, and the intersections of tourism and migration, particularly in the context of Southeast Asia.

### **Research in Southeast Asia, especially Thailand**

In the 1980s, Karl developed a research interest in Southeast Asia, in particular concerning the region's rapid socioeconomic transformations and the continuous and considerable rise in the level of spatial mobility and the increasing complexity of its forms and patterns. Parts of Asia indeed witnessed dynamic economic, demographic, and social change from the 1980s onwards. Economic interrelations between the more developed countries and the so-called Asian newly industrialised countries grew increasingly complex. A rapidly developing (mass) tourism drew more and more international visitors to the region.

In the context of such developments there was a growing demand for regional experts, for example as consultants on economics, politics, international development cooperation, tourism, or mass

media. As a result, the so-called “Southeast Asia Research Group” was established within the Department of Geography and Regional Research, originally consisting of Ernest TROGER, Karl HUSA, and Helmut WOHLISCHLÄGL. Karl has contributed significantly to this emerging research focus and the development of a future generation of human geographers with a passion for Asia. In his habilitation thesis which was based on field research in Thailand, national census data, and a series of surveys on migration into Bangkok Metropolis and vicinity, he contributed to models and concepts of spatial mobility in non-western contexts. After presenting his research monograph (habilitation thesis) on “Spatial Mobility in Third World Countries as a Complex Phenomenon: The Example of Thailand”, Karl achieved *Venia Docendi* (tenure) in Human Geography at the University of Vienna and was promoted to associate professor.

During the 1980s and 1990s, Karl collaborated with numerous Thai and international colleagues such as Hans-Detlev KAMMEIER, Ray ARCHER, and Nazrul ISLAM at the Asian Institute of Technology in Bangkok, Aphichat CHAMRATHRITIRONG at the Institute of Population and Social Studies at Mahidol University, or Wiwit SIRIPAK and Chinatana PEJARANONDA, both researchers at the Thai National Statistical Office. Further research, often together with his colleague Helmut WOHLISCHLÄGL, on Thailand and the region Southeast Asia during this time included, inter alia, demographic and socioeconomic changes among highland ethnic groups in northern Thailand, critical analyses of the Thai model of industrialisation, Bangkok’s urbanisation process, Thailand’s demographic transition from baby boom to grey boom, and examinations of the dynamics and spatial patterns of demographic change as well as labour migration in Southeast Asia.

To witness and experience Southeast Asia’s boom and bust firsthand in a relatively short period of time has left quite an impression on Karl. While such socioeconomic and demographic dynamics and the emerging research questions form one part of his fascination for Southeast Asia, he has also been attracted by the people he enjoys talking to, the foreign languages he studied, and the diversity of the region’s cultural and natural landscapes.

At the turn of the millennium Thailand has become one of the most important tourist destinations worldwide and a prominent “hotspot” of international retirement migration. In this context, Karl developed a research interest in mobilities connected to tourism, such as retirement migration and long-stay tourism, and guided various research and student projects on tourism in Southeast Asia. However, with the research topic of international retirement migration, Karl combined his rather new research area of tourism with his long-standing academic interests in migration and demographic change.

Several studies have been conducted under his guidance with colleague Christian VIELHABER and various postgraduate students, including Krisztina VERESS, Julia JÖSTL, Birgit WIESER, and Christina VOGLER. They analysed the motivations of elderly migrants to spend their “sunset year” abroad and their search for a “better life”, in a more pleasant environment, for less money, and often with a local partner, as well as the interactions between international retirement migration and the elderly care sector in Thailand. In addition, they tried to understand the differences within the retirement migrant communities, especially regarding socioeconomic status, type of migration, integration, and consumption patterns.

Karl’s interest in tourism is also shared among his family. His wife, Maria HUSA, worked many years in the travel and tourism industry and one of his two sons, Lukas C. HUSA, recently completed his PhD studies on the commodification of material culture in Thailand and continues to conduct research in Southeast Asia.

Karl’s work constitutes an important pillar of Southeast Asian Studies in the German speaking region and beyond. His co-edited books on socioeconomic and cultural transformations in Southeast Asia have become standard references for the region and have been introduced and critically dis-

cussed across Austrian and German Universities – not to forget his well-known co-edited readers on global population geography and on international migration.<sup>1)</sup>

Along his research, Karl has continued to teach, particularly in the fields of population geography, migration studies, tourism and leisure research, development geography, and regional geography with a focus on Southeast Asia and the Middle East. Karl's interesting and entertaining lecture style, based on plentiful own experiences and research, made him one of the most popular teachers and supervisors at the department. His research and teaching outputs led to his promotion as Ao. Univ.-Professor at the Department of Geography and Regional Research, University of Vienna in 1996 and head of the Asia Research Group in 2002 which he continued until his retirement in 2016.

However, Karl remains a highly active member of academia, through continued teaching, research and administration both at the University of Vienna in Austria and at Universities in Thailand. Since 2016, he has been foreign expert on mobility-related research for Suan Dusit University, Hua Hin, Thailand, and recently was a visiting professor at the Research Institute for Language and Cultures of Asia (RILCA), Mahidol University, Thailand. With the latter, he most recently co-developed a collaborative project among Japanese, Austrian and Thai researchers, titled "Caring for the elderly abroad: Challenges and Opportunities of the transnational retirement industry in Thailand". Associate Professor and former director of RILCA, Kwanchit SASIWONGSAROJ who has been working with Karl on this project, recently stated in a personal communication about him (November 2020):

*"We are so fortunate that he chooses to invest a part of his research career in this region. He is among the first to touch on the issue of intersections of tourism and migration in Thailand. His works contribute to the link of migration from Europe to Southeast Asia and ignited further research in this regard widely. I personally have had a great opportunity to work with him as a visiting researcher at University of Vienna on the issue of migrant worker management in terms of access to health services and integration to the host society."*

Karl indeed has been crucial in establishing research contacts and network to Southeast Asian research institutions. Until the present day, he acts as Deputy ASEAN-UNINET representative of the University of Vienna whose mission is to foster joint projects with partner universities in Southeast Asia, to undertake education and training in a specific field of work, and to provide or support guest lectures, workshops, and excursions.

## Excursions to Thailand

Karl organised and led student excursions to Thailand and other parts of Southeast Asia from 1983 to 2015. Both authors of this article joined an excursion to Thailand with Karl in 2005 which would completely change the course of our lives. In 2004 we decided to participate in an excursion abroad to Thailand on the topic of "mass tourism in Thailand's coastal areas" with Karl HUSA and Christian

<sup>1)</sup> Cf. i.a. HUSA K., TRUPP A., WOHLISCHLÄGL H. (eds.) (2014): Southeast Asian Mobility Transitions. Issues and Trends in Migration and Tourism. Vienna: Department of Geography and Regional Research. – FELDBAUER P., HUSA K., KORFF R. (eds.) (2003): Südostasien. Gesellschaften, Räume und Entwicklung im 20. Jahrhundert. Vienna: Promedia. – HUSA K., NISSEL H., WOHLISCHLÄGL H. (eds.) (2011): Südost- und Südasiens. Demographische, soziale und regionale Transformationen. Vienna: Department of Geography and Regional Research. – HUSA K., KORFF R., WOHLISCHLÄGL H. (eds.) (2018): Südostasien. Gesellschaften, Räume und Entwicklung. Wien: New Academic Press. – HUSA K., PARNREITER C., STACHER I. (eds.) (2000): Internationale Migration. Die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Frankfurt/Main: Brandes & Apsel. – HUSA K., PARNREITER C., WOHLISCHLÄGL H. (eds.) (2011): Weltbevölkerung: Zu viele, zu wenige, schlecht verteilt? Vienna: Promedia.



VIELHABER. For a long time, we had already planned to make a trip to Southeast Asia, since Alex had previously been fascinated by the region. It turned out to be a fateful trip. Only weeks before we were to depart, the 2004 (Boxing Day) Tsunami hit the region and devastated many coastal areas, also in Thailand, resulting in massive loss of human lives. For some time, it was unclear whether to cancel the trip or not. But in the end the group decided that it was important to support the hard-hit tourism industry of Thailand and the countless families who depended on it for a living.

Despite the devastation we experienced in some areas (such as Khao Lak and Phuket) it was surprising to see how quickly the incredibly resilient people of Thailand tried to return to “normal life” (an observation we would make again years later during other “crisis events” in Thailand). For us the excursion was an introduction to a country and a region which strongly affected and fascinated us. With much humour and expertise Karl and Christian provided the academic background to our field trip. Also, our local tour guide Tom (Thai native who had grown up in Switzerland) was a perfect “cultural broker” spending long hours with us during the nights discussing Thai culture and cross-cultural issues. Even some minor health issues (colds, infected legs, monkey bites, digestion troubles) could not deter us from exploring the country and its marvels.

Following the official end of the excursion we continued our stay in Thailand for some weeks to pursue our own (research) projects. Alexander ventured into Northern Thailand (Chiang Mai) where he began his first of many field studies on ethnic minorities in the tourism industry. Rainer stayed on for touristic purposes (scuba diving) but began to eventually develop an interest in the political situation of Southern Thailand. The result was further field trips to the region, our diploma theses, Alex’s PhD thesis and several other publications, which were greatly supported by Karl. Also, other students participating in this excursion got inspired and decided to continue their masters and PhD thesis on a Thailand-related topic under Karl’s supervision. Alex moreover had the pleasure of working together with Karl from 2010–2015 as University Assistant / Assistant Professor at the Department of Geography and Regional Research. They also currently work on a joint manuscript on the topic of intersections of tourism and migration in Thailand.

However, this excursion and our study experiences had a far greater impact on our careers and lives. Following his doctorate, Alex spent a year researching at Mahidol University, Thailand, and – after an intermezzo in the South Pacific – continued to live and work in and on the region. Rainer lived and worked in Thailand for over five years and continued his PhD studies on the region as well. Whenever we returned from Southeast Asia to Austria (even only for a short family visit) we felt an urge to visit our mentor “Carlo” for coffee, whom we regard even as part of our “extended family”.

It was therefore a particular honour, when we had the chance to continue the “tradition” of organising excursions to Thailand and other Southeast Asian countries including Cambodia, Lao PDR, Myanmar, and Vietnam as excursion leaders ourselves (Alex from 2011 to 2015, partly with Kosita BUTRATANA accompanying Karl and Christian; and in 2014/15 with Rainer by ourselves).

### **Karl the person and mentor**

Karl’s remarkable *personality* stood out at the Department of Geography and Regional Research and the University of Vienna at large where he left a personal impact on every student he met. Reportedly few other staff at the Department of Geography enjoyed greater popularity than Karl, even following his official retirement. Scores of students chose him as supervisor for their first academic work, and for a good reason: It was known to all students that his door was always wide open and there was no need to wait for weeks to get an appointment. Despite his busy schedule, he managed to find time for his students and – as far as we remember – he responded quicker to email queries than any other staff member at the department.

Every concern which a student shared with him was taken seriously, although with his light-hearted, humorous manner even the gravest of worries almost disappeared after a brief consultation with “Carlo”. The barrier between “student” and the “teacher” which often felt so insurmountable with other professors seemed almost inexistent. Even personal issues that were not directly related to studies or academic issues could be deliberated with “Carlo”. Reportedly, even some colleagues consulted him as their “life coach”. We both remember the difficult time between completion of our Master theses and the start of a job or a research scholarship. We walked into his office in despair but walked out with a smile.

Yet we are only two examples of countless students who were encouraged by Karl to broaden their minds, look beyond Austria and Europe and venture into the unknown. Today some of his former students live and work across the globe in countries such as Malaysia, Thailand, Vietnam, China, Japan, Iran, Turkey, Egypt, Canada, Belgium, Germany and Switzerland, to mention just a few. Others remain connected to Southeast Asia from their Austrian home in many ways.

But Karl was not only a mentor for students and colleagues from Austria and Europe who were interested in regional Geography of Southeast Asia. He was also an important person for several foreign students and emerging scholars who dared to face the challenge of studying and researching in Austria or were interested to connect with academia in Europe. For many of them Karl was more than just their supervisor, he supported them in ways which went far beyond his academic responsibilities. At the same time, Karl supported students and colleagues in their scholarship endeavours and provided logistical and research support on spot in Austria. The research output of such mentoring and collaboration included a study of Thai marriage migrants and their socioeconomic mobilities in Austria, an analysis of Thailand’s demographic challenges in the 21<sup>st</sup> century, and a research of Asian travellers’ consumption patterns in Europe. Associate Prof. Huong T. BUI from Ritsumeikan Asia Pacific University (APU) in Japan who was a visiting professor at the University of Vienna characterised Karl HUSA in the following way:

*“ ‘Inspiration’ is the best word to describe how Professor Karl Husa has influenced my career development. [...] Karl’s passion and interest in Southeast Asia’s has inspired me to find the meaning of life and work, the way that I can contribute to my own country [Vietnam], my own region, and the way in which a native researcher from a developing country can voice up and make impact in academia.”* (personal communication, November 2020).

Karl HUSA has made several important contributions towards the scholarship of population geography and migration studies, particularly in the context of Southeast Asia. Large parts of his work have been published in German language which somehow limited the perception at the international (and English-dominated) stage but simultaneously contributed to academic and popular discussions of Southeast Asia in the German speaking part of the world.

Karl HUSA has been a great mentor to numerous undergraduate and graduate students as well as to junior faculty and incoming students and visiting researchers. His excellent teaching in class, his research supervision as well as his outstanding personality and great sense of humour have made a big difference for us and many of his other students and colleagues.

## BUCHBESPRECHUNGEN

### *BOOK REVIEWS*

---

**Deutscher Alpenverein, Österreichischer Alpenverein, Alpenverein Südtirol (Hrsg.) (o.J. [2020]): Alpenvereinsjahrbuch „BERG 2021“** (= Zeitschrift des Alpenvereins, Band 145). Innsbruck – Wien: Tyrolia-Verlag. 1. Aufl., 255 S., 260 Farb- und 30 Schwarz-Weiß-Abb., ISBN 978-3-7022-3876-6.

Die Karnischen Alpen/Alpi Carniche sind ein Gebirgszug der Südlichen Kalkalpen an der österreichischen Grenze zu Italien zwischen dem Sextental/Valle di Sesto im Westen und dem Tal der Gailitz/Slizza im Osten, der mehrere Besonderheiten aufweist: eine erdgeschichtliche Vielfalt, die ihn zu einem Eldorado der Geologen gemacht hat; den südlichsten Gletscher Österreichs (Eiskar); seine vielen Almen; sein Schicksal als heiß umkämpfte Front im Ersten Weltkrieg gegen Italien mit vielen noch sichtbaren Spuren und Erinnerungsorten; den viel begangenen Karnischen Höhenweg; das Nassfeld, das größte Skigebiet Kärntens, auch *Karnische Skiregion* genannt.

Diesem Gebirge widmet sich das Alpenvereinsjahrbuch 2021 als Schwerpunktthema, wobei es die Karnischen Alpen als *Karnischen (Haupt-)Kamm* bezeichnet, um sie von den Karnischen Vor-alpen [Prealpi Carniche] in Italien, auch *Südliche Karnische Alpen* genannt, zu unterscheiden. Von den vielfältigen Inhalten dieses Jahrbuchs auf insgesamt 255 Seiten ist ein Abschnitt von 61 Seiten diesem Schwerpunkt vorbehalten, auf den hier näher eingegangen werden soll. Von besonderem geographischen Interesse sind die Beiträge von Axel KLEMMER, der das Gebirge umfassend geographisch beschreibt, von Werner KOROSCHITZ über die sowohl verbindende als auch trennende Wirkung dieses Gebirges, von Lisa-Maria HOMAGK über das Leben in einem Tal im Hochgebirge (Lesachtal), von Hans Peter SCHÖNLAUB über die Geologie des Gebirgszugs und von Gerhard HOHENWARTER über das Eiskar.

Während die trennende Wirkung eines Gebirges, das eine Staatsgrenze bildet, nicht eigens erklärt werden muss – auch wenn sich diesbezüglich ein markanter Wandel von einer militärischen Front zur EU-Binnengrenze eingestellt hat – erweist sich das Verbindende der Karnischen Alpen nicht nur an ihren schon von Kelten und Römern genutzten Pässen und Übergängen, sondern auch am Flößen von Holz aus dem Lesachtal über den Piave zur Versorgung von Venedig [Venezia], am Bestoßen der Almen im Gail- und Lesachtal auch vom Süden her, an den aus Kärnten und Tirol besiedelten deutschen Sprachinseln in der Carnia und im Comelico wie Timau/Tischlwang, Sauris/Zahre, Forni Avoltri/Öfen und Sappada/Bladen, an der Tradition von gebirgsüberschreitenden Wallfahrten nach Maria Luggau im Lesachtal und auf den Luschariberg [Monte Lussari] im Kanaltal [Val Canale], an der traditionsreichen saisonalen Arbeitsmigration von Holzarbeitern, Maurern und Steinmetzen aus der Carnia, am Schmuggel zur Zeit der Zollgrenze und heute vor allem im Tagespendeln aus der Carnia in die Industriebetriebe des Gailtales und im wechselseitigen Tourismus, der für das Kanaltal, das Nassfeld und die Region Kötschach-Mauthen besonders wichtig ist.

Im auf bis zu 1.450 m Seehöhe ansteigenden, engen und abgelegenen Lesachtal zeigen sich die Probleme des ländlichen Raumes in aller Deutlichkeit: bei der Nahversorgung mit dem täglichen Bedarf, Ärzten und Bildung, vor allem auch im Mangel an jungen Frauen. Die sonst gängigen Kon-

zepte des öffentlichen Verkehrs sind praktisch nicht übertragbar. Ein Riegel gegen die Abwanderung und auch ein starkes Motiv für Rückkehrer ist das rege Vereinsleben, Neuzuwanderer treffen aber auch auf eine sehr in sich geschlossene Gesellschaft.

Das Eiskar zu Füßen der Kellerwand konnte sich in der für einen Gletscher relativ geringen Seehöhe von 2.200 bis 2.300 Metern nur halten, weil es nördlich und im Schatten der mächtigen Kellerwand (2.774 m) liegt und weil von dort aus auch immer wieder Lawinen auf das Eisfeld niedergehen. Es ist allerdings heute schon großteils von Schotter bedeckt und als Gletscher kaum noch erkennbar.

Dem Band liegt die neu erstellte Alpenvereinskarte 57/1 Karnischer Hauptkamm West bei, die im Maßstab 1:25.000 die Karnischen Alpen im Osten bis zum Plöckenpass/Passo Monte Croce Carnico erfasst. Sie weist die von Alpenvereinskarten gewohnte hohe Qualität auf – mit plastischer Geländedarstellung und Felszeichnung, einem detaillierten Straßen- und Wegenetz und einer akribischen Namensschreibung, die deutsch-italienische Zweinamigkeit am Grenzverlauf beinhaltet, aber doch auch die deutschen Sprachinseln in Italien zusätzlich mit deutschen Namen versehen könnte, die ja ebenso wie die italienischen amtlich sind und auf der Ortstafel stehen.

Peter JORDAN (Wien / Hermagor)

**FALUDI Andreas (2018): The Poverty of Territorialism. A Neo-Medieval View of Europe and European Planning** (Reihe: Elgar Studies in Planning Theory, Policy and Practice). Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing. 1. Aufl., 179 S., ISBN: 978-1-78897-36-01 (Hardback), 978-1-80037-104-0 (Paperback).

Planer verstehen sich häufig als Techniker, die einen eher pragmatischen Zugang zu ihrem Arbeitsfeld haben. Ausgesprochene Theoretiker sind unter den (mir bekannten) Raumplanern, auch wenn man die internationale Lage berücksichtigt, eher seltener anzutreffen. In dieser nicht allzu großen Gruppe, die für die Weiterentwicklung der raumbezogenen Planungsdisziplinen aber als besonders bedeutsam eingeschätzt werden muss, ist Andreas FALUDI aus meiner Sicht zweifellos als Doyen anzusehen. Geboren 1940 in Budapest, wuchs er in Wien auf und studierte Architektur und Raumplanung an der damaligen Technischen Hochschule (der heutigen TU Wien). 1965 wurde er Diplomingenieur und 1967 promovierte er zum Dr. techn. Seine Karriere war von Anfang an international ausgerichtet: Oxford, Delft, Amsterdam und Nijmegen waren die wichtigsten Stationen seiner Arbeits- und Lehrtätigkeit. Zahlreiche Gastprofessuren (z. B. University of California in Berkeley, Universität von Malta, Universität von Bari, Hebräische Universität in Jerusalem, Harvard Universität, Universität Wien, TU Wien) sind ebenso ein Hinweis auf seine internationale Reputation wie eine beeindruckende Zahl von Ehrungen und Auszeichnungen (u. a. Ehrendokorate des Blekinge Institute of Technology, Schweden, und der Universität Groningen). Schwerpunkte seiner Arbeit waren von Anfang an Theorie und Methodologie der Raumplanung sowie die Analyse der Planungssysteme in Europa.

Trotz seines doch schon etwas fortgeschrittenen Alters kann und will FALUDI einfach nicht aufhören, weiter über Raumplanung nachzudenken und zu schreiben – was er selbst auch mehrfach erwähnt hat. In seinem (vorläufig) letzten Buch konzentriert er sich auf ein fundamentales Problem der (räumlichen) Planung, das ihn schon seit längerer Zeit beschäftigt hat, das Faktum nämlich, dass Planung grundsätzlich territorial organisiert ist. Planungsobjekte (Raumausschnitte, auf die Planung bezogen ist) sind grundsätzlich Territorien; Planungsobjekte (Organisationen und zugeordnete Institutionen, welche Planungshoheit besitzen) sind grundsätzlich Elemente der staatlichen und damit der territorialen Verwaltung. Im Vordergrund seiner Kritik steht also die „territoriale Falle“, deren Konsequenzen auch dazu führen, dass grenzüberschreitende Planung extrem schwierig ist. Raum-

planerinnen und Raumplaner, die sich mit grenzüberschreitenden Agglomerationen (Salzburger Zentralraum, Greater Vienna Region, Oberrhein) auseinandergesetzt haben, können ein Lied davon singen.

Der Territorialismus ist eine bis heute wirkmächtige Konsequenz des Westfälischen Friedens, mit dem die Grundlagen des souveränen Nationalstaates geschaffen wurden. Dieser „modernen“ völkerrechtlichen Konzeption stellt FALUDI die Vorstellung des Neo-Medievalismus gegenüber. Diese Idee wurde von Hedley BULL (1977) in die Politische Theorie eingeführt und in der Folge von mehreren Autoren aufgegriffen. Der Neo-Medievalismus geht von der Vorstellung aus, dass in der gegenwärtigen globalisierten Welt eine universelle politische Organisationsstruktur verwirklicht werden könnte (sollte), die der Situation im christlichen Europa des Mittelalters ähnlich wäre. Damals war kein Staat oder Herrscher vollständig souverän gegenüber seinem Herrschaftsgebiet. Er musste seine Souveränität mit den Lehensleuten, dem Papst und dem Heiligen Römischen Reich teilen. Eine solche gestufte oder geteilte Souveränität sollte die Schwächen des Territorialismus überwinden, ohne die Risiken einer demokratiepolitisch bedenklichen Weltherrschaft einzugehen.

Wenn ich ihn richtig verstehe, lautet FALUDIs zentrale Botschaft in diesem Buch wie folgt: Wir werden als Planer unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen die Zwänge des Territorialismus nicht vollständig überwinden können. Wir sollten aber bemüht sein, aufmüpfig, subversiv und Widerstand leistend möglichst oft Grenzen zu überschreiten, Netzwerke außerhalb unserer Planungscontainer oder Inseln zu knüpfen und Beziehungen über das Meer zu anderen Inseln herzustellen – um eine seiner Metaphern zu verwenden.

Zu diesem Buch liegen bereits mehrere Rezensionen vor, die alle durchaus positiv ausgefallen sind und in hochrangigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert wurden. In der „Meta-Rezension“ von Alois HUMER (2020) sind die bisher erschienenen Besprechungen angeführt. Zu Einzelargumenten des Buches finden sich allerdings auch kritische Anmerkungen. Nun ja, „klappern“ gehört eben zum Handwerk. Weil FALUDIs Text dadurch bereits weitgehend bekannt ist, muss hier auf Details wie Kapitelgliederung etc. nicht näher eingegangen werden.

FALUDI betont, dass er eine „akademische“ Schreibweise möglichst vermeiden möchte und deshalb keine weitreichenden Querverweise auf die Fachliteratur durchführen werde (S. 8). Denn: Er habe nicht alles gelesen, das man lesen sollte. Diese Aussage hält der Rezensent ein wenig für „fishing for compliments“, denn der gesamte Text ist voll von Literaturverweisen und Zitaten, und zwar nicht nur aus der engeren Fachliteratur. Der Autor verweist quer durch die Welt- und Geistesgeschichte auf Philosophen, Historiker, Politiker sowie Vertreter unterschiedlichster Denkrichtungen und stellt damit unter Beweis, dass er sehr wohl ein sehr fleißiger Leser ist und erstaunlich viel davon gelesen hat, was man lesen sollte. Dennoch ist es ihm überzeugend gelungen, einen „akademischen“ Schreibstil zu vermeiden, denn stilistisch gleicht das Buch keineswegs einem typischen wissenschaftlichen Text. Er erreicht das mit verschiedenen Mitteln. Einerseits erkennt man deutlich, dass FALUDI große Freude am Formulieren und Fabulieren hat und sprachlicher Ausdruck für ihn immer auch eine ästhetische Komponente besitzen muss. Andererseits ist der Text voll von autoethnographischen Verweisen und anekdotischen Schlenkern, die die fachlichen Aussagen und Botschaften elegant und treffsicher stützen und veranschaulichen. Das trifft auch auf die häufig verwendeten Metaphern zu, mit denen er seine Überlegungen schmückt. Man kann dieses Buch auch als eine (durchaus kritische) Selbstdarstellung des bisherigen Lebenswerks des Autors lesen, denn es wird immer wieder auf frühere Konzepte und Überlegungen und deren Weiterentwicklung verwiesen.

Hat der Autor mit seinem neuen Buch nun das Territorialismus-Problem der Planung überwunden, weisen seine Überlegungen Wege auf, auf denen man die Territorialismus-Falle umgehen kann? Nein, natürlich nicht. Das stellt FALUDI selbst in aller Klarheit gleich in den ersten beiden Sätzen des ersten Buchkapitels fest: „*As a planning academic, I cannot cure the ills of the world. But I can deconstruct territorialism, which to my mind contributes to them.*“ (S. 2).

Vor dem Hintergrund unseres Verständnisses von liberaler Demokratie ist die Suche nach Auswegen aus dem Territorialismus-Problem mit der Quadratur des Kreises zu vergleichen. Eine eindeutige Problemlösung kann es bedauerlicherweise nicht geben. Es ist dem Autor aber auf jeden Fall gelungen, die Diskussion zu dieser für die Planungstheorie überaus bedeutsamen Problematik auf eine bislang noch nicht erreichte Reflexionsebene zu heben.

Der Rezensent plädiert dringend dafür, diese Publikation auf die Shortlist jener Bücher zu setzen, die Raumplaner/innen, Geograph/inn/en, Raumsoziolog/inn/en und für Planungsgagenden zuständige Politiker/innen unbedingt gelesen haben sollten.

### Zitierte Literatur:

- BULL H. (1977): *The Anarchical Society: A Study of Order in World Politics*. London: Macmillan.  
 HUMER A. (2020): Book Review: Faludi, Andreas (2018): *The Poverty of Territorialism. A Neo-Medieval View of Europe and European Planning*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. In: *Raumforschung und Raumordnung*, 78 (5), S. 517–519.

Peter WEICHHART (Wien / Neumarkt am Wallersee)

**FISCHER Andrea, RITSCHEL Bernd (2020): *Alpengletscher. Eine Hommage***. Innsbruck –Wien: Tyrolia-Verlag. 1. Aufl., 255 S., 158 farbige Abb., ISBN 978-3-7022-3846-9.

Im medialen Dauerbrenner der anthropogenen Klimaänderung sind Gletscher und deren Massenschwund eine zentrale und offenkundige Manifestation der aktuellen Erwärmung, vor allem in einem Gebirgsland wie Österreich und erst recht im gesamten Alpenbereich. Solcherart ist der Titel des in Rede stehenden Werkes ein auffallendes Signal, das sofort neugierig macht und Interesse erweckt, zumal sich die Erstautorin als bekannte Gletscherforscherin aus Innsbruck präsentiert. Diese Erwartungshaltung wird gleichermaßen durch die Medieninformation des Verlages transportiert, mit den Hinweisen auf eine „Fotodokumentation für ein Phänomen, dessen Verlust offenbar bevorsteht“ und auf eine „wissenschaftlich fundierte Bestandsaufnahme, leicht verständlich und packend geschrieben und eine faszinierende Hymne an die Größe und Schönheit des eisigen Hochgebirges“. Noch verstärkt wird dieses Signal durch das Vorwort („Einstieg“), in dem von „Aktualität, Symbolcharakter für den anthropogenen Klimawandel und ungebrochener Medienpräsenz bei drängenden offenen Fragen“ die Rede ist.

Letzten Endes ist das Buch im Großformat und mit einem Gewicht von fast zwei Kilogramm aber ein kommentierter Bildband, in dem die Fotos von Bernd RITSCHEL, der fachbezogene Text von Andrea FISCHER stammen. Das Werk besticht vor allem durch die Qualität des Bildmaterials, wobei der professionelle Fotograf (und Bergsteiger) RITSCHEL alle Register seines Könnens zu ziehen imstande war und die Faktoren der Licht- und Farbeffekte, Brennweiten, Motivauswahl und Bildkomposition in meisterhafter Manier einsetzte.

Der fachliche Inhalt ist eine unkonventionelle Zusammenstellung verschiedenster Aspekte wie Gletschergeschichte, Eisentstehung, Vermessung, Sagenwelt, Nutzung, Alpinismus, Veränderungen, Gletscherseen und Gletscherkatastrophen, Vegetations-Sukzession und anderes, die ohne erkennbare Systematik beliebig eingestreut werden, aufgelockert durch streiflichtartige Kurzbeschreibungen einiger Bergtouren durch Bernd RITSCHEL. Der Text ist dabei über Gebühr auf ein ökonomisches Minimum reduziert (etwa drei Zeilen über die Eisentstehung), wobei dieser Verknappung leider auch einige Grundkenntnisse zum Opfer fielen (etwa „wird der Druck zu groß, reißt das Eis“). Dazu ist die Formulierung nicht geradlinig-pragmatisch, sondern verliert sich bisweilen in blumigen und poetischen Abschweifungen.



Einige Schwachpunkte sollten aber nicht verschwiegen werden, wie etwa die fehlenden Beispiele für eine echte Dokumentation, vor allem in Form von Fotovergleichen, das heißt, Gegenüberstellungen mit alten Aufnahmen oder in einigen typischen Fällen auch Grundrissdarstellungen älterer Gletscherstände. Offene Wünsche wären auch die genaue quantitative Dokumentation des aktuellen Gletscherschwundes an Stelle von nur einigen Allgemeinplätzen oder mehr Kommentare bezüglich typischer Kriterien bei den jeweiligen Fotos (etwa über die bilderbuchmäßigen Chevrons oder Sparren am „Mer de Glace“). Erfreulich ist dafür der Blick über den „Tellerrand hinaus“ bis zu den beeindruckenden Gletschern der französischen Westalpen.

Letzten Endes muss man das Buch gemäß dem „Acknowledgement“ im Anhang als Herzensangelegenheit von Bernd RITSCHEL verstehen, von dem wohl auch der Impuls für das Gelingen ausgegangen ist und der seine photographischen Darstellungen vorrangig nach ästhetischen und nicht nach dokumentarischen Kriterien gestaltet hat. Die Einbeziehung einer Fachautorin sollte dem Werk schließlich den Charakter einer Dokumentation verleihen, was nach der wahren Konzeption und den oben erwähnten Schwachpunkten nicht wirklich gelungen ist und schon gar nicht den Anspruch einer „wissenschaftlichen Bestandsaufnahme“ erheben kann. Ob das Buch solcherart für nachfolgende Generationen tatsächlich den Stellenwert einer Dokumentation über die Alpengletscher vor deren „endgültigem Kollaps“ haben kann, muss aus heutiger Sicht offenbleiben.

Herwig WAKONIGG (Graz)

**HUSA Karl, KORFF Rüdiger, WOHLSCHLÄGL Helmut (Hrsg.) (2018): Südostasien. Gesellschaften, Räume und Entwicklung** (= Edition Weltregionen, Band 25). Wien: New Academic Press. 1. Aufl., 352 S., zahlreiche Abb. und Tab., ISBN 978-3-7003-2084-5.

Vor allem aufgrund einer hohen ökonomischen Dynamik ist die Region Südostasien immer wieder in das Blickfeld publizistischer wie auch wissenschaftlicher Betrachtung gerückt. Lange Zeit auch in der wissenschaftlichen Forschung eher eine randständige Region, rückten die Länder Südostasiens ab Mitte der 1980er Jahre vor allem in der Folge einer raschen wirtschaftlichen Entwicklung in den medialen wie auch den wissenschaftlichen Fokus. Im Zentrum der in erster Linie entwicklungspolitischen Debatten stand dabei nicht nur ein wirtschaftlicher Boom, der als „asiatisches Wirtschaftswunder“ diskutiert wurde, sondern zugleich auch ein mit dieser Entwicklung einhergehendes neues Selbstbewusstsein vor allem der politischen Eliten der Region. Die besonders von führenden Politikern wie Mahathir Mohamad (Malaysia) und Lee Kuan Yew (Singapur) befeuerte Debatte um „Asian Values“ prägte für einige Jahre maßgeblich auch die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Region und ihrer Entwicklungsdynamik.

Es war dann die 1997 einsetzende „Asien-Krise“, die mit ihren zum Teil dramatischen Auswirkungen auf Wirtschaft, Politik und Gesellschaft die Wahrnehmung Südostasiens und einzelner Länder der Region noch einmal maßgeblich veränderte. In den Fokus gerieten nun auch verstärkt Fragen der politischen und sozialen Entwicklung. Mangelhafte oder fehlende soziale Sicherungssysteme verschärften vielerorts die Folgen der wirtschaftlichen Krise für große Teile der Bevölkerung in der Region, die geringe demokratische Entwicklung und die gleichzeitige Persistenz autoritärer Strukturen erschwerten in vielen Ländern Südostasiens den Weg aus der Krise.

Damit einher geht schließlich auch eine verstärkte Fokussierung auf ökologische, politische und soziale Krisen und Konflikte, die sich auch in dem vorliegenden Sammelband niederschlägt. Die insgesamt 17 Beiträge bieten dabei Einblicke in unterschiedliche Themen, die für eine Auseinandersetzung mit dieser durch eine hohe Vielfalt – sowohl zwischen den Staaten als auch innerhalb der einzelnen Staaten – gekennzeichneten Weltregion wichtige Informationen liefern und bedeutsame Problemstellungen aufzeigen.

Einen Schwerpunkt stellen dabei Analysen zu unterschiedlichen Konflikten und den daraus resultierenden Folgen für die gesellschaftliche Entwicklung in der Region dar. Während Alfred GERSTL das Konfliktgeschehen in der Region in seinem Beitrag in den übergreifenden Rahmen internationaler Geopolitik stellt, analysieren Sascha HELBARDT und Kristina GROSSMANN Gewaltkonflikte in Südostasien entlang ausgewählter Fallbeispiele und gehen dabei der Frage nach, welche Auswirkungen diese Konflikte für den Zusammenhalt und die zukünftige Entwicklung der Gesellschaften Südostasiens haben. Zentrale Auswirkungen der zum Teil seit langer Zeit virulenter Gewaltkonflikte sind Flucht und Vertreibung einer großen Zahl von Menschen sowohl innerhalb der Region als auch über deren Grenzen hinweg. Dieser Entwicklung widmet sich Gunnar STANGE in seinem Beitrag, der neben einer historischen Einordnung auch das aktuelle Beispiel der Vertreibung der Rohingya aus Myanmar aufgreift.

Neben politisch, sozial und ethnisch konnotierten Konflikten sind es darüber hinaus ökologische Risiken und Krisen, die das Konfliktgeschehen in der Region zunehmend beeinflussen und die daher ebenfalls in unterschiedlicher Fokussierung in dem Sammelband aufgegriffen werden. An der Schnittstelle zum vorherigen Themenschwerpunkt steht dabei der Beitrag von Günter SPREITZHOFFER, der darin die unterschiedlichen „Gunst- und Ungunsträume“ Südostasiens sowohl unter dem Gesichtspunkt der agrarischen Entwicklung der Region betrachtet als auch in Hinblick auf das darin enthaltene Konfliktpotenzial. Umfassender analysiert Helmut SCHNEIDER Südostasien als eine Region, die aufgrund von Erdbeben, Tsunamis und Vulkanausbrüchen, aber auch zunehmend stärkeren Klimakatastrophen in besonderem Ausmaß durch Umweltgefahren und Umweltrisiken geprägt ist – wobei auch hier einmal mehr deutlich wird, dass die Region insgesamt von diesen Gefahren und Risiken sehr unterschiedlich betroffen und geprägt ist. Stefanie WEHNER richtet schließlich den Blick auf weitreichende Prozesse der Umweltzerstörung als Ursache gesellschaftlicher Krisen und Konflikte. Im Fokus stehen dabei sowohl große Staudammprojekte auf der einen und die rasante Ausbreitung der Plantagenwirtschaft auf der anderen Seite.

In seinem Anliegen, die vielschichtigen Veränderungen und dynamischen Entwicklungen in Südostasien in der Gegenwart zu beleuchten, greift der Sammelband darüber hinaus eine große Zahl weiterer Themen auf, die für ein Verständnis der Region von Bedeutung sind. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf die Beiträge von Rüdiger KORFF über Entwicklungsprozesse und Determinanten der Staatsbildung in dieser Region sowie über Moderne und Ethnizität im Bergland bzw. bei der Bergstammbevölkerung Südostasiens. Zu diesem Themenkreis zählen neben Fragen des demographischen Wandels (Karl HUSA und Helmut WOHLISCHLÄGL in ihren ausführlichen Beiträgen zur Bevölkerungsentwicklung und zur Entwicklung der Arbeitsmigration) auch solche des Wandels der Siedlungsstrukturen (Sandra KURFÜRST zu Stadtentwicklung und Urbanismus) und der Analyse des Wirtschaftswachstums und des ökonomischen Strukturwandels unter dem Einfluss von Regionalisierung und Globalisierung (Robert MUSIL und Christian REINER).

Weitere Themen, die in dem Sammelband aufgegriffen werden, sind die touristische Entwicklung der Region (Alexander TRUPP) sowie die Bedeutung von Religion für das auch nationale Selbstverständnis der Gesellschaften Südostasiens (Dagmar HELLMANN-RAJANAYAGAM, Sascha HELBARDT, Kristina GROSSMANN und Holger WARNK). Analysen der Gender-Aspekte (Kristina GROSSMANN und Dagmar HELLMANN-RAJANAYAGAM) und der Rolle der Rundfunkmedien (Rüdiger KORFF, Chang Peng KEE, Kho Suet NIE und Sascha HELBARDT) bilden den Abschluss einer durch große Expertise und umfassende regionale Detailkenntnis geprägten Publikation.

Das in dem Sammelband zusammengetragene Themenspektrum ist für eine Auseinandersetzung mit der Region Südostasien in hohem Maß relevant, indem ein umfassender Überblick über historische, kulturelle, politische, demographische, ökonomische, soziale und räumliche Fragestellungen gegeben wird. Ziel der Beiträge ist es, Entwicklungen im jeweiligen Themenfeld für möglichst viele Länder der Region zu analysieren, ohne dabei den bestehenden hohen Grad der Unterschiedlichkeit

sowohl zwischen als auch innerhalb der Staaten Südostasiens zu negieren. Dies ermöglicht einen guten Überblick über die Region insgesamt und bietet zugleich produktive Ansätze für eine vergleichende Perspektive.

Die meisten der Autorinnen und Autoren des empfehlenswerten Sammelbandes sind aktuelle oder ehemalige Mitarbeiter/innen der Universitäten Wien und Passau. Damit bietet der Band zugleich einen interessanten Überblick über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Arbeiten und Diskussionen zur Region Südostasien am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien und am Fachbereich Südostasienkunde der Universität Passau.

Rolf JORDAN (Berlin)

**LOZÁN José, BRECKLE Siegmund-W., ESCHER-VETTER Heidi, GRASSL Hartmut, KASANG Dieter, PAUL Frank, SCHICKHOFF Udo (Hrsg.) (2020): Warnsignal Klima. Hochgebirge im Wandel** (Reihe: Warnsignal Klima – Wissenschaftler/innen informieren direkt). Hamburg: Verlag Wissenschaftliche Auswertungen, in Kooperation mit GEO. 1. Aufl., 384 S., 306 Abb., 7 Tab., 5 Tafeln, ISBN 978-3-9820067-3-4.

Das genannte Werk ist nur eines der seit 1990 unter dem Erstherausgeber José LOZÁN in Zusammenarbeit mit GEO herausgegebenen und bisher etwa ein Dutzend Titel umfassenden Buchreihe „Warnsignal Klima“, wobei im Vorwort Zweck und Zielgruppen klar angesprochen werden: „Mit diesem Buch soll ein weiterer Beitrag zur Verbreitung von aktuellen Forschungsergebnissen zur entsprechenden Sensibilisierung der Öffentlichkeit [...] geleistet werden. [Es] richtet sich an Studierende und Wissenschaftler aller Fachrichtungen, insbesondere auch an Entscheider in Politik und Wirtschaft sowie an interessierte Laien.“

Der von 96 Autorinnen und Autoren sowie einer Gutachterin und 15 Gutachtern verfasste Inhalt behandelt in 54 Einzelbeiträgen die Bedeutung der Hochgebirge und auf diese bezogen die Bereiche paläoökologische Veränderungen, Veränderungen der Kryosphäre, hydrologische Veränderungen, Biodiversität im Klimawandel, sozioökonomische Veränderungen, Naturgefahren sowie Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung.

Die gesamte Präsentation wird durch bemerkenswerte Eigenheiten charakterisiert, darunter formal durch eine enorme Ökonomie im Layout mit fast flächendeckender Ausnutzung aller Seiten inklusive der beiden Deckblätter, engzeiligem Kleindruck und fast fehlenden Randleisten. Solcherart ist der Umfang des Inhalts ungleich größer als es die „nur“ 384 Seiten erwarten ließen. Leider wurde die Qualität der Abbildungen ein Opfer dieser Ökonomie, wobei durch eine inadäquate Reproduktionstechnik und eine meist viel zu kleine Wiedergabe deren Lesbarkeit stark eingeschränkt wird, bis hin zur völligen Unleserlichkeit der Beschriftung.

Der fachliche Inhalt ist im Wesentlichen eine Kompilation von – auf die im Vorwort angesprochenen Zielgruppen angepassten – Kurzbeiträgen aus den durchaus global vertretenen vorrangigen Arbeits- und Forschungsbereichen der Autorinnen und Autoren, wobei sich diese Anpassungen darin äußern, dass auf einen strengen wissenschaftlichen Anspruch verzichtet wird und allgemeine Statements, auch solche, die mit dem „gesunden Hausverstand“ allein hergeleitet bzw. verstanden werden könnten, vielfach gegenüber den „hard facts“ und den genuinen wissenschaftlichen Detailinformationen in den Vordergrund treten. Dadurch bringen die komprimierten Kurzbeiträge für die im jeweiligen Spezialgebiet an der aktuellen Forschungsfront tätigen Wissenschaftler kaum Erkenntnisgewinn, wohl aber den Vorteil einer jeweils umfangreichen und aktuellen Liste weiterführender und vertiefender Literatur.

Dabei stellen nicht alle Beiträge die Auswirkungen der aktuellen Klimaänderung in den Mittelpunkt, sondern einige sind eher an den allgemeinen Strukturen und deren klima-unabhängigem

Wandel orientiert. Die Pioniere der Hochgebirgsforschung der älteren Generation bleiben fast durchwegs ausgeblendet, nicht aber einige ihrer Erkenntnisse, die inzwischen überholt sind oder korrigiert wurden, wie etwa die Föhntheorie, das „klassische“ globale Vegetationsprofil von TROLL oder die längst auf der Müllhalde der wissenschaftlichen Fehldeutungen gelandete Theorie des Aussterbens von Pflanzenarten in den Eiszeiten durch die „Barrieren“ der Alpen und Pyrenäen.

Die fast durchwegs von einer neuen Generation von Mitarbeiter/inne/n verfassten Beiträge sind entsprechend der Zielsetzung des Werkes erstrangig an den Kriterien Umweltschutz, Ressourcenschonung und Wachstumsproblematik orientiert, wobei gleichsam als Roter Faden eine Alarmstimmung erzeugt wird („Damoklesschwert“, S. 49), auch wenn Angst alles andere als ein guter Ratgeber ist.

Insgesamt besticht das Werk jedoch besonders durch den universellen Themen-Zugang und die global umfassende Sicht, wobei der Leser oder die Leserin je nach Interessenlage immer eine Antwort auf prinzipielle Fragen eines Teilaspekts des Phänomens Hochgebirge finden kann. Besonders für eine rasche Orientierung ohne langes Quellenstudium ist das Buch bestens geeignet, es ist nur zu bedauern, dass es wie alle Veröffentlichungen im Laufe der Zeit an Aktualität verlieren muss.

Herwig WAKONIGG (Graz)

**MUHAR Susanna, MUHAR Andreas, EGGER Gregory, SIEGRIST Dominik (Hrsg.) (2019): Flüsse der Alpen. Vielfalt in Natur und Kultur.** Bern: Haupt Verlag. 1. Aufl., 512 S., zahlreiche farbige Fotos, Karten, Diagramme und Tabellen, ISBN 978-3-258-08114-4.

Ein verheißungsvoller Titel, der den Anspruch mit der Wahl eines einzigen Kriteriums des vielgestaltigen Alpenraums als Darstellungsobjekt, mit der Einbeziehung des gesamten Alpenraums und mit der Fokussierung gleichermaßen auf „Natur und Kultur“ recht hoch ansetzt. Im Vorwort werden zwar Zielgruppen angesprochen („Referenzwerk für Fachleute, auch für eine breitere Öffentlichkeit interessant“), nicht aber die Art der inhaltlichen Darstellung. Darüber befindet aber Lars BÜTTNER in seiner in der „Geographischen Rundschau“, Heft 7/8, 2020 erschienenen Rezension: „Eher ein Fachbuch denn ein populärwissenschaftliches Werk“.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile. Im ersten, gut 300 Seiten langen Teil werden allgemeine Aspekte der Alpenflüsse behandelt, zuerst naturräumliche Grundlagen, und zwar solche, die man traditionell der Physiogeographie zuordnet, dann biologische Aspekte betreffend Wassertiere, Vögel, Ufervegetation und invasive Arten, dann die Wirkfaktoren des Menschen an den Flüssen mit Siedlung, Wirtschaft, Kraftwerksbau und Hochwasserschutz. Im folgenden Kapitel „Mensch und Natur“, das besonders dem Freizeitverhalten an und auf den Flüssen gewidmet ist, wird der Pfad der pragmatischen Darstellung kurz zugunsten eines mystifizierenden und musischen Zugangs verlassen. Das Kapitel „Schutz und Revitalisierung“ schließt diesen Teil ab.

Der zweite Teil des Buches beinhaltet dann 54 alphabetisch geordnete „Flussporträts“, das heißt, individuell gestaltete lexikalische Darstellungen mit besonderer Hervorhebung der vorrangig prägenden Eigenheiten des jeweiligen Flusses, ob das nun Schluchtabschnitte, Bergsturzereignisse, Revitalisierungen, Sedimentprobleme, Flößerei, Wassersport oder gar Kriegsereignisse (Isonzo) seien. Darin kann eine wesentliche Stärke der Darstellung erkannt werden, die stereotype Wiederholungen vermeiden hilft. Was die Auswahl der 54 Flüsse anlangt (etwa Kleine Emme und Steiner Feistritz ja, Ötztaler Ache oder Brenta nein), ließen sich durchaus andere Zusammenstellungen denken, was aber für jegliche Art der Auswahl gelten würde, wodurch eine solche Kritik ins Leere gehen müsste. Immerhin hätte man sich die Mitteilung stringenterer Auswahlkriterien anstatt nur allgemeiner Hinweise gewünscht.

Der Gesamteindruck des Werkes erhält seine besondere Note durch spezifische Kriterien wie eine reichliche Begleitung durch fotografische Dokumente, alte und aktuelle Karten und Ansichten,

Diagramme, Pläne und Skizzen, was die Lektüre abwechslungsreich und anregend macht. Ein anderes ist, dass die Darstellung im Sinne des Zugangs einer neuen Generation von 142 (!) Autorinnen und Autoren und einem neuen Weltverständnis fast ausschließlich dem Umweltgedanken geschuldet ist und die Bemühungen von mehreren Generationen bezüglich Flussbau, Kraftwerksbau und Hochwasserschutz durchwegs negativ besetzt sind gegenüber den Bemühungen zu Rückbau, Revitalisierung und „Renaturalisierung“. Erfreulich ist der „Blick über den Tellerrand“ bis in die französischen Westalpen, wodurch man wirklich Neues und Unbekanntes kennenlernt.

Die Redundanz bei den Autorinnen und Autoren und die offensichtlich fehlende Gesamtedaktion bedingen natürlich auch gewisse Schwachpunkte, wie widersprüchliche Angaben oder auch ermüdende stereotype Aussagen bei den jeweiligen einleitenden Statements sowie zahlreiche Wiederholungen bekannter Sachverhalte in den einzelnen Kapiteln. Gerade darin wäre das Potenzial für vermehrte konkrete Informationen gelegen. Als allgemein kritischer Gedanke sei noch angefügt, dass die Darstellungen doch sehr stark zu allgemeinen Angaben auf Kosten der konkreten Informationen neigen. Eher zu einfach deskriptiv als wirklich geographisch informativ sind die meisten einleitenden geographischen Informationen bei den Flussporträts. Man hätte sich auch eine bessere Verortung der Fotodokumente und nicht linearen Objekte gewünscht, sowie Übersichtstabellen mit den wichtigsten hydrographischen Parametern, von denen nur die mittlere Wasserführung mitgeteilt wird.

Obwohl man bei der Lektüre den Eindruck erhält, dass aus diesem Thema mit universellem Anspruch noch mehr herauszuholen gewesen wäre, ist der Gesamteindruck doch erfreulich, zumal wegen des unkonventionellen Zugangs und der Vielfalt der gebotenen Aspekte, die auch ein neues Verständnis des Phänomens Alpenfluss generieren. In dieser Form ist das Werk doch eine im doppelten Sinn des Wortes einmalige Präsentation der wesentlichsten Alpenflüsse und ihrer Bedingtheiten.

Herwig WAKONIGG (Graz)

**MUSIL Robert (2019): Immobiliengeographie. Märkte – Akteure – Politik** (Reihe: Das Geographische Seminar). Braunschweig: Verlag Westermann. 1. Aufl., 336 S., zahlreiche Abb. und Tab., ISBN 978-3-14-160305-7.

Der Band „Immobiliengeographie“ ist sehr erfreulich, stellt er doch die längst überfällige Ausstattung dieses geographischen Arbeits- und Forschungsfeldes mit einem Lehrbuch dar, dessen theoretische Fundierung und anschauliche Darstellungsweise die Etablierung einer neuen geographischen Teildisziplin durchaus rechtfertigt – auch wenn sich der Autor selbst im Vorwort hierzu bescheiden zurücknimmt. Sein Verdienst ist das Aufzeigen der vielfältigen Themen und Blickwinkel, die von der Geographie im Kontext Immobilie bearbeitet, erforscht und diskutiert werden. Dies geschieht in einer wohltuend nachvollziehbaren Weise unter konsequenter Anwendung der räumlich-regionalen Perspektive, denn zwar entstammen viele der im Band erläuterten konzeptionellen Ansätze der Wirtschaftsgeographie und werden seit vielen Jahrzehnten im Zusammenhang mit den Ansätzen aus der Volkswirtschaftslehre, der Betriebswirtschaftslehre, der Stadt- und Raumplanung sowie der (weniger langjährig etablierten) Immobilienökonomie angewendet, diskutiert und weiterentwickelt – aber erst durch die hier vorliegende strukturierte Zusammenstellung und die kenntnisreich mit aktuellen Entwicklungen sowie auch sozialen und politischen Aspekten in Beziehung gesetzte ganzheitliche Betrachtung wird die lebendige, spannende Immobiliengeographie greifbar.

In der deutschsprachigen stadt- und wirtschaftsgeographischen Forschung erfuhren immobilienwirtschaftliche Themen lange ein Nischen-Dasein. Zwar gelang es, die Handelsgeographie erfolgreich zu etablieren und dabei auch die Handelsimmobilien selbst mit ihren unterschiedlichen Aus-

prägungen in den Blick zu nehmen, doch erst nach dem Platzen der sogenannten „Dot-com-Blase“ zur Jahrtausendwende, als nach dem Crash des Neuen Marktes viel Geld nach risikoarmen Anlagemöglichkeiten in „Betongold“ suchte, als der „sichere Hafen“ Deutschland mit Liquidität aus dem Ausland förmlich überschwemmt wurde und internationale Investoren begannen, nicht nur deutsche Gewerbeimmobilien, sondern auch weite Teile der kommunalen Wohnungsbestände aufzukaufen, zog die Branche ein verstärktes Interesse als Forschungsgegenstand auf sich. Die Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 ließ dieses Interesse weiter steigen, ebenso wie die aktuellen Debatten zum Wohnungsmarkt, zur Situation der Innenstädte und zu Logistik- und Gewerbestandorten.

Die Wertschätzung der Immobilienbranche für die Geographie hingegen reicht weiter zurück. Im Zuge der in Kapitel 4 beschriebenen, in den 1980er Jahren einsetzenden Internationalisierung der Büroimmobilienmärkte kamen angelsächsische Makler- und Beraterhäuser nach Deutschland. Diese beauftragten ihre Research-Teams damit, für die sogenannten Top-5-Immobilienhochburgen die grundlegenden Büromarktanalysen durchzuführen und veröffentlichten diese, um die Markttransparenz zu erhöhen. Schon die „Research Analysts“ der „ersten Stunde“ waren zu einem beträchtlichen Teil Geographinnen und Geographen (vgl. BEYERLE 2000 und 2006). Und auch Hartmut BULWIEN sorgte bereits seit 1983 mit seinen Beratungs- und Datenangeboten für ein gutes „Standing“ der Geographie innerhalb der Branche (vgl. BULWIEN 2006). Nach wie vor liefert das Research die grundlegenden Informationen zum Beispiel für Investmententscheidungen, indem das Immobilienmarktgeschehen beispielsweise mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen analysiert wird (vgl. SCHEUNEMANN 2008). Für das Berufsbild Immobilienmarkt-Research nennt die Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung (gif e.V.) auf die Frage nach qualifizierenden Studiengängen die Geographie an erster Stelle (gif e.V. o. J., S. 4).

Natürlich ruft allein schon die Standortgebundenheit der Immobilie selbst die Geographie mit ihren klassischen raumwissenschaftlichen Theorien auf den Plan – und sorgt folgerichtig dafür, dass diese sich im interdisziplinären Fundament des „Hauses der Immobilienökonomie“ (BONE-WINKEL et al. 2016, S. 48f) wiederfindet. Dort wird sie wie folgt gewürdigt: „Die Wirtschaftsgeographie stellt eine Verbindung zwischen den wirtschaftlichen Aspekten und den geographischen Gegebenheiten vor Ort her und spielt daher eine wichtige Rolle in der Immobilienwirtschaft, die durch standortgebundene, langlebige und kapitalintensive Wirtschaftsgüter charakterisiert ist. Die Wirtschaftsgeographie befasst sich traditionell intensiv mit Immobilienthemen, wie der Marktberichterstattung, der Standortlehre, der Handelsgeographie und der GIS-Anwendung zur Einzugsgebietsanalyse und ist damit eng verknüpft mit der Immobilienökonomie“ (ebd., S. 50).

Dieses Zitat aus einem der Standardwerke der Immobilienökonomie zeigt die Vielfalt der wissenschaftlichen, aber auch der praktisch-analytischen Bedeutung der Geographie innerhalb der Immobilienbranche. Doch die berufspraktische Perspektive kommt im vorliegenden Buch zu kurz, obwohl Geographinnen und Geographen seit spätestens Mitte der 1990er Jahre bei Bestandshaltern, Immobilieninvestoren, Projektentwicklern, Shopping-Center-Entwicklern und sehr zahlreich auch in den Research-Teams der internationalen Maklerhäuser und der unabhängigen Marktbeobachtung tätig sind (vgl. DZIOMBA und KRAJEWSKI 2012). Es ist schade, dass den interessierten Studierenden (und Lehrenden!) nicht zusätzlich zu den konzeptionellen Grundlagen und zu den von der wissenschaftlichen Fach-Community diskutierten Themen auch ein tieferer Einblick in die berufspraktischen Tätigkeiten von Geographinnen und Geographen in diesem breiten Arbeitsfeld gegeben wird.

Dennoch leistet der in vier Abschnitte mit insgesamt elf Kapiteln gegliederte Band als Lehrbuch sehr gute Dienste, denn der Autor gibt in den einzelnen Kapiteln nicht nur jeweils einen leicht verständlichen, aber fundierten Überblick über die Marktmechanismen und die immobilien-, finanz- oder auch volkswirtschaftlichen Hintergründe und erläutert aktuelle Beispiele für deren Niederschlag im Stadtraum, sondern stellt zu jedem Kapitel auch eine Zusammenfassung mit einer kleinen Auswahl



weiterführender Literatur. Für die gute Anschaulichkeit sorgen sowohl die Orientierung gebenden Unterüberschriften der Kapitel als auch zahlreiche Tabellen, Grafiken, Karten, Fotos und Schemata; wesentliche Begriffe werden zudem in separaten Kästen prägnant erklärt. Zusätzlich werden Exkurse genutzt, um ausgewählte Theorien, Methoden oder Fallbeispiele hervorzuheben.

Dabei behandelt der Autor zwar ein beeindruckend breites Spektrum an Themen, aber viele von ihnen werden eben auch nur angerissen und stark verkürzt dargestellt. Das wird auch am Sachregister deutlich, das – entsprechend der inhaltlichen Reduzierung auf die Marktsegmente Wohnen und (in deutlich geringerem Umfang) Büro so gut wie keine Begriffe aus dem Kontext Handel, Hotel und Gastronomie, öffentliche Gebäude oder Logistik enthält. Auch das „klassische Handwerkszeug“ der Immobilienbranche kommt kaum vor: so fehlen Stichworte wie Standortfaktoren, SWOT-Analyse, Nutzwertanalyse, Drittverwendungsfähigkeit, Kapitalisierungsfaktor / Mietenmultiplikator, „Incentive“ oder „Keymoney“, Bodenrichtwert oder auch Agglomerationseffekt – um nur einige zu nennen, die in der Praxis Relevanz haben und auch für die wissenschaftliche Betrachtung nicht unerheblich sein sollten.

Damit ist der zentrale Kritikpunkt aus der Sicht der Rezensentin erreicht: Insgesamt ist es schade, dass sich sowohl die ausdrücklich als gelungen zu bewertenden Ausführungen zu Marktmechanismen, aktuellen Entwicklungen und politischen Instrumenten als auch die praktischen Anwendungsbeispiele fast ausschließlich auf den Wohnungs- und Büroimmobilienmarkt beziehen. Dies ist verwunderlich, weil die Expertise der Geographie auch im Kontext der weiteren Marktsegmente, insbesondere zu den verschiedenen Formen der Handelsimmobilien und den damit verbundenen Planungs-, Auswirkungs- und Abwägungsfragen sowohl im wissenschaftlichen Diskurs als auch in der Investoren- und Beraterpraxis sehr gut etabliert ist (vgl. beispielweise HEINRITZ et al. 2003; KLEIN 2013; KULKE und RAUH 2014 sowie HAHN und NEIBERGER 2019).

Dies betrifft nicht nur die Nennung der geographischen Forschungsfelder und Zugänge zum Immobilienmarkt (Kapitel 1.3), sondern auch das einseitig auf den Wohnungsmarkt ausgerichtete Kapitel „Immobilienmärkte und Politik“ (Kapitel 3), wo im Unterpunkt „Raumordnung als Steuerungsinstrument des Immobilienmarktes“ (Kapitel 3.2) die Bedeutung der Planungsinstrumente für die Steuerung von Investitionen in Einzelhandelsimmobilien und ihre Folgen für das Stadtgefüge nicht einmal erwähnt wird. Auch die Ausführungen im sehr knappen Abschnitt „Raumordnung und investorengesteuerte Großprojekte“ (Kapitel 3.2.4) hätten um einen Hinweis auf die Beiträge der stadtgeographischen Forschung zu den vielfältigen Großprojekten der Stadtentwicklung (z. B. „waterfront redevelopments“) ergänzt werden können, dies sowohl bezüglich der Möglichkeiten, die Investitionen planungsrechtlich zu steuern, als auch hinsichtlich der Auswirkungen ihrer Nutzungskonzepte und Zielgruppenausrichtung auf die lokalen und regionalen Immobilienmarktsegmente und die umliegenden Stadtquartiere.

Insgesamt kommt auch die einzelwirtschaftliche Betrachtung der Immobilie und ihres Lebenszyklus deutlich zu kurz, womit die Brücke zum letzten Kritikpunkt der Rezensentin geschlagen ist: Im Titel wird zwar der Dreiklang „Märkte – Akteure – Politik“ proklamiert, aber faktisch kommen die Perspektiven der verschiedenen Akteure nicht ausreichend zum Tragen, obwohl auch für das umfangreich behandelte Marktsegment Wohnen beispielsweise der Einbezug der Motive und Herangehensweisen unterschiedlicher Eigentümergruppen (z. B. institutioneller Investor versus Privatinvestor versus Wohnungsbaugenossenschaft) das Verständnis für deren Agieren am Markt erleichtern würde. So ist beispielsweise der Verwendungszweck einer Wohnung (z. B. Vermietung vs. Eigennutz; Ankauf zur langfristigen Geldanlage vs. Aufwertung und Weiterverkauf mit Gewinn) stark vom Geschäftskonzept des Eigentümers abhängig.

Demgegenüber ist aber positiv zu erwähnen, dass beim Marktsegment Büroimmobilie die einzelnen Akteure mit Blick auf ihre Anlagestrategien sowie auf ihre Rolle im Investmentprozess und im Kontext der Internationalisierung der Büromärkte gut verständlich erläutert werden (Kapitel 4). Hier

wird auch auf das Thema Markttransparenz eingegangen, das – wie eingangs erwähnt – ganz wesentlich vom praktischen Tun der Geographinnen und Geographen in den Research Teams profitiert.

Sehr gelungen sind auch die Ausführungen zu Marktzyklen, Blasen und Krisen an Immobilienmärkten (Kapitel 5), die auch an konkreten Beispielen erklärt werden. Hier hätte eine differenziertere Betrachtung des Themas Projektentwicklung ergänzt werden können, um die Bedeutung der klassisch-geographischen Markt- und Standortanalyse für die Risikoabwägung bei einer Investitionsentscheidung herauszustellen (vgl. MUNCKE et al. 2008), wird doch im Exkurs zum Schwarmverhalten von Projektentwicklern (Kapitel 5.1.2/1) auf die Nachfragevolatilität und die Marktunsicherheit als wesentliche Ursachen für die starke Zyklizität von hochpreisigen Büromarktsektoren eingegangen.

Die Ausführungen zu den Immobilienkrisen in den USA und Spanien (Kapitel 5.3) sind nicht nur anschaulich, sondern geradezu spannend gestaltet. Sie liefern nicht nur Erklärungen für die Marktzusammenhänge, sondern zeigen auch deren soziale Folgen und die Auswirkungen auf das Umland größerer Städte: Jeder Tourist kann die Erscheinungen „ghost town“ und „urbanised desert“ an der spanischen Mittelmeerküste besichtigen. Auch in den weiteren Kapiteln kommt eine der wesentlichen Stärken des Bandes zum Tragen: der Blick über den deutschsprachigen Kontextraum hinaus. Dies lässt die recht einseitige Ausrichtung eines überwiegenden Anteils der Kapitel auf den Wohnungsmarkt wieder etwas in den Hintergrund treten.

Abschließend sei allerdings noch bedauert, dass – wohl aufgrund der erwähnten starken Ausrichtung des Buches auf das Marktsegment Wohnen – einige der „geographischen Pioniere“ in der Immobilienwirtschaft wie Hartmut BULWIEN oder Thomas BEYERLE keine Erwähnung finden, obwohl sie sich wegen ihrer Verdienste um die bereits mehrfach erwähnte Professionalisierung der Immobilienmarktbeobachtung und -analyse sowohl in der Immobilienbranche als auch im akademischen Kontext einen Namen gemacht haben. Für die gesamte Branche hatte es erhebliche Relevanz, dass sie (und weitere Geographinnen und Geographen) nicht nur in den 1980er und 1990er Jahren dafür gesorgt haben, dass auch in Deutschland die Entwicklungen auf den Büroimmobilienmärkten systematisch und nach ihren Marktsektoren und räumlichen Teilmärkten differenziert erfasst und ausgewertet werden, sondern dass dabei auch die Marktindikatoren und Kennziffern (gut dargestellt in Kapitel 4.1.2) und weitere Branchenstandards definiert wurden – letzteres auch durch ihr Mitwirken bei der Gründung der ebenfalls erwähnenswerten Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung (gif e.V.). Diese setzt auch heute noch vielbeachtete Branchenstandards, zum Beispiel durch die laufenden Erhebungen von Marktdaten und die Publikationen ihrer Kompetenzgruppen (KG). Für die Immobiliengeographie relevant sind hier vor allem die KG Immobilienmarkt-Research, die KG Einzelhandel und die KG Wohnimmobilien – alle drei sind seit ihrer Gründung stark mit Geographinnen und Geographen „durchsetzt“.

Trotz der Kritik, die die Rezensentin als konstruktive Anregungen für eine zweite Auflage verstanden wissen möchte, wird ausdrücklich begrüßt, dass dieses Lehrwerk vorliegt – noch dazu mit einer derartigen Themenfülle! Wir haben auf ein solches Buch gewartet, und es wird Studierende und Lehrende erfolgreich bei der Erschließung und Durchdringung dieses wichtigen Arbeits- und Forschungsfeldes unterstützen. Denn unbestritten erfordern die immer komplexer werdenden Wechselwirkungen der Immobilienwirtschaft mit Stadtentwicklung, Planung, Handel, Politik und Gesellschaft einen „geographischen Blick“ – und dieser findet durchaus in der immobilienwirtschaftlichen Forschung und Berufspraxis statt! Aber er könnte noch selbstbewusster vertreten werden angesichts der großen wirtschaftlichen Bedeutung der Immobilienbranche und vor allem auch angesichts ihrer sozialen Verantwortung, was sich aktuell beispielsweise bei den anhaltenden Engpässen auf den städtischen Wohnungsmärkten der Schwarmstädte bemerkbar macht.

Für ein solches fachliches Selbstbewusstsein stellt das vorliegende Buch nicht nur das notwendige Grundlagenwissen zusammen, sondern es gibt auch wichtige Unterstützung für das Verständnis

aktueller Stichworte wie Immobilien-Blase, Mietpreisbremse, Crowd-Funding und Blockchain – und weckt das Interesse an einem hochspannenden Berufsfeld.

### Zitierte Literatur:

- BEYERLE T. (2000): Zur Ausbildungssituation der Immobilienbranche. Ein Berufsfeld für Geographen? In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie, 24 (1), S. 33–36.
- BEYERLE T. (2006): Immobilienmarkt-Research in Deutschland. Ein Arbeitsmarkt für Geographen. In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie, 30 (3), Themenschwerpunkt: Geographie und Immobilien, S. 123–126.
- BONE-WINKEL S., SCHÄFERS W., SCHULTE K.-W. (2016): Immobilienökonomie als wissenschaftliche Disziplin. In: SCHULTE K.-W., BONE-WINKEL S., SCHÄFERS W. (Hrsg.): Immobilienökonomie I: Betriebswirtschaftliche Grundlagen. 5., grundlegend überarbeitete Auflage. Berlin: De Gruyter Oldenbourg, S. 45–60.
- BULWIEN H. (2006): Vorreiter für die Geographie in der Immobilienbranche. In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie, 30 (3), Themenschwerpunkt: Geographie und Immobilien, S. 110–112.
- DZIOMBA M., KRAJEWSKI C. (Hrsg.) (2012): Die Immobilienwirtschaft als geographisches Berufsfeld. Aktuelle Themen – Methoden – Einsatzbereiche. Münster: Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geographie Münster e.V. (= Arbeitsberichte der Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geographie Münster, 41).
- gif e.V. – Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (o. J.): Der Immobilien-Researcher. Berufsbilder der Immobilienbranche. Wiesbaden: gif e.V. – [www.gif-ev.de](http://www.gif-ev.de).
- HEINRITZ G., KLEIN K., POPP M. (2003): Geographische Handelsforschung. Berlin – Stuttgart: Verlag Gebr. Borntraeger (Reihe: Studienbücher der Geographie).
- KLEIN K. (Hrsg.) (2013): Handelsimmobilien. Theoretische Ansätze, empirische Ergebnisse. Mannheim: Verlag MetaGIS Infosysteme (= Geographische Handelsforschung, 19).
- KULKE E., RAUH J. (Hrsg.) (2014): Das Shopping Center Phänomen. Aktuelle Entwicklungen und Wirkungen. Mannheim: Verlag MetaGIS Infosysteme (= Geographische Handelsforschung, 22).
- MUNCKE G., DZIOMBA M., WALTHER M. (2008): Standort- und Marktanalyse. In: SCHULTE K.-W., BONE-WINKEL S. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, 3. Auflage. Köln: Immobilien Manager Verlag, S. 133–207.
- NEIBERGER C., HAHN B. (Hrsg.) (2020): Geographische Handelsforschung. Berlin: Springer (Springer Spektrum).
- SCHEUNEMANN H. (2008): Immobilien-Research bei Maklerhäusern. In: JUNIUS K., PIAZOLO D. (Hrsg.): Praxishandbuch Immobilien-Research. Köln: Immobilien Manager Verlag, S. 317–338.

Maike DZIOMBA (Bargtheide bei Hamburg)

**PATZELT Gernot (2019): Gletscher. Klimazeugen von der Eiszeit bis zur Gegenwart.** Berlin: Verlag Hatje Canz. 1. Aufl. (2. Aufl. 2020), 264 S., zahlreiche farbige Abb. und Fotos, ISBN 978-3-7737-4535-2.

Gleich vorweg: Die Gletscher per se im Sinne der Glaziologie sind nicht Thema des vorliegenden Buches, wie der knappe Titel „Gletscher“ als „eye-catcher“ signalisieren könnte. Selbst die Erweiterung im Untertitel, nämlich der Bezug zum Klima spricht nur einen Teil des Inhalts an. Dieser definiert sich dagegen schlicht und einfach als zusammenfassende Präsentation der über ein halbes Jahrhundert erarbeiteten Forschungsergebnisse eines ungemein erfolgreichen und produktiven – wenn

auch von seinen Zeitgenossen mit denselben Interessenfeldern nicht unbedingt adäquat mitteilungs-freudig empfundenen – vorrangigen Kenners der Gletscher-, Klima-, Vegetations-, Landschafts- und Besiedlungsgeschichte der Ostalpen, die fast allein im Fokus der Darstellung stehen. Es ist – um die Formulierung von Christian SCHLÜCHTER in dessen Vorwort zu bemühen – „das lang ersehnte Buch von Gernot Patzelt!“ und solcherart sein in Buchform gegossenes Lebenswerk.

Präsentiert wird die Gletscher- und Klimaentwicklung der letzten 50.000 Jahre insbesondere anhand der variierenden Gletscherstände und Waldgrenzhöhen mit eindeutigen Schwerpunkt im Postglazial. Als Methoden werden dabei die Analysen von Boden- und Moorprofilen sowie von prähistorischen Brandhorizonten, die Kartierung von spät- und postglazialen Moränenständen und der Vergleich von alten Gemälden (besonders den eindrucksvollen Aquarellen von Thomas ENDER) und Fotodokumenten mit aktuellen Fotografien angewendet.

Die großformatige Gestaltung des Buches ist dabei wohl der wirklichkeitsnahen Darstellung der Bilddokumente geschuldet und rückt damit das Werk mehr als berechtigt fast in die Nähe eines reichlich und seriös kommentierten Bildbandes, was aber auch spontan Lust auf das Lesen und Genießen des Buches erzeugt. Im Sinne der Interdisziplinarität der Darstellung werden auch die kooperativ angewendeten Methoden der Dendrochronologie, Pollenanalyse und Radiokarbondatierung reichlich eingesetzt und sichern die Ergebnisse mehrfach ab. Die Forschungserfahrung des Autors in Übersee zeigt sich in der Einbettung seiner Befunde in einen globalen Kontext. Sein wahres Können liegt aber in der „spontanen Geländeansprache“ vor Ort, also dem „Gefühl für die Landschaft“, das aus dem bloßen Text nicht hervorgeht, ihn aber zum Entdecker der jeweiligen entscheidenden Standorte prädestiniert.

Der Stellenwert dieses Buches wird am besten wieder durch die Worte Christian SCHLÜCHTERS umschrieben, der darüber wie folgt befindet: „Mit großem Respekt vor dem umfassenden Forscher-Lebenswerk halten wir es nun in der Hand und freuen uns auf die Lektüre. Die Daten zu diesem Buch sind mit höchster Kompetenz und mit einem über viele Jahre gewachsenen, beneidenswerten Fachwissen erarbeitet worden. Es ist ein Werk, das auf Authentizität und auf wissenschaftlicher Geradlinigkeit im Dienst einer nichtmodellierten und statistisch verfeinerten Sache beruht. Alle an der nacheiszeitlichen Landschaftsentwicklung der Ostalpen im Besonderen, des Alpenraums im Allgemeinen Interessierten werden dieses Buch mit Genuss lesen, von den Darstellungen begeistert sein und den Inhalt lange nicht vergessen.“ – Dem ist wohl nichts hinzuzufügen.

Herwig WAKONIGG (Graz)

**SCHLOTTMANN Antje, WINTZER Jeannine (2019): Weltbildwechsel. Ideengeschichten geographischen Denkens und Handelns** (= UTB, Uni-Taschenbücher, Band 5218). Bern: Haupt Verlag. 1. Aufl., 405 S., zahlreiche zum Teil farbige Abb., ISBN: 978-3-8252-5218-2.

Der Rezensent liebt Fachbücher, die ein wenig widerspenstig gegen den jeweiligen Mainstream „gestrickt“ sind und wissenschaftliche Inhalte innovativ und etwas „anders“ vermitteln, als es sonst üblich wäre. Genau diese Attribute treffen für den vorliegenden Band zu. Die Autorinnen haben hier ein Buch vorgelegt, in dem die Geschichte und der gegenwärtige Status der Geographie auf eine überaus erfrischende und spannende Weise „erzählt“ werden, wie sie bislang nicht gängig war.

Das zeigt sich bereits in der Grundstruktur der Darstellung. Das Ordnungsprinzip, nach dem die Inhalte vermittelt werden, entspricht nicht der üblichen Zugangsweise nach historischen Entwicklungslinien oder substanzialistisch aufgefassten Themenbereichen. Realisiert wurde vielmehr eine handlungszentrierte Darstellungsform, bei der der Stoff nach charakteristischen Handlungsvollzügen und Tätigkeiten gegliedert wird. Geographie wird damit als das angesehen, was Geographinnen und Geographen *tun* und *getan haben*. Dabei werden folgende Aktivitätskomplexe unterschieden: Vermessen, Erklären, Erobern, Vermitteln, Aufklären, Wahrnehmen, Gestalten, Differenzieren, Vi-

sualisieren und Modellieren. Vorangestellt ist das Kapitel „Von Weltbildwechseln erzählen“, in dem auf die Herausforderungen und Probleme eingegangen wird, denen sich die Autorinnen bei ihrem Unternehmen stellen mussten. Es sind die „Fallen“ jeder Geschichtsschreibung: Eurozentrismus, Elitarismus, Teleologie und Linearität.

In den folgenden zehn Kapiteln werden nun exemplarisch Geschichten über die postulierten fachspezifischen Praktiken „erzählt“, wobei als Ausgangspunkt jeweils nicht die Antike, sondern die Gegenwart gewählt wurde, denn Geschichte ist immer eine Interpretation und Deutung der Vergangenheit aus der Perspektive der jeweils aktuellen Situation. Die Autorinnen bemühen sich (erfolgreich) um eine Kontextualisierung der Darstellungen, indem sie immer auf gesellschaftliche und ideengeschichtliche Einbindungen verweisen und die Kontingenz der Geschichtsprozesse reflektieren. Auch zwischen den Kapiteln (und damit zwischen den dargestellten Praktiken) werden mehrfache Querbeziehungen aufgezeigt. Damit kann der Text auch überzeugend die multiparadigmatische Struktur des Faches Geographie darstellen.

Der Text ist sehr ansprechend formuliert und geradezu üppig und liebevoll mit Abbildungen und Skizzen ausgestattet. Es finden sich zahlreiche Exkurse (blau hinterlegt) und knappe, wohlüberlegte Definitionen (grau). Viele wörtliche Zitate (im Schriftbild kursiv und blau vom Fließtext unterschieden) belegen die Interpretationen der Autorinnen. Neben der zitierten Literatur finden sich am Ende jedes Kapitels Hinweise auf einschlägige Webseiten, „Tipps zum Lesen und Hören“ sowie auf wissenschaftliche Zeitschriften und Reihen. Als letzter Abschnitt folgt ein „ABC der Geographie“. Die Autorinnen verweisen darauf, dass ihr Buch „nur durch Auslassungen möglich“ wurde (S. 391), denn nicht alles könne genannt, erklärt und in einen historischen Kontext eingebettet werden. In diesem ABC werden Forschungsthemen aufgelistet und durch knappe Literaturhinweise ergänzt, welche „die Breite geographischer Forschungsthemen zu Beginn des 21. Jahrhunderts“ vor Augen führen sollen. Die Liste reicht über sechs Seiten von der „Animal Geography“ bis zu „Geographien des Zorns“, wobei auch die „Geography of Wine“ nicht vergessen wurde (was den Rezenten besonders freut).

„Weltbildwechsel“ ist damit auch ein *Lehrbuch* im besten Sinn des Wortes. Es ist nicht nur Anfängern und Studierenden zu empfehlen. „Lernen“ können daraus sicher auch gestandene Fachvertreterinnen und Fachvertreter „höheren“ Semesters, die damit allerdings das Risiko eingehen, dass die Lektüre durchaus zu einer signifikanten Änderung und Erweiterung ihrer Weltbilder führen kann.

Peter WEICHHART (Wien / Neumarkt am Wallersee)

**SLUPETZKY Heinz (2020): Das Ödenwinkel- und Riffelkees und die Entstehung von Schuttnetzwerken in den Gletschervorfeldern (Stubachtal, Hohe Tauern) – Eine Dokumentation über 60 Jahre Forschung** (= Salzburger Geographische Arbeiten, Band 49). Salzburg: Selbstverlag des Fachbereichs Geographie und Geologie der Universität Salzburg, 1. Aufl., 109 S., zahlreiche Abb.

Der Geograph und Glaziologe, Univ.-Prof. i.R. Dr. Heinz SLUPETZKY, berichtet über einen Zeitraum von rund 60 Jahren mittels Längen- und Geschwindigkeitsmessungen sowie Massenbilanzreihen an den Gletschern der Granatspitz- und westlichen Großglocknergruppe im Einzugsgebiet des Stubachtals (südwärts von Uttendorf an der Salzach, nahe Zell am See) über eine besonders lange Zeitspanne von ihm durchgeführter Gletschermessungen und -analysen, die wohl auch weltweit einzigartig sein dürfte.

Bereits 1960 begann er gemeinsam mit seinem Zwillingbruder Werner mit den Gletschermessungen am Stubacher Sonnblickkees, zu einer Zeit, als die Gletscher noch vorgestoßen sind. Erst seit zirka 40 Jahren befinden sie sich mit zunehmender Geschwindigkeit auf dem Rückzug, nicht

nur rund um den aufgestauten Weißsee, sondern auch beim nahen Ödenwinkel- und dem Unteren Riffelkees, im weiten Talschluss des obersten Stubachtals.

Bereits Ende der 1950er Jahre war die Familie SLUPETZKY von Wien nach Salzburg übersiedelt. Die Eltern hatten damals die Neue Rudolfshütte des Österreichischen Alpenvereins zur langjährigen Bewirtschaftung übernommen, während Heinz und Werner in Wien das Fach Geographie studierten, jedoch bei ihren Eltern am Weißsee einen familiären Stützpunkt hatten und mit der Beobachtung und Vermessung der nahen Gletscher rund um den Weißsee begannen.

Im Jahr 1965 wurde Heinz SLUPETZKY Studienassistent am Institut für Geographie an der Universität Salzburg und anschließend, nach Erwerb des Doktorats und der „*venia legendi*“ (Habilitation), Professor und Leiter der Abteilung für Gletscher- und vergleichende Hochgebirgsforschung, mit Errichtung einer ständigen Forschungsstelle (und Wetterstation) bei der Rudolfshütte, wodurch er zum Chronisten der Klimaerwärmung am Beispiel unserer Alpengletscher wurde. Zwecks genauer Feststellung des Eisschwundes an der Gletscheroberfläche werden Pegel gesetzt, die damals noch mühsam mittels Handbohrer im Eis eingebracht wurden. Auch der Verfasser dieser Zeilen war damals als „Gletscherknecht“ mehrere Jahre hindurch tätig, ehe dann der Innsbrucker Franz HOWORKA 1965 den Dampf-Bohrer erfand, mit dem man sehr rasch viele Pegel in das Eis einbringen konnte.

1969 fand auf der Rudolfshütte sogar eine sehr gut besuchte „Geographentagung“ – ein Gletscherkurs – statt, wobei auch zum Beispiel der damalige prominente Innsbrucker Geograph, Univ.-Prof. Hans KINZL, an Exkursionen im näheren Bereich der Rudolfshütte teilnahm, darunter auch zur sogenannten Eisbodenlacke im Vorfeld des rasch zurückschmelzenden Ödenwinkelkees, wo im Gletschervorfeld eine merkwürdige Anordnung von Schuttstreifen inmitten von feinkörnigem Schwemm-Material sehr eindrucksvoll zu sehen ist. Periglaziale, durch den Frostwechsel bedingte Strukturböden, Steinnetze und Steinringe infolge von Tauen und Wiedergefrieren waren damals bereits bekannt, auch in Gletschervorfeldern, nicht nur in Tirol. Derartige sogenannte Frostmusterböden sind jedoch vor allem an exponierten Geländestellen verbreitet, die auch im Winter abgefegt sind und kaum eine Schneebedeckung aufweisen. Vor allem an solchen Standorten verursachen Frost und Frostwechsel die Materialmischung zu „echten“ Strukturböden (vgl. auch die Dissertation von Peter FRITZ 1969, Text- und Bildband), während die Gletschervorfelder im Winter zumeist eine mächtige isolierende Schneebedeckung aufweisen.

Bereits beim Gletscherkurs 1969 konnte Heinz SLUPETZKY im Vorfeld des Ödenwinkelkees sehr anschaulich nachweisen, dass die Materialsortierung an Schuttmassen verursacht wird, die sich in *Gletscherspalten* angesammelt haben und dann später als unregelmäßige Steinwälle und Steinstreifen übrigbleiben, inmitten von oft schon begrünemtem Feinmaterial. Es liegt also eine *Vorsortierung* in Grobschutt und Feinmaterial vor, die später, nach Verschwinden der schützenden Schneedecke, etwa oberhalb von zirka 2000 bis 2500 Metern dann nur mehr geringfügig auch durch sommerlichen Frostwechsel beeinflusst werden kann.

Diese Sichtweise hatte sich auch bereits am dreitägigen sog. Göttinger Periglazial-Kolloquium im Dezember 1969 bei Prof. Hans POSER und seinem Schülerkreis übereinstimmend durchgesetzt, unter Mitwirkung von Peter HÖLLERMANN, Helmut STINGL, Horst HAGEDORN, Dieter KELLETAT u. a., sowie unter Teilnahme von Peter FRITZ aus Wien). Wenn daher ein Kollege (aus Deutschland) von Heinz SLUPETZKY am Fachbereich für Geographie und Geologie der Universität Salzburg jetzt aktuell (in einer englischsprachigen Publikation) behauptet, „ebenfalls solche Gedanken betreffend Schuttstreifen im Vorfeld des Ödenwinkelkees“ gehabt zu haben und er es versehentlich (oder gar bewusst?) unterlässt, dieses Lebenswerk von Heinz SLUPETZKY (dargestellt im Band 49 der „Salzburger Geographischen Arbeiten“) zu zitieren, dann wird wohl eine ganz offizielle Richtigstellung unvermeidlich sein.

Der vorliegende Band 49 mit dem Untertitel „Eine Dokumentation über 60 Jahre Forschung“ enthält jedenfalls eine Fülle hochinteressanter Einzelheiten und minutiös aufbereiteter Details, beweiskräftig untermauert durch eine sehr große Zahl von hervorragenden Fotos, die diesen Hochge-



birgsraum auch weniger geübten Bergsteigern und sonstigen Interessenten in optimaler Form näherbringen. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ergänzt diese ganz hervorragende Dokumentation eines Lebenswerkes über 60 Jahre, welche höchsten Respekt verdient, nicht nur im Land Salzburg, sondern auch im nationalen und internationalen Kollegenkreis.

**Ergänzende Schrifttumshinweise:**

FRITZ P. (1970): Bericht über den 17. Internationalen Kurs für Hochgebirgs- und Polarforschung (Gletscherkurs) 1969 auf der Rudolfshütte/Weißsee, Salzburg, In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 112, S. 384–395.

FRITZ P. (1976): Gesteinsbedingte Standorts- und Formendifferenzierung rezenter Periglazialerscheinungen in den Ostalpen. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, 118, S. 237–273.

POSER H. (1954): Die Periglazial-Erscheinungen in der Umgebung des Zemmgrundes. In: Göttinger Geographische Abhandlungen, 15 (2), S. 125–180.

Peter FRITZ (Mauerbach bei Wien)

**WEISSERMEL Sören (2019): Die Aushandlung von Enteignung, Der Kampf um Anerkennung und Öffentlichkeit im Rahmen des Staudammbaus Belo Monte, Brasilien** (= Erdkundliches Wissen, Band 163). Stuttgart: Franz Steiner Verlag. 1. Aufl., 292 S., 27 Abb., 2 Tab., ISBN 978-3-515-12223-8 (Print), 978-3-515-12224-5 (E-Book).

Bei dem Buch handelt es sich um die gedruckte Version einer 2017 am Geographischen Institut der Universität Kiel approbierten Dissertation (Betreuer und Erstgutachter: R. WEHRHAHN), die inzwischen mit mehreren wissenschaftlichen Preisen, darunter dem „Hans-Bobek-Preis“ der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (ÖGG), ausgezeichnet wurde. Mitglieder der ÖGG kennen auch den Beitrag des Autors in der Mitgliederzeitschrift *GEOGRAPHIEaktuell*, Nr. 39 (Ausgabe I/2019, S. 7), der kurz und prägnant über diese Arbeit informiert.

Der Band unterscheidet sich stark vom gewohnten Inhalt geographischer Lateinamerika-Forschung. Das Thema ist nicht das Staudammprojekt als solches – die räumliche Situierung und die Struktur der Anlage (zwei Dämme, Flussumleitung über einen Kanal) werden kaum erwähnt –, es geht vielmehr, wie einleitend dargelegt, ausschließlich um die Frage, wie Enteignung konkret gemacht und ausgehandelt wird, „das heißt, welche Handlungen der jeweiligen Akteurinnen und Akteure auf welche Weise Verlauf und Dynamik sowie Wahrnehmungen des Enteignungsprozesses beeinflussen“ (S. 15).

Das Erkenntnisinteresse der Arbeit ist also ein primär politikwissenschaftlich-soziologisches. Damit liegt sie auf der Linie eines Stranges der aktuellen Humangeographie, der Entwicklungsforschung als „kritische geographische Sozialforschung im globalen Süden“ (B. KORF und E. ROTHFUSS in dem bekannten Lehrbuch „Humangeographie kompakt“, 2016, S. 172) postuliert.

Um das Werk zu verstehen, ist es hilfreich, die Grundpositionen des Autors zu kennen und soweit möglich nachzuvollziehen. WEISSERMEL geht von folgenden Prämissen aus:

- Die Hauptfrage (Aushandlung von Enteignung) ist „nur über ein poststrukturalistisches Verständnis des Wesens und der Wirkungsmechanismen von Eigentum, Aneignung und Enteignung“ beantwortbar (S. 259).
- Mensch und Gesellschaft werden aus radikal konstruktivistischer Perspektive gesehen: das Individuum besitzt sich selbst nicht wirklich (Bezug auf Judith BUTLER u. a.), es konstituiert sich durch Anerkennung von Seiten anderer (Bezug auf das Alteritäts-Konzept und A. HONNETH).
- Die wesentliche Dynamik der Gesellschaft ist die diskursive Auseinandersetzung um Macht (Bezug auf Hanna ARENDT) bzw. um Öffentlichkeit und Deutungshoheit.

- In Brasilien besitzen die liberal-kapitalistischen Machthaber die Deutungshoheit und verhindern entgegenstehende Bedeutungszuweisungen in der diskursiven Ordnung.
- Eigentum und Enteignung werden nicht als Begriffe der Rechtssphäre, sondern „relational“ verstanden (Bezug auf „accumulation by dispossession“ von David HARVEY und ähnliche Theorien).
- Widerstand gegen Enteignung ist notwendig und kann durch Aushandeln und „performatives“ Schaffen einer „verstetigten Gegenöffentlichkeit“ erreicht werden.

Das Buch gliedert sich nach zwei einleitenden Abschnitten (Kapitel 1 und 2, zusammen 16 Seiten) in einen philosophisch-theoretischen Hauptteil (Kapitel 3, 54 Seiten), ein Kapitel über Forschungsdesign und Methodik (20 Seiten) und einen empirischen Hauptteil (Kapitel 5 bis 8, zusammen 150 Seiten); am Ende steht ein Resümee (Schlussfolgerungen, 8 Seiten). Das Literaturverzeichnis enthält 270 überwiegend englisch- und portugiesisch-sprachige Titel, neben wissenschaftlichen Publikationen vor allem Dokumente von Interessengruppen.

In Kapitel 2 referiert der Autor über aktuelle enteignungsbezogene Forschungsstränge wie „*accumulation by dispossession*“ bzw. „*by extraeconomic means*“ und „*development-induced displacement and resettlement*“ (DIDR) und stellt das Spezifische der eigenen Fragestellung heraus.

In Kapitel 3 „Enteignung, Anerkennung, Öffentlichkeit: eine relationale Perspektive“ werden die drei genannten Begriffe weit ausgreifend aus Aussagen von G. W. F. HEGEL (1807; 1820), HANNA ARENDT (1976 u. a.), JUDITH BUTLER und A. ATHANASIOU (2013), A. HONNETH (1994/2016) und NANCY FRASER (2003; 2008) hergeleitet und durch Aussagen über Umweltgerechtigkeit und Betroffensein aus der internationalen Anti-Staudambewegung ergänzt. Am Ende steht ein theoretischer Analyserahmen zur Verfügung, der die drei Begriffe und weitere wie Souveränität, Freiheit und Gerechtigkeit in kritisch-poststrukturalistischer Weise interpretiert.

In Kapitel 4 wird ein ethnographisches Forschungsdesign vorgestellt, mit Bezug auf die Forschungsmethode PAR („*participatory action research*“), die nicht nur teilnehmende Beobachtung umfasst, sondern konkretes politisches Engagement fordert. In drei Feldaufenthalten des Autors (2013, 2014, 2015, insgesamt 10 Monate) wurden 93 qualitative Interviews, überwiegend mit Betroffenen, aber auch mit Vertretern von Institutionen sowie Gruppendiskussionen, durchgeführt, überdies hat der Autor in dieser Zeit auch an Protestversammlungen sowie öffentlichen Anhörungen teilgenommen. Die Datenauswertung erfolgte anhand von Protokollen und Transkripten durch systematisches Katalogisieren (mit MAXQDA) und Methodentriangulation.

Zu Beginn des empirischen Hauptteils werden in Kapitel 5 (24 Seiten) die untersuchte Region Altamira und Xingu und das Großprojekt Belo Monte (vor allem Lizenzierungsverfahren und Akteursstruktur) vorgestellt und die brasilianischen Gesetze über Grundeigentum und Grundstücksregulierung referiert.

Kapitel 6 (32 Seiten) widmet sich der „Aushandlung des Betroffenseins“, die als „Kampf um Deutungshoheit“ interpretiert wird. Während die in staatlich festgelegten Territorien wohnenden Indigenen als Betroffene im offiziellen Projektplan anerkannt wurden, war dies bei den „*Ribeirinhos*“ (Bevölkerung der Flussinseln des Xingu) nicht der Fall; diese Gruppe mit dualer Wirtschaftsweise (Fischerei und Landwirtschaft) und dualer Wohnstruktur (zweite Wohnung in der Stadt zum Verkauf der Produkte) wird als erhaltenswerte Lebensform beschrieben (hier wäre ein Hinweis auf Hans BOBEK und sein Lebensform-Konzept möglich gewesen).

Das umfangreiche Kapitel 7 (68 Seiten) beschreibt die „Aushandlung von Eigentum“: den Registrierungs- und Entschädigungsprozess; die Einforderung echter Verhandlung und Partizipation, mit Darstellung der sozialen Bewegungen und der Organisation der Wohnbevölkerung; die Umsiedlung und Wiederansiedlung der *Ribeirinhos*. Das Kapitel enthält informative Zitate von Betroffenen über ihre Enteignungserfahrungen und ihr Verständnis von Eigentum und Territorialität, dazu Fotos zur Wohnsituation und von Widerstandshandlungen (s. u.).

Kapitel 8 (26 Seiten) analysiert die „Aushandlung von Enteignung“ anhand der Phänomene „Vernichtung des Privaten und Verhinderung von Öffentlichkeit“, „Kampf um Öffentlichkeit und Performativität des Widerstands“ und „Produktion von Gegenöffentlichkeiten als Weg zu partizipatorischer Parität“.

In den Schlussfolgerungen werden als Ergebnisse der Arbeit herausgestellt (S. 259–266):

- „Aneignung, Eigentum und Anerkennung stehen in einem wechselseitig konstitutiven Verhältnis“ und sind „Voraussetzung für das Erscheinen von Subjekten in der Öffentlichkeit“.
- Im Zuge der Enteignungen fand, aufgrund rigider Anerkennungsstrukturen, ein komplexer Prozess der Deterritorialisierung mit den in Kapitel 8 genannten Phänomenen (s. o.) statt.
- Die Aushandlung von Enteignung ist ein Kampf um Öffentlichkeit und Deutungshoheit und „demnach ein grundsätzlich relationaler Konflikt um die materielle und symbolische, also diskursive, Aneignung des Raumes“, wobei es um weit mehr als den Entzug von Haus und Boden geht.

Folgende Erkenntnisse werden als „Beitrag zum Verständnis der Reproduktion destrukturierter Lebensformen“ bezeichnet: [Nachweis der] „Notwendigkeit der Berücksichtigung alternativer Eigentumsverständnisse“ und der „Notwendigkeit gleichberechtigter Partizipation der Betroffenen in allen sie betreffenden Entscheidungsfindungsprozessen“. Einschränkend hält der Autor fest: „Angesichts des kapitalistischen Wesens solcher Großprojekte und ihrer Einbindung in dominante Fortschritts- und Entwicklungsdiskurse ist es unwahrscheinlich, dass über Zuweisung von Entscheidungskompetenz Praktiken der Bevormundung [im Enteignungsprozess] ausgeschlossen werden können.“ Als praktische Folgerung wird für die zivilgesellschaftliche Seite die „Notwendigkeit des Aufbaus von Strukturen der Selbstorganisation“ betont.

Die Arbeit besitzt eindeutige Stärken, vor allem:

- die äußerst gründliche Herleitung der zu untersuchenden Phänomene und der Terminologie aus Aussagen der Philosophie, Politikwissenschaft und kritischen Geographie;
- die aufwändige und engagierte Feldarbeit im Untersuchungsgebiet (s. o.) und das intensive „Eintauchen“ in die Lebenswelten der Betroffenen;
- die durchgehende Bezugnahme auf die theoretischen Konzepte in den empirischen Abschnitten;
- die stringente Gliederung (mit Resümees am Kapitelende) und die informative Formulierung der Zwischenüberschriften.

Andererseits weist das Buch doch einige Schwächen auf:

- Die physiogeographisch-ökologische Dimension des Staudammprojekts wird vollständig ausgeblendet. Beim geographischen Zielpublikum der Buchreihe wären darüber zumindest Basis-Informationen angebracht gewesen.<sup>1)</sup>
- Einige hydrologische Daten und Übersetzungen geographischer Begriffe sind fehlerhaft: Die Flusslänge des Xingu wird auf S. 110 mit 2700 km angegeben; laut Website *International Rivers* sind es 1979 km, ebenso laut *de.wikipedia.org*. Ebendort liest man: „Sein Flussbett umfasst 51 Millionen Hektar“. Dies ist die Größe des gesamten Einzugsbereichs (in der zitierten Quelle steht: „The Xingu basin covers 51 million ha“).

<sup>1)</sup> Hierzu ein Hinweis: Die Folgen des gewaltigen Natureingriffs am Xingu (Überstauung von insgesamt 200 km<sup>2</sup>, drastische Pegelstandsabsenkung auf 100 Kilometern der ursprünglichen Flussstrecke) erkennt man gut im direkten Vergleich der Satellitenbilder 2000 und 2017 (<https://earthobservatory.nasa.gov/images/91083/reshaping-the-xingu-river>). Durch den ersten Damm werden rund 80 Prozent des Flusswassers über einen Kanal zum zweiten Damm abgeleitet, und der stark mäandrierende Flusslauf unterhalb des ersten Damms erhält entsprechend wenig Wasser. Im Buch wird nur der Flussabschnitt bis zur *Volta Grande* [Große Biegung] mit den betroffenen Anwohnern behandelt, nicht aber die Abschnitte weiter flussabwärts, die noch stärker betroffen und bereits trockengefallen sind.

- Es fehlt ein Abkürzungsverzeichnis. Die zahlreichen (mehr als 50) Abkürzungen brasilianischer Rechtsvorschriften, Institutionen und Publikationen werden zwar großteils beim ersten Auftreten erklärt, manche sind aber nur über das Literaturverzeichnis erschließbar. (Besonders mühsam wird es, wenn international geläufige Akronyme wie EIA im Buch etwas anderes bedeuten.)
- Der Text ist stellenweise sperrig zu lesen und enthält mehrere Wiederholungen, vor allem gegen Ende des Buches. Die Lektüre wird durch einige Grammatikfehler erschwert, die ein aufmerksames Lektorat eliminiert hätte (Genetiv nach den Präpositionen „seit“ und „entgegen“, Dativ nach „durch“, „dass“ statt „das“ am Beginn von Nebensätzen, u. Ä.).
- Die Fotos im Text und die Karten im Anhang, die in der Original-Dissertation farbig sind, werden im Buch nur schwarz-weiß wiedergegeben. Dadurch werden manche Textaussagen nicht nachvollziehbar. Hier wurde am falschen Platz gespart.
- Manchen Lesern wird auch die geschlechtsneutrale Schreibweise zu weit gehen. An Wörter wie „Fischer\*innen“ mag man sich gewöhnen, „Handelspartner\*innen“ erscheint eher unnötig. Im gedruckten Buch (nicht in der Dissertation) werden sogar die in Brasilien so bezeichneten *Ribeirinhos* in kreativ-geschlechtsneutraler Schreibung als *Ribeirinh@s* wiedergegeben.

Zusammenfassend: Die Arbeit ist eine theoretisch ausgezeichnet fundierte differenzierte Analyse der Aushandlungs- und Widerstands-Prozesse im Zuge von Enteignungen aus Anlass eines Staudammbaues, wobei das Hauptinteresse des Autors der epistemologischen Einordnung der festgestellten Vorgänge in den von ihm entwickelten poststrukturalistischen Begriffsapparat gilt.

Abschließend – und in Anerkennung der profunden wissenschaftlichen Qualität dieser Arbeit, ihrer konzisen Argumentationslogik und stringenten theoretischen Grundlegung – dennoch zwei Fragen, die sich beim Rezensenten nach der Lektüre ergeben haben:

- (1) Wird mit der Fokussierung auf den Diskurs in der Öffentlichkeit wirklich die ganze Problematik von Enteignungen erfasst? Diese Frage stellt sich, wenn man die Erkenntnisse der Arbeit auf ähnliche Großprojekte andernorts übertragen will.
- (2) Wird mit Arbeiten wie dieser ein spezifisch geographischer Beitrag zur Lösung globaler Entwicklungs- und Umweltprobleme geleistet? Diese Frage betrifft das Selbstverständnis und die Positionierung unseres Faches; sie würde es m. E. verdienen, auf breiter Basis diskutiert zu werden.

Albert HOFMAYER (Wien)

**WONKA Erich (2018): Der Donaauraum von Klosterneuburg und Korneuburg bis Wien. Ein Bild- und Kartenband der Siedlungsausdehnung von der Urgeschichte bis in die Gegenwart und ihre Auswirkungen auf die Landschaft.** Horn – Wien: Verlag Berger. 1. Aufl., 129 S., 250 farbige Abb., ISBN 978-3-85028-852-1.

Der Kartograph und Geograph Erich WONKA, bekannt geworden durch seine methodischen Arbeiten über die Eignung verschiedener räumlicher Bezugseinheiten zur Erfassung tatsächlicher räumlicher Verteilungen und der Raumstruktur und früher in der Abteilung für Regionalstatistik der Statistik Austria tätig, legt mit diesem Buch ein ganz besonderes heimatkundliches Werk vor. Es beschreibt die Siedlungsgeschichte der Wiener Pforte und des Wiener Stadtgebiets nicht nur in anschaulichen Texten und Bildern, sondern auch in miteinander gut vergleichbaren selbst erstellten Karten, welche die Siedlungsentwicklung in diesem Raum seit der Jungsteinzeit auf der Grundlage der Erkenntnisse der Archäologie und der Geschichtsforschung sowie historischer Karten vor Augen führen.

Selbstverständlich werden dabei auch alle Veränderungen des Donaulaufs und seiner Nebenarme berücksichtigt und sichtbar gemacht. Frappierend ist im direkten Vergleich die geradezu explo-

sionsartige Vergrößerung der Siedlungsfläche im 19. und 20. Jahrhundert. Über diese Chronologie hinaus enthält das Buch aber auch Kapitel zu anderen, mit dem Strom und seiner Landschaft verbundenen Themen, wie zur Donauschifffahrt, zu Schiffsanlegestellen, Häfen und Werften, Fähren und Brücken, Hochwässern, Donauregulierung und Hochwasserschutz, schwimmenden Mühlen oder Fischerei. Auch aktuelle Themen der Entwicklung der Wiener Stadtregion wie der Pendlerverkehr oder der Siedlungsdruck der Stadt Wien auf ihr Umland werden angesprochen.

Peter JORDAN (Wien / Hermagor)

# INFORMATIONEN DER ÖSTERREICHISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT

## *INFORMATION OF THE AUSTRIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY*

---

### GESELLSCHAFTSNACHRICHTEN 2019/2020<sup>1)</sup>

Helmut WOHLSCHLÄGL, Wien\*

mit 5 Tab. im Text

#### INHALT

1	Absage der Ordentlichen Hauptversammlung der ÖGG 2020 .....	583
2	Bericht des Präsidenten zur Lage der ÖGG 2019 .....	584
	2.1 Veranstaltungen und andere Aktivitäten der Gesellschaft 2019 .....	584
	2.2 Vermögensrechnung und Rechnungsabschluss zum 31.12.2019 .....	587
	2.3 Bericht der Rechnungsprüfer und Entlastung des Vorstandes .....	590
	2.4 Budgetvoranschlag 2020 .....	591
	2.5 Mitgliederstand und -bewegung 2019 .....	592
	2.6 Anpassung der Mitgliedsbeiträge ab 2021 .....	593
	2.7 Ergebnisse von Wahlen .....	593
3	Geographie-Fonds der ÖGG .....	593
	3.1 Verleihung der wissenschaftlichen Preise der ÖGG für 2018 im Herbst 2019 .....	593
	3.2 Ausschreibung der Preise des Geographie-Fonds der ÖGG für 2021 .....	595
	Hans-Bobek-Preis 2021 .....	595
	Förderungspreis der ÖGG 2021 .....	595
	Leopold-Scheidl-Preis für Wirtschaftsgeographie 2021 .....	596
4	Herfried-Berger-Preis 2021 .....	596

#### 1 Absage der Ordentlichen Hauptversammlung der ÖGG 2020

Die **Einladung** zur Hauptversammlung am Dienstag, 27. April 2020 um 18:00 Uhr c.t. im Hörsaal 5A des Instituts für Geographie und Regionalforschung, 1010 Wien, Universitätsstraße 7, 5. Stock,

<sup>1)</sup> Zur Vereinfachung und besseren Lesbarkeit werden die akademischen Titel bei der Nennung der jeweils Zuständigen oder Berichtenden weggelassen.

\* Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Helmut WOHLSCHLÄGL, Präsident der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, Universitätsstraße 7/5, A-1010 Wien. – E-Mail: [helmut.wohlschlaegl@univie.ac.at](mailto:helmut.wohlschlaegl@univie.ac.at), [oegg.geographie@univie.ac.at](mailto:oegg.geographie@univie.ac.at); <http://www.geoaustria.ac.at>.



erfolgte in der 10. Kalenderwoche 2020 und wurde mit „Geographie aktuell“ Nr. 43 (I/2020) schriftlich sowie eine Woche später ergänzend per E-Mail an alle Mitglieder zugestellt.

Mitte März 2020 erfolgte jedoch in ganz Österreich als Folge der COVID-19-Pandemie ein vollständiger strenger „Lockdown“, durch den auch keine Durchführung von Veranstaltungen mehr gestattet war. Aus diesem Grund musste die Hauptversammlung wegen der besonderen Umstände und Maßnahmen als Folge der Verbreitung des Corona-Virus und der Bemühungen zu seiner Eindämmung gemäß einstimmigem Beschluss des Geschäftsführenden Vorstands der ÖGG am 3. April 2020 leider am 17. April 2020 per Rundschreiben an alle ÖGG-Mitglieder **abgesagt** und zunächst auf einen unbestimmten Termin verschoben sowie schließlich am 8. Mai 2020 vollständig abgesagt werden.

Die gesetzliche Grundlage für die endgültige Absage bildete eine Gesetzesnovelle im Rahmen des 8. COVID-19-Gesetzes, nach der Mitgliederversammlungen von Vereinen, an denen mehr als 50 Personen teilnahmeberechtigt sind, ersatzlos bis zum **Jahresende 2021** verschoben werden können.<sup>2)</sup> Dies gilt **unabhängig davon**, welche Intervalle die Vereinsstatuten für die Mitgliederversammlung vorsehen.

## 2 Bericht des Präsidenten zur Lage der ÖGG 2019

### 2.1 Veranstaltungen und andere Aktivitäten der Gesellschaft 2019

Im Vereinsjahr 2019 wurde die **Österreichische Geographische Gesellschaft** (ÖGG) bereits **163 Jahre** alt und ist damit eine der ältesten geographischen Gesellschaften der Welt sowie die drittälteste im deutschen Sprachraum nach den Geographischen Gesellschaften von Berlin (seit 1828) und Frankfurt am Main (1836) und die zweitälteste wissenschaftliche Gesellschaft in Österreich nach der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft. Dieses kontinuierliche Bestehen einer wissenschaftlichen Gesellschaft über einen so langen Zeitraum ist nicht selbstverständlich und nicht alltäglich. Das Ziel ist über die Jahre im Wesentlichen gleichgeblieben: Die Förderung und Verbreitung geographischen Wissens im Fach und über die Grenzen des Faches und der Wissenschaft hinaus. Dazu organisiert die ÖGG Vorträge, Exkursionen und weitere wissenschaftliche Veranstaltungen wie z.B. Fachausstellungen, fördert den akademischen Nachwuchs durch die Vergabe von wissenschaftlichen Preisen und gibt eine angesehene wissenschaftliche Fachzeitschrift, die „Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft“ (MÖGG), heraus. Die ÖGG möchte Studierende, Wissenschaftler und alle ansprechen, die sich für geographische Themen interessieren. Sie versteht sich in diesem Sinn als Interessenvertretung der Geographinnen und Geographen an den Universitäten, in den Schulen und in den vielfältigen Arbeitsfeldern der außeruniversitären und außerschulischen Berufspraxis und ist bemüht, die Anliegen unseres Faches in der Öffentlichkeit und gegenüber anderen Institutionen zu vertreten.

- Nach dem **Neustart** des Exkursionsprogramms der ÖGG nach einem aktualisierten Konzept und mit einem inhaltlich ansprechenden Programm im Jahr 2017 wurden die Exkursionen im Jahr 2018 sowie im Jahr 2019 erfolgreich fortgeführt. Das **neue Exkursionskonzept** sieht als Kernbereich anregende Kurzexkursionen in interessante geographisch relevante Räume oder zu Institutionen vor, in die ein Zugang für Interessierte, insbesondere im Rahmen einer Spezialführung durch kompetente Fachleute, sonst nicht oder zumindest nicht so einfach möglich ist. Daneben sollen auch mehrtägige physisch-geographisch und landschaftskundlich-kulturgeographisch ausgerichtete, „integrative“ Exkursionen innerhalb Österreichs angeboten werden. Auch Gäste sind herzlich eingeladen, an den Exkursionen nach Maßgabe der verfügbaren freien Plät-

<sup>2)</sup> „Abweichend von § 5 Abs. 2 erster Satz Vereinsgesetz kann eine Versammlung, an der mehr als 50 Personen teilnahmeberechtigt sind, bis zum Jahresende 2021 verschoben werden.“

ze teilzunehmen. Wichtig im Rahmen des neuen Exkursionskonzepts sind auch eine laufende Auswahl interessanter Ziele, eine professionelle Bewerbung der Exkursionen, eine zeitgerechte Vorankündigung bei den Mitgliedern und eine gut organisierte Durchführung. Auch Gäste sind herzlich eingeladen, an den Exkursionen nach Maßgabe der verfügbaren freien Plätze teilzunehmen. Das neue Exkursionsprogramm bietet demgemäß aktuelle Fachinformationen und ausgewiesene Expertinnen und Experten, ausgewählte attraktive Ziele im In- und Ausland und interessante kultur- und physiogeographische Haltepunkte.

In diesem Zusammenhang danke ich im Namen des gesamten Vorstands sehr herzlich Herrn Jakob PACHSCHWÖLL, der als Exkursionsreferent der ÖGG und als für die Exkursionen zuständiges Mitglied des Vorstandes seit dem Neustart des Exkursionsprogramms der ÖGG den Exkursionsbereich in hervorragender Weise sehr umsichtig und professionell betreut und organisiert.

- Das neue Exkursionsprogramm ist von den Mitgliedern sehr gut angenommen worden und 2018 bzw. 2019 waren bereits einige Exkursionen so überfüllt, dass bei der Anmeldung eine Warteliste erstellt werden musste. Insgesamt konnten im Jahr 2019 **vier Exkursionen** angeboten werden, und zwar am 10. Mai 2019 in den Botanischen Garten und das Department für Botanik und Biodiversitätsforschung der Universität Wien und am 28. Juni 2019 in die Hauptkläranlage „ebs Wien“, sowie am 18. Oktober 2019 in das neue Stadterweiterungsgebiet Seestadt Aspern in Wien und am 29. November 2019 in die Bundesanstalt Statistik Austria, alle jeweils mit kompetenter Spezialführung für die ÖGG und teilweise spezifischen Vortrags- und Besichtigungsprogrammen, wie insbesondere im Botanischen Garten, in der Seestadt Aspern und bei der Statistik Austria. Ausführlichere Berichte zu diesen Exkursionen finden sich in unserer Informationszeitschrift „Geographie aktuell“, Nr. 41 (III/2019) und Nr. 43 (I/2020).
  - Die farbige Informationszeitschrift für alle Mitglieder, „**Geographie aktuell**“, ist im Jahr 2019 mit den Heften 39, 40, 41 und 42 wie geplant regelmäßig erschienen. Die Neuerung, dass seit Anfang 2017 jedes erste und dritte Heft eines Jahrgangs mit einem um 50 Prozent erweiterten Umfang veröffentlicht wird, wodurch den Mitgliedern noch mehr aktuelle Informationen aus der Geographie bzw. der ÖGG, insbesondere zu Ereignissen und Aktivitäten aus den Fachgruppen, Zweigstellen und Zweigvereinen der ÖGG, aus den Geographie-Instituten, aus dem Bereich der Schulgeographie 3 und der Berufspraxis von Geographen vermittelt werden können, wurde beibehalten. Dem Redaktionskomitee unter der Leitung von Robert MUSIL und Mitwirkung von Jakob PACHSCHWÖLL, Peter A. RUMPOLT, Wolfgang SCHWARZ, Christian STAUDACHER und Helmut WOHLISCHLÄGL gelang es auch im Jahr 2019, dieses Medium mit zahlreichen interessanten und anregenden Beiträgen zu füllen, noch dazu nahezu kostendeckend durch Kostenbeiträge für Werbeeinschaltungen etc. Dafür ist herzlich zu danken!
  - Der Jahresband der „**Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft (MÖGG)**“ (Bd. 161/2019) ist mit 464 Seiten und 12 wissenschaftlichen Fachbeiträgen, davon sieben in englischer Sprache, mehreren kleineren Berichten und Mitteilungen, einem Abschnitt über Personalien (Würdigungen), einem umfangreichen Buchbesprechungsteil und den jährlichen Gesellschaftsnachrichten samt Rechnungsabschluss im gewohnten Umfang erschienen, allerdings erst etwas verspätet im März 2020.
- Um die Online-Präsentation der MÖGG und die Verfügbarkeit der Beiträge der Zeitschrift im Internet „open access“ zu professionalisieren wurden bereits 2018 Gespräche mit dem Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften über eine Kooperation aufgenommen, die 2019 mit dem Abschluss eines Vertrages zwischen der ÖGG und dem ÖAW-Verlag zu einem positiven Ergebnis führten. Demnach übernahm der ÖAW-Verlag rückwirkend ab Band 160 (2018) die Online-Präsentation der MÖGG und sichert seither die laufende Verfügbarkeit der MÖGG-Beiträge im DOI-System, im ISI Web of Science, dem Social Science Citation Index (SSCI), bei Scopus und Google Scholar sowie anderen internationalen wissenschaftlichen Zitie-

rungs- und Referenzplattformen und verwaltet auch die digitalen Versionen der MÖGG-Beiträge samt Einspeisung in die MÖGG-Homepage [www.moegg.ac.at](http://www.moegg.ac.at).

- Ganz besonders ist für das Jahr 2019 auf das von der ÖGG in Kooperation mit dem Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten herausgegebene monumentale Werk von Martin SEGER „**Österreich. Raum und Gesellschaft – Vermessung der Landschaft – Porträts der Bundesländer**“ hinzuweisen. Das Buch kann man wahrlich als abschließendes Lebenswerk unseres international bekannten Kollegen und ÖGG-Mitglieds bezeichnen. Der Band im Großformat umfasst 648 Seiten, 450 Farbgrafiken und Diagramme, 30 doppelseitige Karten zur Landesstruktur Österreichs und mehr als 1200 vom Verfasser selbst aufgenommene wunderschöne Fotos der Landschaften, Siedlungen und Bauwerke Österreichs als Fotodokumentation der regionalen Lebensräume unseres Landes.  
Die Österreichische Geographische Gesellschaft freut sich, dass es möglich war, dieses umfangreiche und hochaktuelle und überdies zu einem Mitgliederpreis von EUR 35,10 äußerst preiswerte Buch in Kooperation mit dem Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten herauszugeben und zu belegen. Für das Ende 2019 erschienene Werk sind bereits mehrere ausgezeichneten Rezensionen erschienen, so in den wissenschaftlichen Fachzeitschriften „Geographischen Rundschau“ (Braunschweig), „Erdkunde. Archiv für wissenschaftliche Geographie“ (Bonn), „Österreich in Geschichte und Literatur mit Geographie“ (Wien) und in den „Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft“ (Wien). Kurzauszüge aus diesen Rezensionen sind auch in Heft 46 (IV/2020) von „Geographie aktuell“ abgedruckt. Das Buch wurde auch ausführlich in unserer Mitglieder-Informationszeitschrift „Geographie aktuell“, Heft 42 (IV/2019) vorgestellt.
- Im Vereinsjahr 2019 wurden vom Stammverein Wien insgesamt sechs **Vortragsveranstaltungen**<sup>3)</sup> angeboten, mit dem Ziel, den Mitgliedern der ÖGG die Möglichkeit zu bieten, im Rahmen des jeweiligen Vortrages, aber auch beim anschließenden Postkolloquium, mit den Vortragenden sowie untereinander wissenschaftlichen und geselligen Kontakt zu pflegen. Durch intensive und attraktivere Werbung und interessante Vortragsthemen gelang es – und das ist besonders erfreulich –, die Besucherzahl der ÖGG-Vorträge deutlich zu steigern. Die Organisation dieser Vorträge hat Wolfgang SCHWARZ übernommen, dem für diesen Einsatz herzlich zu danken ist!
- Zahlreiche in der Kanzlei der ÖGG eingelangte **Anfragen** aus Österreich, Deutschland und anderen europäischen Staaten, aber auch Übersee, die das **Archiv** der ÖGG oder älteres Kartenmaterial aus unserer Bibliothek, schwerpunkthaft aus der Zeit der „k.k. Geographischen Gesellschaft in Wien“ zwischen 1856 und 1918 betreffen, konnten dankenswerterweise von unserem für Ehrungen, Traditionspflege und das Archiv zuständigen Vorstandsmitglied Gerhard FASCHING erfolgreich und zur Zufriedenheit der Nachfrager bearbeitet werden.
- Ein Höhepunkt der Aktivitäten der ÖGG war im Jahr 2018 die erfolgreiche Durchführung der 26. Geographentagung des Instituts für Österreichkunde, einer Lehrerfortbildungstagung, die vom IÖK gemeinsam mit der ÖGG und in Kooperation mit dem Institut für Stadt- und Regionalforschung der ÖAW und der Pädagogischen Hochschule Linz vom 11. bis 13. Oktober 2018 im Bildungs- und Veranstaltungszentrum Schloss Weinberg bei Kefermarkt (OÖ) in wunderschöner Umgebung zum Thema „Industrie • Innovation • Region. Neue Produktionswelten als Herausforderung für den GW-Unterricht“ veranstaltet wurde.  
Wegen der interessanten Inhalte erschien es daher sehr sinnvoll, einen Teil der Fachvorträge der Tagung ebenso wie ausgewählte fachdidaktische Vorträge zu publizieren und damit auch nach der Tagung einem weiten Kreis Interessierter zugänglich zu machen. Diese Publikation erfolgte

<sup>3)</sup> Zu den einzelnen Vortragstiteln in Wien und zu den Vorträgen im Rahmen des von der ÖGG mitveranstalteten Kolloquiums „Raum und Wirtschaft“ an der Wirtschaftsuniversität Wien sowie zu jenen im Zweigverein Innsbruck, in den Zweigstellen Graz und Klagenfurt und beim Mitgliedsverein in Salzburg siehe „Geographie aktuell“ Nr. 39, 40, 41 und 42.

2019 in einem eigenen, sehr gelungenen und inhaltsreichen Heft der Zeitschrift „Österreich in Geschichte und Literatur mit Geographie“ (Heft 1, 2019), das von Heinz NISSEL hervorragend redaktionell und organisatorisch betreut und mit einer gehaltvollen Einleitung versehen wurde. Ihm sei dafür an dieser Stelle sehr herzlich gedankt

- Die **Zweigvereine, Zweigstellen** und **Fachgruppen**, also jene Teilorganisationen, welche entweder regional oder fachlich näher an den Mitgliedern sind, laufen überall dort, wo Engagement und freiwilliger Einsatz vorhanden sind, sehr gut und sind so Hoffnungsträger und Aktivposten der ÖGG. Es sei daher den Leitern und Leitungsgruppen der Zweigvereine bzw. Zweigstellen in Innsbruck, Graz und Klagenfurt a.W. sowie jenen der vier ÖGG-Fachgruppen „Österreichische Kartographische Kommission“ (ÖKK), „Österreichische Forschungsgruppe für Geomorphologie und Umweltwandel“ (geomorph.at), „Österreichischer Verband für Angewandte Geographie“ (ÖVAG) und „Fachgruppe für Geographische und Sozioökonomische Bildung“ (GESÖB) herzlichst gedankt!

Die Fachgruppen berichten laufend in unregelmäßigen Abständen über ihre Aktivitäten in unserer vierteljährlichen Informationszeitschrift „Geographie aktuell“. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang für das Jahr 2019 auf die Berichte der „Fachgruppe für Geographische und Sozioökonomische Bildung“ (GESÖB) in Heft 39 (I/2019) über ihre vielfältigen Aktivitäten im Jahr 2018 und in Heft 41 (III/2019) über die Verleihung des „OeNB-Award für Sozioökonomische Bildung“ und das GESÖB-Projekt „INSERT“, und auf den Bericht der Fachgruppe „Österreichische Forschungsgruppe für Geomorphologie und Umweltwandel“ (geomorph.at), in Heft 42 (IV/2019) über das Jahrestreffen und die Mitgliederversammlung 2019 und künftige Aktivitäten. Von den Veranstaltungen und Initiativen der Fachgruppen ist in diesem Zusammenhang u. a. auf den jedes Jahr im Herbst in Wien von der Fachgruppe ÖVAG („Österreichischer Verband für Angewandte Geographie“) veranstalteten „Tag der Angewandten Geographie“ (diesmal am 22. November 2019 zum Thema „Geograph/inn/en in der Entwicklungszusammenarbeit“), der jeweils zu einem bestimmten Thema Einblicke in aktuelle Arbeitsfelder der Angewandten Geographie gewährt und sehr gut besucht ist, hinzuweisen.

Das alles ist ohne die freiwillige und ehrenamtliche Mitarbeit, insbesondere aller Vorstandsmitglieder, und ohne die finanziellen Beiträge der Mitglieder nicht möglich! Ihnen allen gilt deshalb abschließend mein besondere Dank!

## 2.2 Vermögensrechnung und Rechnungsabschluss zum 31.12.2019

(Norbert HACKNER-JAKLIN, Helmut WOHLISCHLÄGL)

Aus der Sicht des Rechnungswesens konnte das **Wirtschaftsjahr 2019**, wie aus den detaillierten Aufstellungen in Tabelle 1 und 2 hervorgeht, ordnungsgemäß abgewickelt werden und die ÖGG ihre Aufgaben voll wahrnehmen. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben haben sich im Wesentlichen – mit geringen Ausnahmen – budgetgemäß entwickelt. Nachfolgend einige Erläuterungen zum Zahlenwerk:

- Das Rechnungsjahr 2019 wurde – nach der positiven Entwicklung im Jahr 2018 mit einem operativen Überschuss von EUR 5.517,07 – mit einem operativen Verlust von EUR 4.921,86 abgeschlossen
- Ursache für den Verlust sind die zusätzlichen Aufwendungen als Folge der im Jahresverlauf 2019 getroffenen Entscheidung des Vorstands zur – im Interesse unserer wissenschaftlichen Fachzeitschrift unbedingt notwendigen – nachhaltigen Professionalisierung der digitalen Positionierung der „Mitteilung der Österreichischen Geographischen Gesellschaft“ (MÖGG) im Bereich der „open access“ Online-Präsentation der Zeitschrift im Volltext und ihrer Anbindung an internationale digitale Referenzierungsplattformen (z. B. DOI, SSCI, ISI Web of Science, Scopus, Google

AKTIVA		PASSIVA	
<b>Anlagevermögen</b>		<b>Kapital</b>	
Inventar Geschäftsstelle (Wandsystem)	0,00	Kapital	1.409,98
Bibliothek	0,00		
Kautions Kanzlei	700,00	<b>Rücklagen</b>	
		Allgemeine Rücklage	12.107,86
<b>Umlaufvermögen</b>		Rücklage Investitionsfonds	13.992,24
Forderungen (offene Rechnungen)	500,00	Rücklage Fachgruppe ÖKK	5.012,82
Ausstehende Mitgliedsbeiträge	3.707,00	Rücklage Fachgruppe geomorph.at	10.706,66
		Rücklage Fachgruppe ÖVAG	1.352,71
<b>Bankguthaben</b>		Rücklage Fachgruppe GESÖB	3.205,36
Giro Erste Bank ÖGG	1.484,47	Rücklage Exkursion Inland	863,67
Subkonto Fachgruppe ÖKK	938,76	Rücklage Exkursion Ausland	1.354,45
Subkonto Fachgruppe geomorph.at	7.063,98	Rücklage Geographie-Fonds	154.684,01
Subkonto Fachgruppe ÖVAG	1.760,67		
Subkonto Fachgruppe GESÖB	3.205,36	<b>Rückstellungen</b>	
Profitkonto Erste Bank ÖGG	42.209,30	Druckkostenrückstellung	34.820,38
Sparbuch Deniz Bank ÖGG	34.714,32	Sonderrückstellung Band Wr. Neustadt	5.460,00
		Sonderrückstellung Österreich-Buch	5.000,00
<b>Barvermögen</b>			
Kassa Geschäftsstelle Wien	0,00	Hans-Bobek-Preis der ÖGG	0,00
Kassa Zweigstelle Graz	765,42	Förderungspreis der ÖGG	0,00
Kassa Zweigstelle Klagenfurt a.W.	763,51		
Kassa Fachgruppe ÖKK	0,14		
<b>Geographie-Fonds</b>			
Pfandbriefe ÖGW	3.460,00		
Wertpapiere Depot Bank Austria	43.862,00		
Referenzkonto Bank Austria	648,68		
Sparkonto Vakif-Bank	51.218,75		
Profitkonto Erste Bank Geographie-Fonds	45.350,83		
Subkonto Erste Bank Geographie-Fonds	176,42		
Bausparvertrag	7.440,53		
	<b>249.970,14</b>		<b>249.970,14</b>

Tab. 1: Vermögensrechnung der ÖGG per 31.12.2019 in Euro

AUFWENDUNGEN		ERLÖSE	
<b>Publikationen</b>		<b>Publikationen</b>	
Herstellung MÖGG	15.440,01	Verkauf Publikationen	2.788,38
„Geographie aktuell“	3.314,61	„Geographie aktuell“	2.400,00
<b>Abschr. uneinbringlicher Forderungen</b>	0,00		
<b>Fachgruppen</b>		<b>Fachgruppen</b>	
ÖKK	3.389,31	ÖKK	2.480,13
geomorph.at	2.518,00	geomorph.at	2.726,58
ÖVAG	141,56	ÖVAG	275,16
GESÖB	6.500,06	GESÖB	7.750,17
<b>Exkursionen</b>		<b>Exkursionen</b>	
Exkursion Inland	0,00	Exkursion Inland	150,00
Exkursion Ausland	0,00	Exkursion Ausland	0,00

AUFWENDUNGEN			ERLÖSE	
<b>Büroaufwand</b>			<b>Mitgliedsbeiträge und Spenden</b>	
Raumaufwand			Mitgliedsbeiträge	23.948,00
Miete (inkl. Instandhaltung)	3.095,50		Spenden	1.194,60
Raumpflege	0,00			
Strom, Gas	614,38		<b>Subventionen</b>	
Versicherungen	118,20	3.828,08	Subvention MÖGG	1.000,00
Kanzlei, Verwaltung		6.494,81		
Büroaufwand		170,78		
Portogebühren		3.207,86		
Telefongebühren, Internet		501,00		
AfA-Anlagen (Wandsystem)		0,00		
Sonstiger Druckaufwand		0,00		
<b>Sonstige Vereinstätigkeiten</b>			<b>Sonstige Vereinstätigkeiten</b>	
Veranstaltungen		0,00	Veranstaltungen	0,00
Beiträge zu Vereinen		100,00		
Bücher, Zeitschriften		0,00		
Modernisierung Bibliothek		0,00		
Vortragskosten		2.094,82		
Reisekosten		0,00		
Repräsentation, Ehrungen		304,07		
Sonderband Wiener Neustadt		1.740,00	Sonderband Wiener Neustadt	7.200,00
Sonderband Österreich-Buch		0,00	Sonderband Österreich-Buch	5.000,00
<b>Geographie-Fonds</b>			<b>Geographie-Fonds</b>	
Aufwendungen Geographie-Fonds		4.509,20	Erlöse Geographie-Fonds	7.562,36
<b>Sonstiger Aufwand</b>			<b>Sonstige Erlöse</b>	
Bankspesen		366,56	Kapitalerlöse	264,13
Sonstiger Aufwand		844,36	Sonstige Erlöse	0,00
<b>Dotierung Rückstellungen</b>			<b>Auflösung Rückstellungen</b>	
Sonderrückstellung MÖGG		0,00	Sonderrückstellung MÖGG	0,00
Rückstellung Sonderband Wr. Neustadt		5.460,00	Rückstellung Sonderband Wr. Neustadt	0,00
Rückstellung Österreich-Buch		5.000,00	Rückstellung Österreich-Buch	0,00
<b>Dotierung Rücklagen</b>			<b>Auflösung Rücklagen</b>	
Allgemeine Rücklage		0,00	Allgemeine Rücklage	4.921,86
Rücklage ÖKK		0,00	Rücklage ÖKK	909,18
Rücklage geomorph.at		210,58	Rücklage geomorph.at	0,00
Rücklage ÖVAG		133,60	Rücklage ÖVAG	0,00
Rücklage GESÖB		1.250,11	Rücklage GESÖB	0,00
Rücklage Investitionsfonds		0,00	Rücklage Investitionsfonds	0,00
Rücklage Geographie-Fonds		3.053,16	Rücklage Geographie-Fonds	0,00
		<b>70.570,54</b>		<b>70.570,54</b>

Tab. 2: Rechnungsabschluss mit Jahresabgrenzungen per 31.12.2019 in Euro

Scholar u. a.). Daher wurde 2019 ein Vertrag zwischen der ÖGG und dem Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften abgeschlossen. Demnach übernahm der ÖAW-Verlag ab Band 161 (2019) sowie rückwirkend für die Bände 159 (2017) und 160 (2018) die Online-Präsentation der MÖGG und sichert seither die laufende internationale digitale Verfügbarkeit der MÖGG-Beiträge. Hierfür ist ein Jahresbeitrag zu bezahlen. Dieser sowie die Kosten für die nachträgliche Erfassung der Bände 159 und 160 sind die Hauptursache für den Verlust im ÖGG-Bud-



get 2019. Gleichzeitig wurde dadurch aber der Grundstein für eine weiterhin positive Entwicklung der internationalen Positionierung und Sichtbarkeit der MÖGG gelegt.

- Die Einnahmen **aus Mitgliedsbeiträgen** konnten 2019 im Vergleich zu 2018 um rund 11 Prozent erhöht werden. Hauptursache dafür war die in der Hauptversammlung 2018 beschlossene, ab 2019 wirksame – erstmals seit zehn Jahren wieder durchgeführte – Erhöhung der Mitgliedsbeiträge um rund 10 Prozent. Allerdings haben im Jahr 2019 die Spenden im Vergleich zum Vorjahr etwas abgenommen; sie bewegen sich in Summe weiter auf einem niedrigen Niveau.
- Die **Einnahmen aus Publikationsverkäufen** konnten im Vergleich zum Vorjahr leicht erhöht werden.
- Die **Druck- und Satzkosten der MÖGG** für den Band 160/2018 entsprachen mit rund EUR 10.000,- jenen des Vorjahres; dazu kamen nun erstmals noch die Kosten für den Online-Verlag.
- Bei den Exkursionen konnten geringe Überschüsse erwirtschaftet werden.
- Der **Geographie-Fonds** konnte seine Aufgaben auch 2019 voll wahrnehmen und eine ordnungsgemäße Preisgeldverleihung durchführen. Im Gegensatz zum Vorjahr (Bewertungsverluste in der Höhe von EUR 2.619,-) konnten diesmal Bewertungsgewinne in der Höhe von EUR 4.163,50 verzeichnet werden. Aufgrund der derzeit nach wie vor bestehenden niedrigen Zinsertragslage ist das operative Ergebnis des Geographie-Fonds ohne Berücksichtigung der Bewertungsgewinne trotz Spendeneinnahmen mit minus EUR 860,34 leicht negativ.

### 2.3 Bericht der Rechnungsprüfer und Entlastung des Vorstandes

(Andreas PALKOVICS und Klaus WILHELMER)

„Die Prüfung des Rechnungsabschlusses für das Geschäftsjahr 2019 fand am 13.07.2020 in Anwesenheit des Rechnungsführers, Mag. Norbert HACKNER-JAKLIN, des Präsidenten Univ.-Prof. Mag. Dr. Helmut WOHLISCHLÄGL und des Generalsekretärs, Priv.-Doz. MMag. Dr. Robert MUSIL, in den Räumlichkeiten der ÖGG durch die beiden Rechnungsprüfer, Mag. Andreas PALKOVICS und Dr. Klaus WILHELMER, statt.

Die Erstellung der Bilanz und der Gewinn/Verlust-Rechnung erfolgten zeitgerecht und die zwei Aufstellungen konnten den Rechnungsprüfern bereits einige Tage vor dem Prüfungstermin gestellt werden.

Grundsätzlich sind die Positionen im Jahr 2019 planmäßig verlaufen. Als wesentliche neue Positionierung sind die Dotierungen für die beiden Sonderpublikationen „Österreich-Buch“ und „Sonderband Wiener Neustadt“ verbucht worden, als wesentliche neue Aufwendung die Zahlungen an den Verlag der ÖAW für die Betreuung und Abwicklung der Online-Publikation und Präsentation der MÖGG. Aufgrund von deutlichen Bewertungsgewinnen bilanziert der Geographie-Fonds positiv.

Im Rahmen der Rechnungsprüfung wurden sämtliche Unterlagen offengelegt und sowohl stichprobenartig Aufwands- und Erlöspositionen der Gewinn/Verlust-Rechnung geprüft als auch Bilanzpositionen erörtert. Alle Fragen wurden beantwortet und konnten inhaltlich geklärt werden. Die Überprüfung der Gebarung durch die Rechnungsprüfer erstreckte sich auf ziffermäßige Richtigkeit, Rechtmäßigkeit, Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit.

Darüber hinaus wurden die Abweichungen des IST zum SOLL (Budgetentwurf) besprochen und sowohl vom Präsidenten als auch dem Rechnungsführer erläutert und begründet. Des Weiteren wurde auch das Budget für das laufende Geschäftsjahr 2020 durchgegangen.

1. **Zusammenfassend** wird wie folgt festgehalten:

- a) Sämtliche Prüfungsunterlagen (Bilanz und Gewinn/Verlust-Rechnung) wurden vorgelegt.
- b) Die Ausführung und die Rechnungsführung entsprechen vollinhaltlich den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung.

- c) Das pagatorische Rechnungswesen wurde formell richtig geführt, insbesondere wurde der Rechnungsabschluss zum 31.12.2019 ordnungsgemäß abgeleitet. Das ausgewiesene Vermögen ist laut Bestand vorhanden und alle Ausgaben sind durch Belege nachgewiesen.
2. **Antrag auf Entlastung des Vorstandes:** Es wird festgehalten, dass die Mittel des Vereins statutengemäß verwendet worden sind. Aus diesem Grund stellen die unterzeichneten Rechnungsprüfer den Antrag, den Rechnungsabschluss 2019 zu genehmigen und den Rechnungsführer und den Vorstand zu entlasten.“

Da die für den 27. April 2020 vorgesehene Hauptversammlung der ÖGG wegen der COVID-19-Pandemie jedoch abgesagt wurde, konnte die Entlastung des Vorstandes für das Rechnungsjahr 2019 noch **nicht** durchgeführt werden. Dies wird in der Hauptversammlung im April 2021 nachgeholt.

## 2.4 Budgetvoranschlag 2020

(Norbert HACKNER-JAKLIN, Helmut WOHLSCHLÄGL)

Der Budgetvoranschlag wurde wie üblich nach den Erfahrungen des abgelaufenen Vereinsjahres sowie den sich abzeichnenden Notwendigkeiten des laufenden Jahres solide und konservativ konzipiert. Unter diesen Rahmenbedingungen wurde ein ausgeglichenes Budget für 2020 erstellt.

Ausgaben (in 1.000 EUR)	2019		2020	Einnahmen (in 1.000 EUR)	2019		2020
	Soll	Ist	Soll		Soll	Ist	Soll
<b>Publikationen</b>				<b>Publikationen</b>			
Herstellung MÖGG	10,70	15,44	13,00	Publikationsverkauf	2,20	2,79	2,80
Versand MÖGG	0,00	0,00	0,00				
Sonstige Druckwerke	0,00	0,00	0,00				
„Geographie aktuell“	2,50	3,31	2,80	„Geographie aktuell“	2,50	2,40	2,70
<b>Büroaufwand</b>				<b>Mitgliedsbeiträge und Spenden</b>			
Raumaufwand	3,70	3,83	3,90	Mitgliedsbeiträge	25,00	23,95	24,20
Kanzlei, Verwaltung	6,40	6,49	6,50	Spenden	0,70	1,19	1,20
Büroaufwand	0,10	0,17	0,10				
Portogebühren	3,00	3,21	3,20	<b>Sonstige Erlöse</b>			
Telefongebühren, Internet	0,60	0,50	0,50	Sonstige Erlöse	0,00	0,00	0,40
<b>Sonstige Vereinstätigkeiten</b>				Kapitalerlöse	0,30	0,26	0,25
Beiträge zu Vereinen	0,10	0,10	0,10	Subventionen	1,00	1,00	1,00
Bücher, Zeitschriften	0,00	0,00	0,00	Überschuss Exkursionen	0,00	0,15	0,15
Bibliothek	0,00	0,00	0,00				
Vortragskosten	2,50	2,10	1,50				
Reisekosten	0,00	0,00	0,00				
Veranstaltungen, Ehrungen	0,80	0,30	0,30				
<b>Sonstiger Aufwand</b>							
Bankspesen	0,50	0,37	0,40				
Sonstiger Aufwand	0,80	0,84	0,40				
AfA	0,00	0,00	0,00				
Zweigstellen	0,00	0,00	0,00				
	<b>31,70</b>	<b>36,66</b>	<b>32,70</b>		<b>31,70</b>	<b>31,74</b>	<b>32,70</b>

Tab. 3: Budgetvoranschlag 2020 in 1.000 EUR (ohne den Zweigverein Innsbruck)

Auf der Ausgabenseite wurde die Ausgabenstruktur des Jahres 2019 für 2020 im Wesentlichen fortgeschrieben. Die erhöhten Kosten im Rahmen der Online-Publikation und Präsentation der MÖGG für die in Hinkunft laufenden Ausgaben für den diesbezüglichen Vertrag mit dem ÖAW-Verlag sind eingerechnet. Mit wesentlichen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die finanzielle Lage der ÖGG ist nicht zu rechnen.

Auf der Einnahmenseite wurde eine Zunahme der Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen als Folge der Erhöhung der Mitgliedsbeiträge ab 01.01.2019 erzielt. Weiters besteht das Ziel, höhere Erträge aus den Spenden und den Werbeeinnahmen für Inserate in „Geographie aktuell“ zu lukrieren, dies wurde aber im Budgetvoranschlag vorsichtshalber nicht berücksichtigt.

## 2.5 Mitgliederstand und -bewegung 2019

(Helmut WOHLSCHLÄGL)

**Gedenken** für die im Jahr 2019 verstorbenen Mitglieder: Im Vereinsjahr haben uns folgende Mitglieder für immer verlassen:

Hofrat i.R. Dr. Walter RESCH, Wien (Ehrenmitglied)

Prof. Mag. Friedrich BENVENUTTI, Wien

Oberst Peter K. NIEDERMAIER, Wien

Univ.-Prof. i.R. Dr. Walter SCHLEGEL, Paderborn

Die ÖGG wird den verstorbenen Mitgliedern ein ehrendes Andenken bewahren.

Die **Mitgliederentwicklung** der ÖGG zeigt im Jahr 2019 – nach einer positiven Entwicklung im Jahr 2018 – vor allem als Folge von Streichungen eine schwach negative Bilanz und ist daher nach wie vor nicht zufriedenstellend. Ab 2020 soll daher ein verstärktes Augenmerk auf die Mitgliederwerbung, insbesondere beim jüngeren wissenschaftlichen Nachwuchs, bei den Studierenden und bei den Lehrkräften an den Schulen gelegt werden.

	Stammverein Wien			Zweigverein Innsbruck			ÖGG gesamt		
	mM	oM	Σ	mM	oM	Σ	mM	oM	Σ
Ehrenmitglieder gesamt	19	0	19	2	0	2	21	0	21
<i>persönliche Ehrenmitglieder in Österreich</i>	8	0	8	2	0	2	10	0	10
<i>persönliche Ehrenmitglieder im Ausland</i>	3	0	3	0	0	0	3	0	3
<i>institutionelle Ehrenmitglieder Ausland</i>	8	0	8	0	0	0	8	0	8
Lebenslange Mitglieder	4	0	4	0	0	0	4	0	4
Ordentliche Mitglieder gesamt	400	128	528	26	286	312	426	414	840
<i>Ordentliche Mitglieder in Österreich</i>	375	128	503						
<i>Ordentliche Mitglieder im Ausland</i>	25	0	25						
Studierende, Schüler	31	27	58	0	240	240	31	267	298
Familienmitglieder	0	14	14	0	16	16	0	30	30
Firmen, Institute, Schulen	30	0	30	0	3	3	30	3	33
<i>beitragsfreie Mitglieder (Institutionen)</i>	3	0	3						
<i>Institute, Schulen</i>	14	0	14						
<i>Firmenmitglieder</i>	11	0	11						
<i>Förderer</i>	2	0	2						
<b>Mitglieder gesamt</b>	<b>484</b>	<b>169</b>	<b>653</b>	<b>28</b>	<b>545</b>	<b>573</b>	<b>512</b>	<b>714</b>	<b>1.226</b>

Tab. 4: Mitgliederstand der ÖGG Ende 2019 (mM = mit MÖGG, oM = ohne MÖGG)

	<b>Wien</b>	<b>Innsbruck</b>	<b>ÖGG gesamt</b>
<b>Mitglieder Anfang 2019</b>	<b>663</b>	<b>588</b>	<b>1.251</b>
Eintritte	24	3	27
Todesfälle	4	4	8
Austritte	22	4	26
Streichungen	8	10	18
<b>Mitglieder Ende 2019</b>	<b>653</b>	<b>573</b>	<b>1.226</b>
Mitgliedergewinn/-verlust	-10	-15	-25

Tab. 5: Mitgliederbewegung 2019 im Stammverein Wien und im Zweigverein Innsbruck

Allerdings gibt es jedes Jahr, so auch 2019, eine nicht unerhebliche Zahl von Austritten und gleichzeitig wird es weiterhin erforderlich sein, einige Mitglieder zu streichen, von denen der Mitgliedsbeitrag schon seit vielen Jahren ausständig ist und mit denen es auch nicht möglich war, wegen einer Änderung der Wohnadresse, die der ÖGG nicht mitgeteilt wurde, einen persönlichen oder schriftlichen Kontakt herzustellen.

## 2.6 Anpassung der Mitgliedsbeiträge ab 2021

(Helmut WOHLISCHLÄGL)

Wegen der Absage der Hauptversammlung am 27. April 2020 als Folge der COVID-19-Pandemie konnte kein Beschluss über die Mitgliedsbeiträge 2021 gefasst werden. Sie bleiben daher unverändert. Der Vorstand hat aber schon in seiner Sitzung am 13. April 2018, in der der Antrag an die Hauptversammlung am 23. April 2018, die Mitgliedsbeiträge ab dem Jahr 2019 erstmals nach zehn Jahren wieder moderat zu erhöhen, einstimmig gefasst wurde, beschlossen, in den nachfolgenden Jahren wieder für längere Zeit keine weitere Erhöhung der Mitgliedsbeiträge vorzunehmen..

## 2.7 Ergebnisse der Wahlen

(Helmut WOHLISCHLÄGL)

Wegen der Absage der für den 27. April 2020 vorgesehenen Hauptversammlung als Folge der COVID-19-Pandemie konnten keine Neu- oder Wiederwahlen von Vorstandsmitgliedern durchgeführt werden. Die Funktionen aller Vorstandsmitglieder, deren Funktionsperiode im Jahr 2020 abgelaufen ist, verlängern sich daher automatisch bis zum Jahr 2021.

Für die Funktion von Rechnungsprüfern standen für das Vereinsjahr 2020 neuerlich zur Verfügung: Mag. Andreas PALKOVICS und Dr. Klaus WILHELMER. Beide Herren haben sich bereit erklärt, diese Funktion auch in Hinkunft weiterhin auszuüben. Die ÖGG dankt ihnen sehr herzlich für ihre wertvolle Arbeit als Rechnungsprüfer!

## 3 Geographie-Fonds der ÖGG

### 3.1 Verleihung der wissenschaftlichen Preise der ÖGG für 2018 im Herbst 2019

Die wissenschaftlichen Preise des Geographie-Fonds der ÖGG für das Jahr 2018 wurden in Band 159/2017 der MÖGG sowie ab Jänner 2018 auf der Homepage der ÖGG (<http://www.geoaustria.ac.at>) ausgeschrieben. Bis zum festgesetzten Einreichtermin 31. Dezember 2018 sind insgesamt 31 Einreichungen eingegangen: für den Hans-Bobek-Preis 14 Einreichungen (drei Habilitationen und elf Dissertationen), für den Förderungspreis der ÖGG ebenfalls 14 (vier Diplomarbeiten und zehn Masterarbeiten) und für den Leopold-Scheidl-Preis für Wirtschaftsgeographie drei (drei Dissertationen).

Gegenüber dem Vorjahr war das eine neuerliche Steigerung der Einreichungen um zehn Prozent (2017: 28 Einreichungen). Die Jury beschloss deshalb nach reiflicher Überlegung, – den Statuten des Geographie-Fonds entsprechend – eine jury-interne Vorauswahl zu treffen, um den sehr großen Aufwand der Einholung der bei dieser großen Zahl der Einreichungen erforderlichen Fachgutachten zu reduzieren und dann auch die Entscheidungsfindung in der entscheidenden Sitzung der Jury zu erleichtern.

Nach Durchführung der Vorauswahl verblieben von den 31 eingereichten Arbeiten noch 18 in der engeren Auswahl: für den Hans-Bobek-Preis zwei Habilitationen und sechs Dissertationen, für den Förderungspreis der ÖGG sieben Masterarbeiten und für den Leopold-Scheidl-Preis für Wirtschaftsgeographie drei Dissertationen.

Entsprechend den Statuten des Geographie-Fonds mussten im Begutachtungsverfahren von Albert HOFMAYER, dem Geschäftsführer des Fonds, im nächsten Schritt insgesamt 36 Gutachterinnen und Gutachter, davon 26 aus dem Ausland, angeworben werden; diese haben ihre Gutachten sehr gewissenhaft erstellt, wofür Ihnen im Namen der ÖGG herzlich zu danken ist. Die anschließende intensive Arbeit der elfköpfigen Jury über die Preisvergabe 2018 ergab in der Jurysitzung vom 15. November 2019 folgende Entscheidung:

- **Hans-Bobek-Preis 2018** (EUR 2.000,-): Alle acht in der engeren Auswahl verbliebenen eingereichten Arbeiten hatten ein hohes Niveau. Nach ausführlicher Diskussion und Abwägung und zwei geheimen Abstimmungsrunden verblieben schließlich drei Dissertationen in der engsten Wahl, von denen die Jury überzeugt war, dass sie den sehr hohen wissenschaftlichen Anforderungen, die an für diesen Preis eingereichte Arbeiten zu stellen sind, jedenfalls völlig genügen. Da der Preis aber nur einmal vergeben werden konnte, erfolgte nach neuerlicher Diskussion und Abwägung eine weitere Abstimmungsrunde, die dann schließlich eine qualifizierte Mehrheit für die von Dr. Fabian BERAN MA für seine am Geographischen Institut der Humboldt-Universität zu Berlin approbierte Dissertation „*Verdrängung der Wohnbevölkerung auf angespannten Wohnungsmärkten am Beispiel von Berlin*“ ergab.
- **Förderungspreis der ÖGG 2018** (EUR 1.000,-): Auch beim Förderungspreis wurde in der Sitzung der Jury die Qualität des Großteils der insgesamt sieben in der Endauswahl verbliebenen Arbeiten besonders betont, sodass es der Jury nicht leicht fiel, eine Entscheidung zu treffen. Nach ausführlicher Diskussion ergab dann der erste Wahlgang des geheimen Abstimmungsverfahrens kein eindeutiges Ergebnis und der zweite Wahlgang einen Stimmgleichstand zwischen zwei besonders herausragenden Arbeiten. Die Jury stand nun vor einer schwierigen Entscheidung. Nach ausführlicher Diskussion und reiflicher Abwägung beschloss sie daher mit Zustimmung des anwesenden Präsidenten der ÖGG, den Förderungspreis der ÖGG in diesem Jahr ausnahmsweise doppelt zu vergeben, und zwar an Sarah KAMLEITNER MSc für ihre am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien approbierte Masterarbeit „*Is There Still Dead Ice in the Little Ice Age Lateral Moraine?*“ und Sarah Elise SAPPER MSc für ihre ebenfalls am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien approbierte Masterarbeit „*Proglacial I-cing Rieperbreen: Tracking the Source of Water with Natural and Artificial Tracers*“.
- **Leopold-Scheidl-Preis für Wirtschaftsgeographie 2018** (EUR 1.000,-): Alle drei eingereichten Arbeiten hatten ein überdurchschnittliches Niveau. Einige Jurymitglieder waren jedoch dennoch der Meinung, dass die Arbeiten den hohen wissenschaftlichen Anforderungen, die an für diesen Preis eingereichte wirtschaftsgeographische Arbeiten zu stellen sind, nicht völlig genügen würden. Nach ausführlicher Diskussion ergab dann das geheime Abstimmungsverfahren unter den Jury-Mitgliedern, dass keine der drei eingereichten Arbeiten die gemäß den Statuten des Geographie-Fonds erforderliche Zwei-Drittel-Mehrheit erreichte. Der Leopold-Scheid-Preis für Wirtschaftsgeographie wurde daher *nicht* vergeben.

Die ÖGG gratuliert den drei Preisträger/inne/n sehr herzlich. Kurzberichte über die drei preisgekrönten Arbeiten wurden in „Geographie aktuell“, Nr. 43 (I/2020), Seite 4 (BERAN, Hans-Bobek-Preis) und Nr. 44 (II/2020), Seiten 4 und 5 (KAMLEITNER und SAPPER, jeweils Förderungspreis der ÖGG) abgedruckt. Sie können auch online auf der Homepage der ÖGG unter „<http://www.geoaustria.ac.at/publikationen>“ (Rubrik: „Geographie aktuell“) nachgelesen werden.

### 3.2 Ausschreibung der Preise des Geographie-Fonds der ÖGG für 2021

#### Hans-Bobek-Preis 2021

Zum Gedenken an den Ehrenpräsidenten der ÖGG sowie in Würdigung der großen Verdienste von Universitätsprofessor Dr. Dr. h.c. Hans BOBEK als einem der bedeutendsten und international hoch angesehenen Geographen wird seit dem Jahr 1991 jährlich ein Förderungspreis in der Höhe von **EUR 2.000,-** ausgeschrieben, der von Frau Dr. Maria BOBEK-FESL gestiftet wird.

Eingereicht werden können in deutscher oder englischer Sprache verfasste Dissertationen, Habilitationsschriften oder andere gleichwertige, von einer Person selbstständig verfasste wissenschaftliche Arbeiten, die in den Jahren 2020 oder 2021 fertiggestellt und approbiert worden sind. Zugelassen sind Personen im Alter bis zu 45 Jahren. Ausgeschlossen sind Personen, die zur Zeit der Bewerbung um den Hans-Bobek-Preis als Vorstandsmitglieder, Rechnungsprüfer oder Angestellte der ÖGG wirken, ferner solche, bei denen das Verfahren der Approbation der Dissertation oder das Habilitationsverfahren noch nicht rechtskräftig abgeschlossen ist.

Bei den eingereichten Arbeiten muss es sich um thematisch und methodisch besonders herausragende wissenschaftliche Leistungen handeln, die geeignet erscheinen, die geographische Wissenschaft wesentlich zu bereichern und voranzutreiben. Die dazu notwendige Feststellung trifft eine vom Vorstand der Österreichischen Geographischen Gesellschaft eingesetzte Jury des Geographie-Fonds der ÖGG. Der Preis wird unter Ausschluss des Rechtsweges zuerkannt. Sollte keine der eingereichten Arbeiten den zu fordernden Standard erreichen, bleibt es der ÖGG vorbehalten, von einer Preisverleihung Abstand zu nehmen und den Geldbetrag des Hans-Bobek-Preises auf Folgejahre zu übertragen.

Die Einreichung muss spätestens bis **31. Dezember 2021** bei der Geschäftsstelle der ÖGG, A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7 (E-Mail: [oegg.geographie@univie.ac.at](mailto:oegg.geographie@univie.ac.at)), mit einem gedruckten Exemplar und einer elektronischen Version samt Bewerbungsschreiben, Lebenslauf und nach Möglichkeit mit bisher vorliegenden Gutachten erfolgen.

Die Jury des Geographie-Fonds der Österreichischen Geographischen Gesellschaft trifft ihre Entscheidung in ihrer Sitzung im Frühherbst des Jahres 2022 unter Einbeziehung von jeweils zwei Fachgutachten pro eingereicherter Arbeit. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der ÖGG.

Helmut WOHLISCHLÄGL, Präsident

#### Förderungspreis der ÖGG 2021

Die ÖGG vergibt seit 1995 alljährlich einen Förderungspreis in der Höhe von **EUR 1.000,-**. Die Mittel stammen zu 75 Prozent aus den Erträgen des Geographie-Fonds der ÖGG und zu 25 Prozent aus einem Beitrag des Zweigvereins Innsbruck der ÖGG.

Dieser Preis wird für thematisch und methodisch hervorragende Diplom- und Masterarbeiten aus allen Teilgebieten der Geographie verliehen, die von einer Person selbstständig verfasst und in den Jahren 2020 oder 2021 fertiggestellt und approbiert worden sind. Es können sich nur Personen bewerben, die zum Zeitpunkt der Bewerbung das 35. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und deren eingereichte Arbeit an einer österreichischen Universität approbiert wurde. Ausgeschlossen von der Bewerbung sind Vorstandsmitglieder, Rechnungsprüfer oder Angestellte der ÖGG. Der Preis wird unter Ausschluss des Rechtsweges zuerkannt.



Die eingereichten Arbeiten müssen spätestens bis **31. Dezember 2021** in der Geschäftsstelle der ÖGG eingetroffen sein. Erwartet werden: ein gebundenes Exemplar und eine elektronische Version der Arbeit mit Bewerbungsschreiben, Lebenslauf und bisher vorliegenden Gutachten, zu senden an die Österreichische Geographische Gesellschaft, A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7 (E-Mail: oegg.geographie@univie.ac.at).

Die Jury des Geographie-Fonds der Österreichischen Geographischen Gesellschaft trifft ihre Entscheidung in ihrer Sitzung im Frühherbst des Jahres 2021 unter Einbeziehung von jeweils zwei Fachgutachten pro eingereicherter Arbeit. Der Preis wird unter Ausschluss des Rechtsweges zuerkannt. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der ÖGG.

Helmut WOHLISCHLÄGL, Präsident

#### **Leopold-Scheidl-Preis für Wirtschaftsgeographie 2021**

Die ÖGG vergibt für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Wirtschaftsgeographie den Leopold-Scheidl-Preis 2021 in Höhe von **EUR 1.000,-**.

Dieser Preis wird für thematisch und methodisch hervorragende Dissertationen, Diplom- und Masterarbeiten aus Wirtschaftsgeographie und verwandten Fachgebieten verliehen, die von einer Person selbstständig verfasst und in den Jahren 2020 oder 2021 fertiggestellt und approbiert worden sind. Es besteht keine Einschränkung nach Alter oder Wohnsitz der einreichenden Person. Ausgeschlossen von der Bewerbung sind Vorstandsmitglieder, Rechnungsprüfer oder Angestellte der ÖGG.

Die eingereichten Arbeiten müssen spätestens bis **31. Dezember 2021** in der Geschäftsstelle der ÖGG eingetroffen sein. Erwartet werden: ein gebundenes Exemplar und eine elektronische Version der Arbeit mit Bewerbungsschreiben, Lebenslauf und bisher vorliegenden Gutachten, zu senden an die Österreichische Geographische Gesellschaft, A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7 (E-Mail: oegg.geographie@univie.ac.at).

Die Jury des Geographie-Fonds der Österreichischen Geographischen Gesellschaft trifft ihre Entscheidung in ihrer Sitzung im Frühherbst des Jahres 2021 unter Einbeziehung von jeweils zwei Fachgutachten pro eingereicherter Arbeit. Der Preis wird unter Ausschluss des Rechtsweges zuerkannt. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der ÖGG.

Helmut WOHLISCHLÄGL, Präsident

#### **4 Herfried-Berger-Preis 2021**

In Klagenfurt a.W. besteht der Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Geographie in memoriam Prof. Herfried BERGER. Das Kuratorium dieses Fonds verleiht 2021 einen Preis für herausragende Diplomarbeiten oder Dissertationen aus dem Gebiet der Geographie.

Schwerpunkte der Arbeiten sollen dem Gebiet der Ostalpen oder jenem des östlichen Afrika, den Forschungsgebieten von Herfried BERGER, zuordenbar sein. Die eingereichten Arbeiten sollen aktuell und zu einer Preisverleihung noch nicht eingereicht worden sein.

Über die Preisverleihung entscheidet das Kuratorium des Fonds unter Einbeziehung von Fachgutachten unter Ausschluss des Rechtsweges.

Die zu begutachtenden Arbeiten mögen möglichst umgehend an Prof. h.c. Univ.-Doz. Dr. Peter JORDAN, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Stadt- und Regionalforschung (A-1010 Wien, Postgasse 7/4/2) oder an Univ.-Prof. Dr. Friedrich ZIMMERMANN, Karl-Franzens-Universität Graz (A-8010 Graz, Heinrichstraße 36) mit formlosem Begleitschreiben zugesandt werden; Kennwort: Herfried-Berger-Preis.

Für das Kuratorium:

Peter JORDAN, Friedrich ZIMMERMANN, Kuratoriumsmitglieder

## Schriftliche Anfragen und Bestellungen

mögen an die Geschäftsstelle der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7 (E-Mail: oegg.geographie@univie.ac.at), gerichtet werden.

## Manuskripte von wissenschaftlichen Beiträgen

werden an den Schriftleiter (Univ.-Prof. i.R. Mag. Dr. Helmut WOHLSCHLÄGL, Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, A-1010 Wien, Universitätsstraße 7/5, Tel.: +43-1-4277-48630, E-Mail: helmut.wohlschlaegl@univie.ac.at) erbeten. Es kommen nur Manuskripte in Betracht, die anderweitig nicht publiziert wurden oder zur Publikation vorgesehen sind.

Die **Texte** müssen inhaltlich und sprachlich druckreif verfasst sein und ohne besondere Formatierungen in elektronischer Form übermittelt werden (helmut.wohlschlaegl@univie.ac.at). Die Sprache der Beiträge kann Deutsch oder Englisch sein. In beiden Fällen sind die Verfasser für den einwandfreien sprachlichen Stil zuständig. Der Umfang von Aufsätzen soll 20 Seiten zu je 3.700 Zeichen inkl. Leerzeichen nicht überschreiten. Abbildungen sind in dieser Seitenzahl bereits inbegriffen. Den Beiträgen sind eine *Zusammenfassung* in englischer und deutscher Sprache sowie eine Auswahl von treffenden *Schlagwörtern* in beiden Sprachen voranzustellen. Beim Literaturverzeichnis ist die Zitierweise der MÖGG (Band 162) einzuhalten. Literaturverweise im Text bestehen aus Familienname des Autors, Erscheinungsjahr und Seitenzahl in Klammern: z.B. (SEGER 1982, S. 52 bzw. p. 52). Fußnoten werden fortlaufend nummeriert. Geographische Namen müssen jedenfalls auch in ihren endonymischen Formen (in mehreren, wenn auch Minderheitennamen amtlich sind), Namen in anderen als Lateinschriften auch in ihrer Originalschrift angegeben werden. Die Redaktion sorgt dann für Namensschreibung und Umschrift nach einheitlichen Prinzipien. Die Korrekturen in den Fahnen sind auf Schreibfehler zu beschränken. Bei darüberhinausgehenden Änderungen müssen die entstandenen Mehrkosten von den Verfassern getragen werden.

Bei **Abbildungen** ist das vorgegebene Satzspiegelformat (126 x 189 mm einschließlich Abbildungstexten) einzuhalten. Sie sind in digitaler Form in einer Auflösung von zumindest 300 dpi als PDF-, JPG- oder TIFF-Datei getrennt vom Textmanuskript elektronisch zu übermitteln. Reihenfolge und gewünschte Position der Abbildungen im Text sind deutlich anzugeben. Im Fall von Abbildungen, die nicht von den Verfassern selbst gestaltet wurden, ist das Copyright nachzuweisen und den MÖGG zu übertragen. Für den Farbdruck von Abbildungen ist ein Druckkostenbeitrag von EUR 350,- pro Artikel zu entrichten. Für Abbildungen, die nicht druckfertig geliefert werden und erst von der Redaktion erstellt oder gezeichnet werden müssen, ist ein Kostenbeitrag von EUR 50,- pro Abbildung zu bezahlen.

**Redaktionsschluss** (Einsendeschluss für Manuskripte) ist für Band 163 (2021) der 1. April 2021, für Band 164 (2022) der 1. April 2022. Eingesandte Manuskripte durchlaufen eine zweifache anonyme Begutachtung durch unabhängige Experten und gelten erst danach und nach ausdrücklicher Bestätigung durch den Schriftleiter als angenommen. Mit der Annahme des Beitrags treten die Verfasser alle Rechte an ihrem gesamten Beitrag an die ÖGG ab. Die alleinige Verantwortung für den Inhalt der Beiträge verbleibt jedoch bei den Verfassern. Die Verfasser erhalten kostenlos den Band der MÖGG und das PDF ihres Beitrags. Für unverlangt eingehende Beiträge kann keinerlei Haftung übernommen werden.

## Buchbesprechungen

Besprechungsexemplare mögen an die Geschäftsstelle der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7, gesandt werden.

## Written inquiries and orders

may be addressed to the office of the Austrian Geographical Society [Österreichische Geographische Gesellschaft], A-1070 Wien, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7 (email: oegg.geographie@univie.ac.at).

## Manuscripts of scientific contributions

are requested to be sent to the Managing Editor (Prof. Dr. Helmut WOHLSCHLAEGL, Department of Geography and Regional Research, University of Vienna, Universitaetsstrasse 7/5, A-1010 Vienna, Austria; Tel.: +43-1-4277-48630; email: helmut.wohlschlaegl@univie.ac.at). Only manuscripts, which have not been published elsewhere or are not intended for publication elsewhere can be taken into consideration.

**Text manuscripts** have to be ready for publication in terms of contents and language and should be transmitted electronically (helmut.wohlschlaegl@univie.ac.at) without any special formatting. The language of the contributions can be German or English. In both cases, the authors are responsible for the flawless linguistic style. The volume of essays shall not exceed 20 pages of 3,700 characters each including spaces. Illustrations are already included in this page number. The contributions must be accompanied by a *summary* and significant *keywords* in English and German. With references at the end of the article as well as in the text, the citation style of the *Annals* (cf. volume 162) has to be regarded. References in the text consist of the surname of the author, the year of publication, and the page number in brackets: e.g. (SEGER 1982, p. 52). Footnotes are consecutively numbered. Geographical names must also be given in their endonym forms (in several, if also minority names are official), names originally in other than Roman script are also to be given in their original script. The editor then ensures naming and conversion in accordance with uniform principles. Corrections in the proof prints are to be limited to writing errors. In the event of any additional changes, the additional costs incurred by the authors must be borne by the authors.

In the case of **illustrations**, the predefined set mirror format (126 x 189 mm including captions) must be observed. They must be submitted in digital form in a resolution of at least 300 dpi as PDF-, JPG- or TIFF-file separately from the text manuscript. The order and the desired position of the illustrations in the text must be indicated clearly. In the case of illustrations not designed by the authors themselves, the copyright must be documented and transferred to the *Annals*. For the colour printing of illustrations, a printing fee of EUR 350.- per article must be paid. For figures that are not submitted in a quality ready for print and therefore have to be produced or drawn by the editors additional costs of EUR 50.- per figure will be charged.

The **deadline for submissions** for volume 163 (2021) is April 1, 2021, for volume 164 (2022) April 1, 2022. Submitted manuscripts go through a double-blind reviewing by independent experts and are only accepted afterwards and after explicit confirmation by the Managing Editor. With the acceptance of their contribution, the authors will assign all rights to their entire contribution to the Austrian Geographical Society. However, sole responsibility for the content of the contributions remains with the authors. The authors receive free of charge the volume of the *Annals* and the PDF of their contribution. We cannot be held liable for contributions, which have not been requested by us.

## Book reviews

Book copies for review may be sent to the office of the Austrian Geographical Society, A-1070 Vienna, Karl-Schweighofer-Gasse 3/7.