

URBANE RÄUME

URBAN SPACES

ZWISCHEN DEINDUSTRIALISIERUNG UND GENTRIFICATION: INNERSTÄDTISCHE GROSSPROJEKTE IN SANTA CRUZ DE TENERIFE (SPANIEN)

Marcus HÜBSCHER, Leipzig*

*Erste Einreichung / initial submission: 02/2019; revidierte Fassung / revised submission: 10/2019;
endgültige Annahme / final acceptance: 11/2019*

mit 8 Abb. und 2 Tab. im Text

INHALT

<i>Zusammenfassung</i>	63
<i>Summary</i>	64
1 Einleitung	65
2 Der Untersuchungsraum Santa Cruz de Tenerife	67
3 Vulnerabilität als Konzept der Stadtforschung.....	68
4 Empirische Ergebnisse: Quartiersanalyse	71
5 Fallbeispiel Los Llanos	78
6 Diskussion	83
7 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	85

Zusammenfassung

Das Megaprojekt „Santa Cruz Verde 2030“ in Santa Cruz de Tenerife, Spanien, hat das Ziel, die innerstädtisch gelegene Erdölraffinerie in ein urbanes und nutzungsgemischtes Quartier zu verwandeln. Die vorliegende Arbeit entwickelt die These, dass das Vorhaben in umliegenden Wohnquartieren Prozesse der Gentrification auslösen könnte. Ziel der Untersuchung ist es, Vulnerabilitäten von Bewohnergruppen und Wohnstandorten heraus-

* Marcus HÜBSCHER, MSc, Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft (ISB), Universität Leipzig, Grimmaische Straße 12, D-04109 Leipzig. E-Mail: huebscher@wifa.uni-leipzig.de.

zuarbeiten. Hierbei wird der Ansatz der Vulnerabilitätsanalyse aufgegriffen und um eine Clusteranalyse erweitert. Theoriebasiert werden acht soziale und elf städtebauliche Variablen zusammengestellt, mit denen Gentrification ex-ante untersucht wird. Die statistische Überprüfung zeigt, dass entgegen anderen Studien Variablen wie „Ausländeranteil“ und „Kinderzahl“ nicht als Anzeiger sozialer Vulnerabilität im Untersuchungsraum interpretiert werden können.

Basierend auf Zensusdaten und der Bewertung von 3852 Immobilien wird anhand von insgesamt sechs Clustern eine ausgeprägte Zunahme der Vulnerabilität vom Zentrum hin zur Peripherie festgestellt. Das Quartier Los Llanos wird dabei einer tieferführenden Analyse unterzogen, weil es einerseits in der quantitativen Analyse als Sonderfall hervortritt und andererseits aufgrund seiner Historie als Referenzpunkt für das Megaprojekt „Santa Cruz Verde 2030“ gilt. Basierend auf drei Experteninterviews wird der Stadtentwicklungsprozess, der sich durch die aktive Rolle öffentlicher Akteure im Aufwertungs- und Verdrängungsprozess charakterisiert, nachgezeichnet. Hieraus werden fünf Thesen abgeleitet, welche die Diskussion um einen nachhaltigen Urbanismus für „Santa Cruz Verde 2030“ anstoßen sollen. Neben den Aspekten Bürgerbeteiligung und Planungstransparenz werden auch soziale Durchmischung und die Qualität öffentlicher Räume als zentrale Anforderungen identifiziert.

Schlagwörter: Gentrification, Deindustrialisierung, Vulnerabilität, Megaprojekte, nachhaltiger Urbanismus, Tourismus, Clusteranalyse, Santa Cruz de Tenerife

Summary

BETWEEN DEINDUSTRIALISATION AND GENTRIFICATION: INNER-CITY MEGAPROJECTS IN SANTA CRUZ DE TENERIFE (SPAIN)

The objective of the megaproject „Santa Cruz Verde 2030“ is to transform the inner-city oil refinery in Santa Cruz de Tenerife, Spain, into a mixed-use urban quarter. Based on the assumption that gentrification might be provoked in neighbouring quarters, this paper aims at analysing susceptibilities to such processes. For that reason, a vulnerability approach is applied and broadened by means of a cluster analysis. Based on literature research, eight social and eleven urbanistic variables are compiled in order to assess gentrification ex-ante. Statistical pre-tests show that – contrary to other studies – variables such as “share of immigrants” or “number of children” cannot be interpreted as indicator of vulnerability.

Based on census data and the assessment of 3852 buildings, six clusters and a pronounced rise of vulnerability from the centre to the periphery are identified. In this context, particular focus is set on the Los Llanos district. Not only is it considered as particular case when it comes to its quantitative characteristics, but also as a reference point for the upcoming megaproject “Santa Cruz Verde 2030” due to its peculiar development process. Evaluating three expert interviews, the active role of public stakeholders in revaluation and eviction processes is discussed. Based on the experiences of Los Llanos, five assumptions are developed in order to contribute to a more sustainable urbanism for “Santa Cruz

Verde 2030". This includes aspects such as civic participation, transparency in planning processes, social mix and public spaces.

Keywords: Gentrification, deindustrialization, vulnerability, megaprojects, sustainable urbanism, tourism, cluster analysis, Santa Cruz de Tenerife.

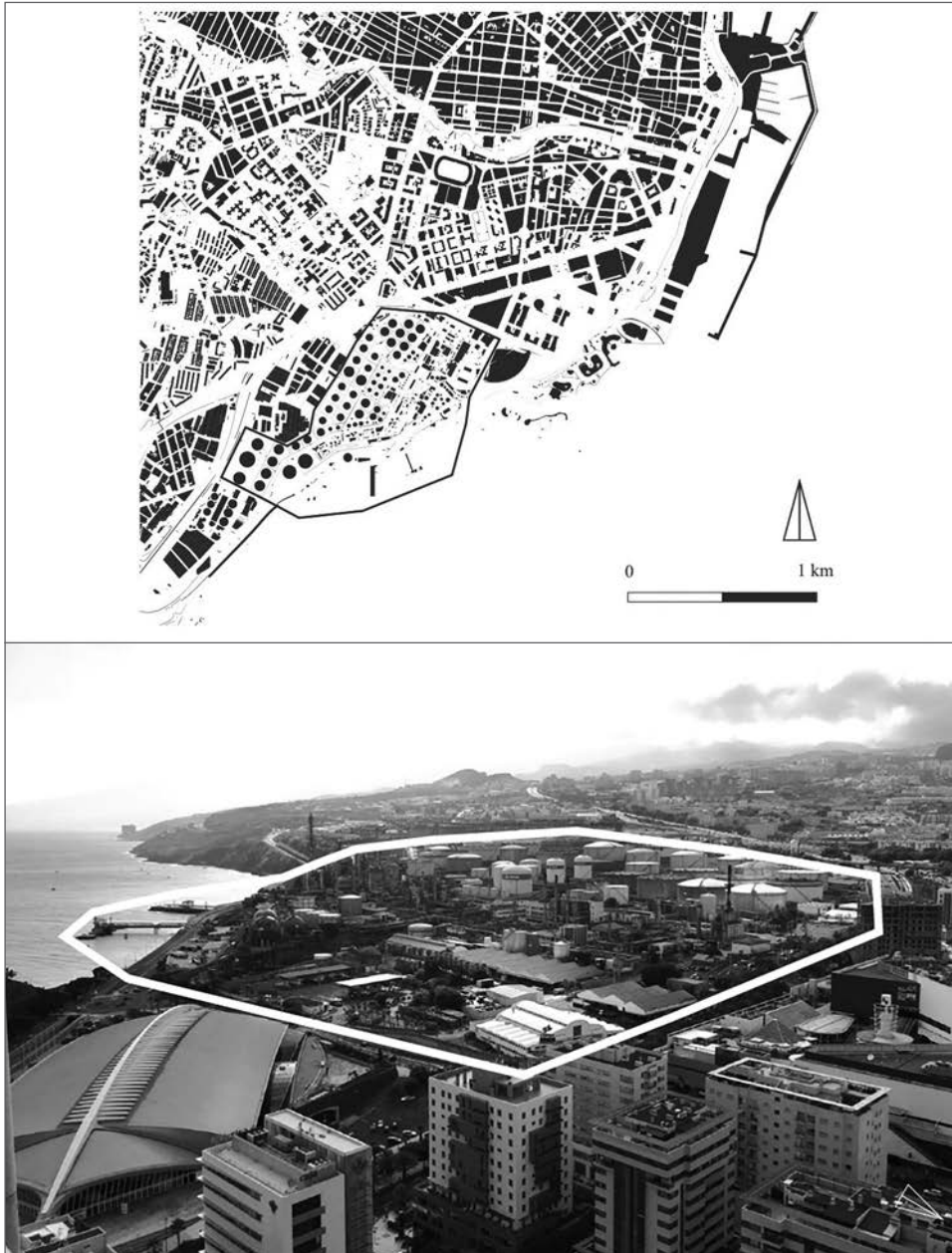
1 Einleitung

Die innerstädtisch gelegene Erdö Raffinerie prägt die Stadtentwicklung in Santa Cruz de Tenerife (Spanien) bereits seit ihrer Gründung im Jahr 1930 als bedeutender Faktor wirtschaftlicher Entwicklung, aber auch als zentraler Emittent und städtebauliche Barriere (Abb. 1). In den letzten drei Jahrzehnten ist eine Deindustrialisierung der Fläche zu beobachten, die sich durch ihren sukzessiven Charakter kennzeichnet. So reduzierte die Industrieanlage im Rahmen des Entwicklungsplans zugunsten des benachbarten Quartiers Los Llanos bereits in den 1990er Jahren ihre Fläche um ein Drittel. Die damit einhergehende immobilienwirtschaftliche Dynamik löste in der Nachbarschaft Prozesse der Gentrification aus (vgl. GARCÍA HERRERA et al. 2007). Im Jahr 2018 erhielt die Thematik neuen Antriebs durch die gemeinsame Ankündigung des Bürgermeisters und des Betreibers der Anlage, die Raffinerie zu schließen und innerhalb von zehn Jahren ein Nutzungsgemischtes Quartier auf ihrer Fläche mit dem Titel „Santa Cruz Verde 2030“ zu schaffen. Das Projekt umfasst neben Parkanlagen und Wohnungsneubau auch Hotellerie und den ersten urbanen Strand der Stadt (vgl. Santa Cruz de Tenerife Ayuntamiento et al. 2018).

Vor diesem Hintergrund nimmt die vorliegende Untersuchung zwei in der wissenschaftlichen Diskussion um innerstädtische Megaprojekte bestehende Analysestränge auf und wendet diese auf die gewählte Fallstudie an. Einerseits sind solche Betrachtungen relevant, die die Transformation der Konversionsfläche selbst thematisieren (vgl. FAINSTEIN 2009; BROOKES 2014; FLYVBJERG 2014) und damit Konzepte, Aufbau und Planung solcher Vorhaben in den Mittelpunkt stellen. Ein zweiter Untersuchungsfokus liegt hingegen auf den Beziehungen zwischen Megaprojekt und Stadtstrukturen (vgl. MOULAERT et al. 2001; SWYNGEDOUW et al. 2002; HANAKATA und GASCO 2018).

Basierend auf der Erfahrung in anderen Städten wie Bilbao (vgl. PLAZA und HAARICH 2008) und Barcelona (vgl. DOT JUTGLA et al. 2010), in denen Großprojekte bedeutende Ausstrahlungseffekte auch auf umliegende Quartiere haben, stellt sich die Frage, wie die Anfälligkeit dieser Wohnstandorte gegenüber Aufwertung und Verdrängung ex-ante untersucht werden kann. Zwar bietet das Konzept des „rent gap“ (SMITH 1979) einen wichtigen Zugang zu derartigen Fragestellungen, der nach wie vor Anwendung findet (vgl. SCHIPPER 2013; WACHSMUTH und WEISLER 2018). Gleichzeitig setzt der Ansatz das Vorhandensein entsprechender immobilienwirtschaftlicher Kennzahlen voraus (vgl. LEES et al. 2008, S. 62), welches im gewählten Untersuchungsraum nicht der Fall ist.

In diesem Zusammenhang wird der Ansatz der Gentrification-Vulnerability vorgestellt, methodologisch weiterentwickelt und in der Fallstudie Santa Cruz de Tenerife angewendet. Aufgrund identifizierter Grenzen wird diese Vorgehensweise um eine Clusteranalyse ergänzt, mit welcher auch städtebauliche Aspekte erfasst werden sollen. Das Ergebnis stellt



Quelle: Grundrissplan von Santa Cruz mit Lagekennzeichnung der Raffinerie: Eigene Darstellung, basierend auf Open Street Map 2019. – Foto und Abgrenzung des Raffinerie-Areals: M. HÜBSCHER.

Abb. 1: Die Erdölraffinerie „Tenerife“ und ihre Einordnung in den städtischen Kontext

die Definition sozial- und stadträumlicher Typen dar, auf deren Grundlage ein wichtiger Baustein eines Monitoringsystems geschaffen werden soll.

Der zweite Untersuchungsfokus wird auf die anstehende Transformation der Konversionsfläche gelegt. „Santa Cruz Verde 2030“ befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Großvorhaben „Los Llanos“, welches bereits in den letzten Jahrzehnten eine Umwandlung ehemaliger Teilflächen der Erdölraffinerie in ein urbanes Quartier erfahren hat. Aufgrund der damit gegebenen Parallelen zwischen beiden Projekten in Hinblick auf ihre Genese werden die Grundzüge von Los Llanos diskutiert. Hierfür werden, basierend auf qualitativen Experteninterviews, Anforderungen für einen an Nachhaltigkeit orientierten Urbanismus für das anstehende Megaprojekt formuliert. Darüber hinaus tritt Los Llanos in der Cluster- und Vulnerabilitätsanalyse als Sonderfall hervor. Der Raum ist gekennzeichnet durch seinen kommerziellen Charakter, touristische Räume und die sozioökonomisch stärkste Bewohnerschaft. Basierend auf der unmittelbaren Nähe des Viertels zum anstehenden Megaprojekt sind Ausstrahlungseffekte absehbar und begründen seine nähere Untersuchung im Rahmen der quantitativen Analyse.

Der vorliegende Beitrag kombiniert quantitative mit qualitativen Methoden, um eine möglichst breite Herangehensweise an die verschiedenen Fragestellungen, die im Zusammenhang mit den gewählten Großvorhaben stehen, zu gewährleisten. Gerade weil sich Santa Cruz Verde 2030 in einer anfänglichen Planungsphase befindet und noch keine verbindlichen Planungsinstrumente angewendet wurden, wird eine Analyse des umliegenden Stadtraumes und des benachbarten Großvorhabens um das Quartier Los Llanos als essenziell betrachtet, um die öffentliche Diskussion um Nutzungen, Auswirkungen und Beteiligung zu unterstützen.

2 Der Untersuchungsraum Santa Cruz de Tenerife

Die Stadtentwicklung in Santa Cruz ist geprägt durch Tourismus, Wirtschaftskrise und Insularität. Die Stadt mit ca. 200.000 Einwohnern (vgl. ISTAC Instituto Canario de Estadística 2019) liegt im Nordosten Teneriffas und teilt sich mit Las Palmas de Gran Canaria die Hauptstadtfunktion der Kanarischen Inseln als eine der insgesamt 17 spanischen Comunidades Autónomas (vergleichbar mit den Bundesländern in Deutschland oder Österreich). Aus geographischer Sicht gehört die Inselgruppe zum afrikanischen Kontinent. Die Distanz zum spanischen und damit europäischen Festland beträgt hingegen rund 1100 km, weshalb die Kanaren im Raumverständnis der Europäischen Union als ultraperiphere Region gelten (vgl. European Commission 2011).

Seit 2008 sind die Wirtschaftskrise und die damit verbundenen Austeritätspolitiken die zentralen Ausgangsbedingungen der Stadtentwicklung in Santa Cruz. Bis zum Jahr 2014 stieg die Arbeitslosenquote in der Metropolregion auf über 32 Prozent an, auch wenn sie bis 2018 wieder fast halbiert werden konnte (17 Prozent, vgl. ISTAC 2018a). Seit Beginn der Krise im Jahr 2008 hat die Stadt zudem fast neun Prozent ihrer Bevölkerung verloren (vgl. ISTAC 2018b). Darüber hinaus lag im Jahr 2016 die Neubaurate im Wohnungsbau im Vergleich zum Ausbruchsjahr der Krise nur bei 0,9 Prozent (vgl. Ministerio de Fomento 2019).

In diesem Zusammenhang hat sich der Fremdenverkehr aufgrund deutlicher Wachstumsprozesse als Stabilitätsfaktor erwiesen (Turismo de Tenerife 2019). Mehr als jeder dritte Arbeitnehmer (40 Prozent) ist in der Tourismusbranche tätig (vgl. Exceltur 2018, S. 7). Auf Teneriffa wurde im Jahr 2017 mit knapp 5,7 Millionen Besuchern ein neuer Rekord aufgestellt (vgl. Turismo de Tenerife 2019). Trotz steigender Besucherzahlen ist Santa Cruz keine touristische Stadt, sondern vielmehr die Hauptstadt einer Touristenregion. Die vorhandenen touristischen Infrastrukturen sind in der Stadt dezentral verteilt und unterstreichen den Charakter eines durchmischten Europäischen Städtmodells. Gleichzeitig zeigen öffentliche Politiken im Sinne von „tourism gentrification“ eine Neuausrichtung von Stadtentwicklungsstrategien, was insbesondere entlang der städtischen Küstenlinie zu beobachten ist (vgl. GARCÍA HERRERA et al. 2007).

Santa Cruz kann mit einer Mieterquote von lediglich 29 Prozent (vgl. INE Instituto Nacional de Estadística 2018) als Vertreter des sogenannten südeuropäischen Wohnungsmarktes bezeichnet werden (vgl. HOEKSTRA und VAKILI ZAD 2011, S. 64). Insbesondere im Vergleich zum deutschen Kontext, wo immerhin 48 Prozent der Bevölkerung zur Miete wohnen (vgl. Eurostat 2015), kann zwar argumentiert werden, dass in Santa Cruz folglich eine kleinere Bewohnergruppe von direkter Verdrängung durch Mietpreissteigerungen potenziell betroffen wäre. Gleichwohl sind indirekte Faktoren der Verdrängung wie Baulärm und sozio-kultureller Wandel auch für Anwohner mit Wohneigentum relevant (vgl. HOLM 2011, S. 214; TWIGGE-MOLECEY 2014, S. 3) und sollten deshalb auch in Untersuchungsräumen mit niedrigem Mieteranteil Beachtung finden. Basierend auf den Erfahrungen anderer Städte im Spannungsfeld von Großprojekten, Aufwertung und Verdrängung (LEHRER und LAIDLEY 2008; DIAZ ORUETA und FAINSTEIN 2009; FAINSTEIN 2009), ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem Vorhaben Santa Cruz Verde 2030 und seinen Implikationen für den Stadtraum unabdingbar. Im vorliegenden Beitrag wird versucht, in dieser noch jungen Diskussion einen ersten Beitrag zu leisten.

3 Vulnerabilität als Konzept der Stadtforschung

Die beiden innerstädtischen Großprojekte Santa Cruz Verde 2030 und Los Llanos thematisieren die Umgestaltung der Hafentfront in Santa Cruz. Solche ehemaligen Hafengebiete stehen in zahlreichen Städten weltweit im Fokus der Stadterneuerung („waterfront redevelopment“, vgl. SANDERCOCK und DOVEY 2002; SHAW 2012). Im Zusammenhang mit dem zunehmenden globalen Wettbewerbsdrucks sind diese Transformationen oftmals Teil der Wachstums- und Imagestrategien von Städten (vgl. DESFOR und LAIDLEY 2012). Die in der Konsequenz vielerorts zu beobachtenden Aufwertungs- und Verdrängungsprozesse sind somit in unmittelbarem Zusammenhang mit den Intentionen des Staates zu betrachten (vgl. MORELL 2018, S. 135). Im spanischen Kontext haben die beiden Großprojekte „Bilbao Ría 2000“ und „22@Barcelona“ Bekanntheit erlangt, weil sie quartiersübergreifende Effekte in der Stadtentwicklung generiert haben (VICARIO und MARTÍNEZ MONJE 2003; CASELLAS und MONTSERRAT 2008; DOT JUTGLA et al. 2010).

Basierend auf der anhaltenden Kontroverse um die Auswirkungen solcher Megaprojekte wird eine neue Generation von Megaprojekten beobachtet, die insbesondere die Re-Mo-

dellierung ehemaliger Hafengebiete umfasst (vgl. DIAZ ORUETA und FAINSTEIN 2009, S. 761). Dieser Trend, innerstädtische Großprojekte auf derartigen Flächen zu realisieren, verringert zwar den Widerstand in der Bevölkerung (vgl. DIAZ ORUETA und FAINSTEIN 2009, S. 760), obwohl indirekte Effekte in den Nachbarschaften bestehen können (vgl. BRUZELIUS et al. 2002, S. 144), die durchaus in die Logik zwischen Gentrification und Verdrängung eingeordnet werden können (vgl. SLATER 2010, S. 303). Zur Analyse dieser umliegenden Standorte wird nachfolgend das Konzept der *Gentrification-Vulnerability* vorgestellt.

Gentrification wird mit Hilfe von Vulnerabilitätsanalysen bereits in einer Reihe US-amerikanischer Fallstudien untersucht. In Städten wie Denver (Denver Office of Economic Development 2016), New York (PEARSALL 2010), Portland (BATES 2013) und Vancouver (MURRAY 2015) finden solche Konzepte Anwendung. Die Ursprünge der Vulnerabilitätsansätze liegen jedoch abseits der Gentrifizierungsforschung. Der Begriff „Vulnerabilität“ ist zwar im Alltagsgebrauch weniger verbreitet, CHRISTMANN et al. (2015, S. 123) beobachten jedoch eine steigende Auseinandersetzung mit der Thematik innerhalb der wissenschaftlichen Diskussion.

Vulnerabilität wird als Konzept traditionell in starkem Zusammenhang mit Naturrisiken betrachtet (vgl. BÜRKNER 2010, S. 7; FELGENTREFF et al. 2012, S. 37–39). In diesem Zusammenhang haben Vulnerabilitätsanalysen das Ziel, anhand verschiedener Variablen zu definieren, wie anfällig ein System gegenüber Verlusten erscheint (vgl. KASPERSON et al. 2001, S. 24). Diese Definition kann jedoch auch auf sozialgeographische Kontexte übertragen werden (CHRISTMANN et al. 2011, S. 3), wenn als Auslöser das Umweltereignis beispielsweise durch ein städtebauliches Megaprojekt ersetzt wird und somit Aufwertungsdruck durch steigende Boden- und Mietpreise zu erwarten ist.

Nichtsdestotrotz weisen Vulnerabilitätsanalysen im Kontext von Gentrification unterschiedliche Mängel auf. Erstens beschränken sich die oben aufgeführten Untersuchungen auf soziale Aspekte. Städtebauliche oder immobilienwirtschaftliche Komponenten werden hingegen vernachlässigt, obgleich diese bereits in der Definition nach GLASS (1964, S. xviii–xix) essenzieller Bestandteil im Verständnis von Gentrification sind. Zweitens legen die Studien nur geringfügig Fokus auf die Qualität der Daten und der damit verknüpften vorbereitenden statistischen Analysen. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Kapitel die soziale Vulnerabilitätsanalyse um eine städtebauliche Clusteranalyse ergänzt und dabei die dahinterliegende methodische Vorgehensweise vorgestellt.

Im Hinblick auf Potenziale und Grenzen der Vulnerabilitätsanalyse bestehen zunächst typische Parallelen zu verwandten Methoden der quantitativen Sozialraumforschung. So bestimmen administrative Quartiersgrenzen die Datengrundlage und haben entscheidenden Einfluss auf die Bildung von Mittelwerten. Dies wiederum erweckt den Eindruck von Homogenität innerhalb der Quartiere, was bei der Interpretation der Ergebnisse unbedingt kritisch hinterfragt werden muss (vgl. BLASIUS 1993, S. 60). KIRCHMAYR und KOCH (2011, S. 898) sehen darüber hinaus die Gefahr, durch ein In-das-Verhältnis-Setzen von sozialen und räumlichen Merkmalen eine Vermischung scheinbar objektiver Fakten zu generieren. Auf operationaler Ebene erlaubt die Vulnerabilitätsanalyse im Gegensatz zu anderen multivariaten Verfahren einen sehr flexiblen Umgang mit fehlenden Werten. Während bei der Clusteranalyse fehlende Werte zum Ausschluss des entsprechenden Quartieres führen können (BACKHAUS et al. 2015,

S. 514), bleibt die Vulnerabilitätsanalyse für ein Quartier durchführbar, wenn beispielsweise für die Mittelwertbildung eine von sieben Variablen ohne Wert bleibt.

Als Grundlage für die Definition relevanter Variablen wird das Konzept des doppelten Invasions-Sukzessions-Zyklus' nach DANGSCHAT (1988, S. 281) herangezogen. Dieses unterscheidet im Prozess der Gentrification modellhaft zwischen sogenannten „Alteingesessenen“ und den hinzuziehenden „Gentrifiers“. Auch wenn ein solches Modell bisher empirisch nicht hinreichend geprüft wurde (vgl. GLATTER 2006, S. 163) bzw. empirisch nicht nachweisbar ist (KRAJEWSKI 2006, S. 49), können dennoch grundlegende Aussagen zur sozialen Zusammensetzung eines Quartiers im Aufwertungsverlauf abgeleitet werden. Obwohl es sich bei den Alteingesessenen um eine stark heterogene Gruppe insbesondere im Vergleich zu potenziellen Zuzüglern handelt (vgl. BLASIUŠ 1994, S. 409), ist deren soziale Anfälligkeit eine zentrale Gemeinsamkeit (vgl. ZUKIN 1987, S. 135).

Zur Messbarmachung dieser Vulnerabilität werden relevante Variablen (Tab. 1) vorgestellt, die basierend auf einer im Vorfeld durchgeführten Literaturanalyse zusammengestellt wurden. Diese umfassen sowohl sozioökonomische Aspekte wie Einkommen und Erwerbsstruktur als auch soziodemographische Variablen wie Familienstruktur und Bildung. Das Verständnis von Vulnerabilität wird sowohl in dieser Untersuchung als auch in den zu Beginn dieses Kapitels genannten Studien auf eine rein sozioökonomische Anfälligkeit gegenüber steigenden Preisen auf dem Wohnungsmarkt reduziert. Dennoch ist an dieser Stelle hervorzuheben, dass Verdrängung neben dieser direkten Ebene auch indirekt durch zahlreiche weitere Aspekte verursacht werden kann (vgl. FEIGELFELD et al. 2015, S. 5) und somit durch die hier vorgestellte Herangehensweise nur partiell erfasst wird.

Anders als zur sozialen Vulnerabilität herrscht in Bezug auf städtebauliche und immobilienwirtschaftliche Aspekte Uneinigkeit in der Forschungsliteratur darüber, wie Variablen zu interpretieren sind. Beispielhaft wird dies nachfolgend anhand der Rolle historischer Bausubstanz illustriert. Einerseits beobachtet bereits GLASS (1964, S. xviii–xix) deren Stellenwert in Aufwertungsprozessen. Sie sieht „shabby cottages“ und „larger Victorian houses“ im Londoner Stadtteil Islington im Fokus der Aufwertungen. Jager vertieft in den 1980er Jahren diese Beobachtungen und stellt fest, dass sich die ästhetische Dimension von Gentrification zwischen den Elementen Architektur, Dekoration und Symbolik aufspannt (vgl. JAGER 1986, S. 78). Bereits zu diesem Zeitpunkt wird erkannt, dass Hinzuziehende ein ausgeprägtes Interesse an historischer Bausubstanz aufweisen (vgl. GALE 1979, S. 297). Ihre Rolle im Prozess der Gentrification ist somit nicht in Frage zu stellen, wohl aber ihr Charakter als notwendiges Kriterium.

In den letzten Jahrzehnten mehren sich die Beispiele der sogenannten „New-build Gentrification“, wie beispielsweise in Kapstadt (VISSER und KOTZE 2008), London (DAVIDSON und LEES 2010) und Santa Cruz de Tenerife (GARCÍA HERRERA et al. 2007). Den Anziehungspunkt für Gentrifiers stellt hier neu produzierter Wohnraum im höheren Preissegment dar. Aktuell wird darüber hinaus selbst in negativ stigmatisierten Bautypen wie z. B. dem Plattenbau eine Aufwertung im Sinn von Gentrification beobachtet (vgl. VAN DER HOORN 2009, S. 119).

Ein derart vielfältiges Interpretationsspektrum erschwert folglich die Deutung im Sinne eines Vulnerabilitätsschemas, in welchem bestimmte Merkmale als eindeutig vulnerabel bzw. nicht vulnerabel klassifiziert werden. Da städtebauliche Aspekte nichtsdestotrotz

Sozialräumliche Ebene		Städtebauliche Ebene	
<i>sozioökonomisch</i>		<i>quartiersbezogen</i>	
Einkommen pro Kopf	LEGATES und HARTMANN 1986	Qualität öffentlicher Räume	MAYER 1981
Arbeitslosenquote	BLASIUS 1994	Anzahl Wohnungen je km ²	HELMS 2003; CLAY 1979
Anteil Zeit- und Gelegenheitsarbeiter	LEGATES und HARTMANN 1986	Verhältnis von Wohneinheiten zu Geschäftseinheiten	VENERANDI et al. 2014
Anteil Beschäftigte in Primär- und Sekundärsektor	LEGATES und HARTMANN 1986	Leerstandsdaten in Wohn- und Gewerbeeinheiten	HIPP 2010
<i>soziodemographisch</i>		<i>immobilienbezogen</i>	
Ausländeranteil	BLASIUS 1993	Sanierungsgrad	MAYER 1981; SMITH 1979
Anteil Alteingesessener (seit über 40 Jahren wohnhaft im Quartier)	LEGATES und HARTMANN 1986	Anteil der Immobilien mit privatem Vorgarten	HELMS 2003; CLAY 1979
Anteil Analphabeten und Personen ohne Bildungsabschluss	WYLY et al. 1999; GLATTER 2006	Anteile von Reihen-, Mehrfamilienhäusern & Wohnblocks	HELMS 2003; CLAY 1979
Anteil der über 65-Jährigen	LEGATES und HARTMANN 1986	Mittlere Geschosshöhe	HELMS 2003; CLAY 1979
Mittlere Anzahl an Kindern je Familie	KOULIZOS 2015	Mittleres Baualter	BLASIUS 1993
Wohnen in Mietverhältnissen	ATKINSON 2000		
Anteil Alleinerziehender	ATKINSON 2000		

Quelle: Eigene Darstellung

Tab. 1: Relevante Variablen der Vulnerabilitäts- und Clusteranalyse

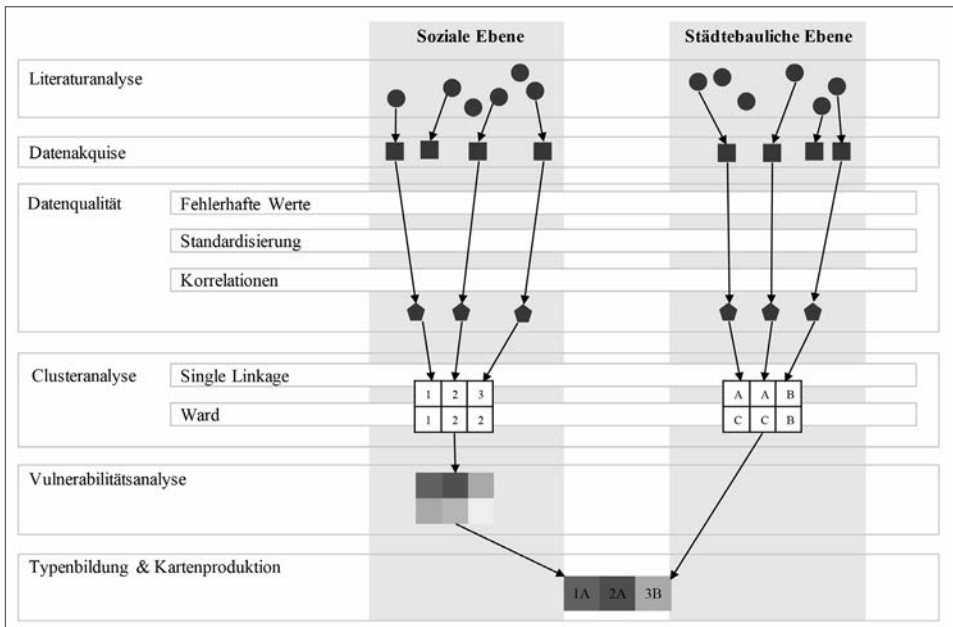
einen wichtigen Stellenwert zur Beschreibung dieser Quartiere einnehmen (vgl. Tab. 1), wird im nachfolgenden Kapitel die Clusteranalyse als ergänzende Methode vorgestellt und angewendet. Sowohl für die sozioökonomische als auch die städtebauliche Analyse stellt das verwendete Variablen-set lediglich eine Auswahl der als wichtig erachteten Merkmale dar und ist im Rahmen weiterführender Studien durchaus erweiterbar.

4 Empirische Ergebnisse: Quartiersanalyse

In diesem Kapitel werden das Untersuchungsdesign dieser Forschungsarbeit und deren Ergebnisse vorgestellt. Abbildung 2 veranschaulicht dabei den Gang der Untersuchung.

Basierend auf der bereits in Kapitel 3 vorgestellten Literaturanalyse erfolgte zunächst die Operationalisierung der als relevant befundenen Aspekte. In einem nächsten Schritt wurde die Datenakquise durchgeführt. Hierfür wurden für alle Variablen entsprechende Daten auf Quartiersebene bezogen bzw. erhoben. Für den Fall, dass für bestimmte Größen keine Datengrundlage zur Verfügung stand, mussten diese aus dem Variablenset eliminiert werden. Anschließend erfolgte die statistische Voruntersuchung der Daten hinsichtlich ihrer Qualität, bevor schließlich die Vulnerabilitäts- bzw. Clusteranalyse durchgeführt wurde. In einem letzten Schritt wurden Ergebnisse zu Typen zusammengefasst, die wiederum durch kartographische Darstellungen mithilfe Geographischer Informationssysteme (GIS) abgebildet werden.

Die Datenaufnahme unterscheidet sich grundsätzlich zwischen sozialräumlicher und städtebaulicher Ebene. In der Sozialraumanalyse wird auf Sekundärdaten zurückgegriffen. Basierend auf der Hypothese, dass in unmittelbarer Nähe des Megaprojekts etwaige Aufwertungseffekte am stärksten sind, wurde zur Auswahl der untersuchten Quartiere zunächst mittels GIS ein Radius von einem Kilometer um die Erdölraffinerie gezogen. In diesem Bereich befinden sich insgesamt 53 Quartiere, die zugleich die kleinste statistische Einheit in Santa Cruz de Tenerife darstellen. Als Datenbasis wurde die aktuelle Zensusbefragung des Spanischen Amtes für Statistik aus dem Jahr 2011 herangezogen, bei der neun Prozent der Gesamtbevölkerung zur Befragung ausgewählt wurden (vgl. INE Instituto Nacional de Estadística 2018). Zwar stellt die begrenzte Aktualität dieser Daten eine



Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 2: Untersuchungsschritte in der Vulnerabilitäts- und Clusteranalyse

Schwäche des Untersuchungsdesigns dar, gleichzeitig ist es die einzig verfügbare Quelle im Untersuchungsraum, die bis auf das Einkommen pro Kopf sämtliche in Tabelle 1 definierten Variablen zur Verfügung stellt. Mit der Auswahl dieser Datenbasis wurde somit ein Kompromiss zwischen Aktualität, Datenqualität und räumlicher Schärfe eingegangen.

Die Akquise urbaner und baulicher Informationen wurde hingegen vor Ort mit Hilfe einer Kartierung vom 18. Oktober bis 22. November 2016 und vom 2. bis 31. März 2017 durchgeführt. Im Rahmen einer Vollerhebung wurden insgesamt 3852 Immobilien mit Hilfe eines standardisierten Kartierbogens¹⁾ aufgenommen. Dabei wurden die Objekte jeweils am Standort und anhand von Daten des Spanischen Katasteramtes (Ministerio de Hacienda 2018) erfasst. Die Analyse konnte somit auf Grundlage einer hohen Datenqualität stattfinden, da Stichprobenfehler ausgeschlossen werden können.

Mit dem Ziel, die erstellten Datenmatrizen für eine Vulnerabilitäts- und Clusteranalyse zu verwenden, sind verschiedene Bedingungen an die Ausgangsdaten geknüpft. So müssen insbesondere vor Durchführung einer Clusterung fehlende Werte behandelt werden (vgl. BACHER 1989, S. 102). Um die Qualität der gesamten Analyse nicht zu beeinträchtigen, wurden Quartiere mit fehlerhaften Daten fallweise eliminiert, obgleich dies die Anzahl der Untersuchungsobjekte einschränkte.

Die zweite Bedingung betrifft die Zusammenhänge zwischen den Variablen. Grundsätzlich sind sehr hohe Korrelationen unerwünscht, da sie das Ergebnis verzerren (vgl. BACHER 1989, S. 28). Da alle ausgewählten Variablen metrisch skalierte Daten beinhalten, wurden nach vorheriger Standardisierung die Korrelationskoeffizienten nach Pearson berechnet, durch die sich ablesen lässt, ob Zusammenhänge zwischen jeweils zwei Variablenpaaren bestehen (vgl. BACKHAUS et al. 2015, S. 392).

Die Korrelationsanalyse bestätigte zunächst eine Reihe typischer Zusammenhänge. So korreliert der Arbeitslosenanteil in der Bevölkerung mittelstark mit dem Anteil an Bewohnern ohne Bildungsabschluss ($r = 0,52$). Entgegen der Annahme zeigt sich zwischen dem Anteil der Bevölkerung in Mietverhältnissen und der Arbeitslosenquote ein leicht negativer Zusammenhang ($r = -0,35$). Dies deutet darauf hin, dass sozioökonomisch vulnerablere Haushalte vermehrt in Eigentumsverhältnissen leben, die sie entweder durch Kredite finanzieren oder durch die in vielen Quartieren verbreitete Selbstbauweise geschaffen haben. Anders als erwartet erweisen sich die Variablen „Ausländeranteil“ und „Mittlere Anzahl an Kindern je Familie“ als nicht geeignet für die Vulnerabilitätsanalyse, weil sie keine signifikanten Zusammenhänge mit den Anzeigern sozioökonomischer Anfälligkeit aufweisen. Dementsprechend wurden sie aus dem Datenset entfernt. Dies reduzierte die Zahl sozialer Variablen auf acht. In der Korrelationsmatrix der städtebaulichen Variablen erreicht hingegen keines der Variablenpaare einen Faktor über dem Betrag von 0,9. Dementsprechend konnten Verzerrungseffekte ausgeschlossen und alle elf Variablen übernommen werden.

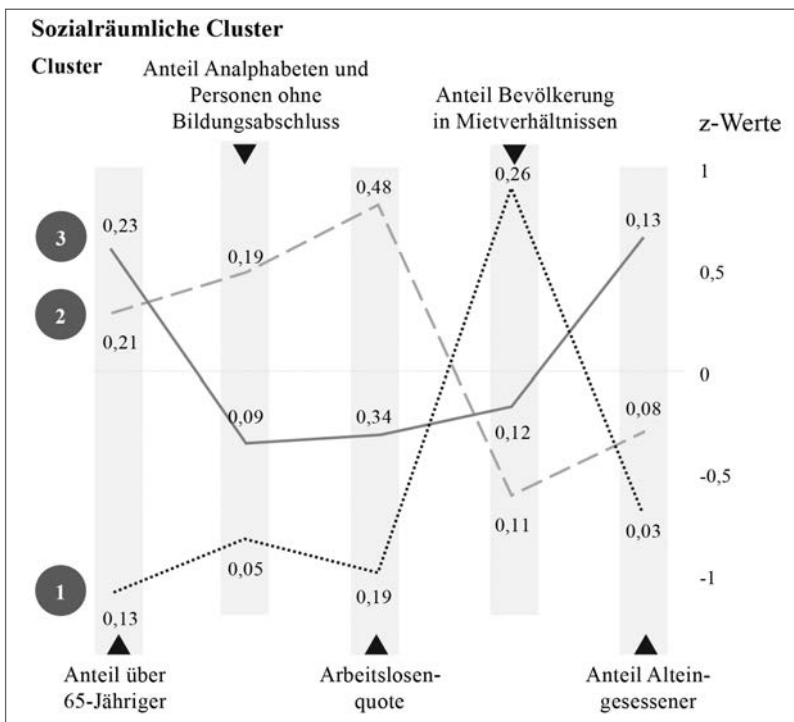
Im nächsten Schritt wurde die Clusteranalyse mit dem Ziel durchgeführt, Daten hinsichtlich ihrer Ähnlichkeiten zu gruppieren (vgl. BANKHOFER und VOGEL 2008, S. 253). Der Vorteil der Clusterung ist es, auch in komplexen Datenmatrizen Strukturen aufdecken zu können. Dementsprechend stellt dies eine sinnvolle Ergänzung zur Vulnerabilitätsana-

¹⁾ Die Gebäudeklassifizierung orientierte sich am Vorschlag des Instituto Valenciano de la Edificación (2016).

lyse dar, weil die Daten erhalten bleiben und nicht in Form von Punktwerten („scores“) abstrahiert werden (vgl. ALISCH und DANGSCHAT 1993, S. 113).

Als Gruppierungsmechanismus wurde das hierarchische Vorgehen gewählt, da bei diesem die Anzahl der Cluster nicht bekannt sein muss und es sich auch für kleinere Fallzahlen unter 250 eignet (vgl. SCHENDERA 2010, S. 22). Es bestehen unterschiedliche Verfahren, die sich durch ihre jeweiligen Stärken und Schwächen kennzeichnen. In der vorliegenden Untersuchung wurden diese kombiniert, so dass zunächst das Single Linkage Verfahren Anwendung fand, um Ausreißer im Datenset zu identifizieren (vgl. SCHENDERA 2010, S. 25).




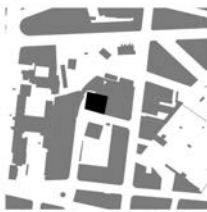

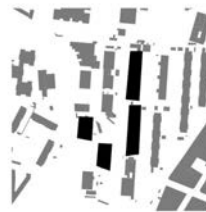
In der sozialräumlichen Analyse weisen von 53 Quartieren lediglich 33 vollständige Datenreihen auf, so dass lediglich letztere in die weitere Untersuchung eingingen. Mithilfe des Single Linkage Verfahrens wurden fünf weitere Quartiere als Ausreißer identifiziert und dementsprechend ebenfalls von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Im städtebaulichen Datenset gingen aufgrund der hohen Datenqualität alle 53 Quartiere in die Analyse ein. Hiervon wurden sieben wegen ihrer Einstufung als Ausreißer aus der Analyse entfernt. Im Anschluss erfolgte eine zweite Clusterung mit der Ward Methode, um die Gruppierung der Daten nach den genannten inhaltlichen Kriterien durchzuführen (vgl. BACKHAUS et al. 2015, S. 494).



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, basierend auf Daten von INE (2018) und eigenen Erhebungen

Abb. 3: Sozialräumliche Cluster und ihre Charakteristika in ausgewählten Variablen

Bei der Bestimmung der Gruppenanzahl handelt es sich um ein iteratives Verfahren, bei welchem theoriegestützt eine sinnvolle Lösung durch den Statistiker ermittelt werden muss (vgl. STEIN und VOLLNHALS 2011, S. 22). Die Bestimmung der Cluster erfolgte grafisch im sogenannten Scree-Plot mithilfe des Elbow-Kriteriums (vgl. BACKHAUS et al. 2015, S. 496). Zur Interpretation der gebildeten Cluster wurden die Clustermittelwerte der Variablen berechnet, um so typische Charakteristika jeder Gruppe festzustellen. In den nachfolgenden Abbildungen werden insbesondere solche Variablen vorgestellt, in denen sich die Cluster am deutlichsten differenzieren lassen (vgl. Abb. 3 und Abb. 4).

Städtebauliche Cluster			
Cluster	A	B	C
Beispiele			
			
Mittleres Baualter	1967	1964	1977
Sanierungsgrad*	2,0	2,2	2,3
Verhältnis Wohn- zu Geschäftseinheiten	38:1	33:1	68:1
Leerstandsrate in Wohneinheiten	5%	9%	7%
	* Skala von 1 (saniert bzw. Neubau) bis 4 (ruinös bzw. unbewohnbar)		

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, basierend auf Daten von Ministerio de Hacienda (2018), Open Street Map (2019) und eigenen Erhebungen

Abb. 4: Städtebauliche Cluster mit ausgewählten Beispielräumen

In der städtebaulichen Clusteranalyse wurden drei Gruppen gebildet (A, B und C). Diese werden nachfolgend anhand ihrer wesentlichen Eigenschaften diskutiert. *Cluster A* ist gekennzeichnet durch den höchsten Anteil an Mehrfamilienhäusern (61 Prozent). Die Immobilien weisen den besten Sanierungsgrad auf, obwohl das durchschnittliche Baujahr (1967)

nicht auf die jüngsten Strukturen im Untersuchungsgebiet hinweist. Dies geht einher mit der niedrigsten Leerstandsquote von lediglich fünf Prozent, weshalb Cluster A als begehrter Wohnstandort einzuschätzen ist. Ein Großteil der Quartiere befindet sich im Nordosten des Untersuchungsraumes und ist somit als zentrumsnah einzuschätzen (Abb. 5).

Quartiere mit der höchsten baulichen Dichte (1321 Wohnungen je km²) und dem größten Anteil an Reihenhäusern (59 Prozent) wurden im *Cluster B* zusammengefasst. Trotz der hohen Dichte weisen 48 Prozent der Objekte einen privaten Vorgarten auf. Cluster B beschreibt die ältesten Immobilien im Untersuchungsgebiet mit dem durchschnittlichen Baujahr 1964. Im Vergleich mit den anderen beiden Clustern überrascht es somit nicht, dass die Quartiere nicht nur den schlechtesten Sanierungsgrad, sondern auch die höchste Leerstandsquote aufweisen. Es können drei Konzentrationskerne im Norden, Osten und Westen des Gebietes identifiziert werden (vgl. Abb. 5).

Cluster C wird aus Quartieren mit dem größten Anteil an Wohnblöcken (70 Prozent) gebildet. Obwohl er die höchste mittlere Anzahl an Wohneinheiten beinhaltet, weist er mit 411 Wohnungen je km² die geringste Dichte auf. Trotz jüngster Baustruktur (Baujahr 1978) ist im Cluster der insgesamt schlechteste Sanierungsgrad zu beobachten. Mit einem Verhältnis zwischen Wohn- und Geschäftseinheiten von 68:1 lässt sich Cluster C im direkten Vergleich als Wohnstandort kennzeichnen. Die zugehörigen Quartiere sind vorrangig in unmittelbarer Hafennähe und im Zentrum des Untersuchungsraumes zu finden (vgl. Abb. 5).



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, basierend auf Daten von INE (2018), Ministerio de Hacienda (2018), Open Street Map (2019) und eigenen Erhebungen

Abb. 5: Städtebauliche Cluster und ihre räumliche Verteilung

Analog zur städtebaulichen Analyse ergibt die Clusterung auch in Hinblick auf den Sozialraum drei Gruppen (vgl. Abb. 3). *Cluster 1* ist nicht nur durch den geringsten Anteil an

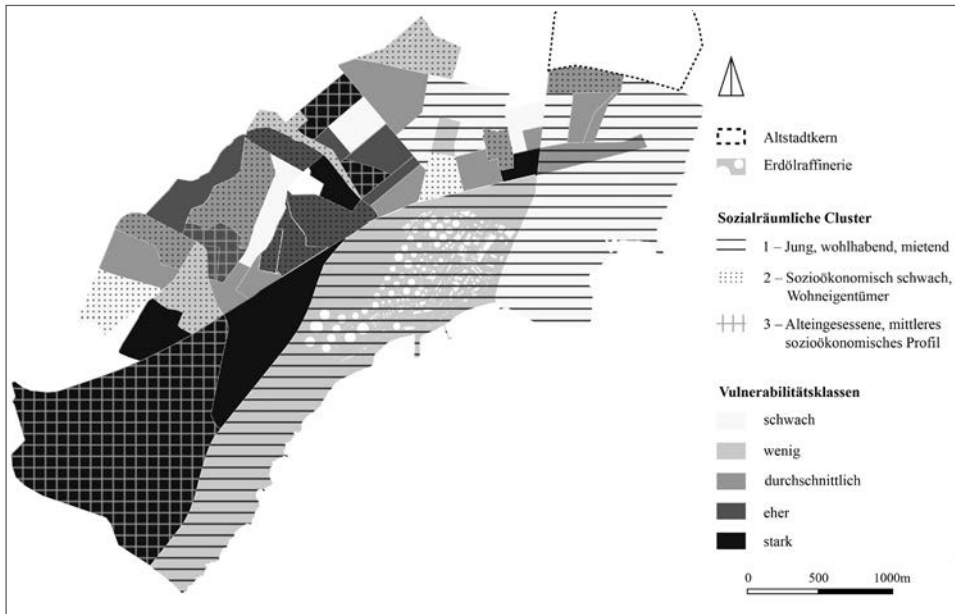
Bevölkerung über 65 Jahren (13 Prozent) gekennzeichnet, sondern er weist auch in Hinblick auf sämtliche sozioökonomische Variablen die geringsten Werte auf, was als Anzeiger für eine vergleichsweise hohe Kaufkraft gedeutet werden kann. Die relativ geringe Arbeitslosigkeit (19 Prozent) geht einher mit den geringsten Anteilen an Bevölkerung ohne Bildungsabschluss (5 Prozent) und Alleinerziehenden (19 Prozent). Gleichzeitig weist dieser Cluster den höchsten Mieteranteil auf (26 Prozent). In Abb. 6 wird eine starke Konzentration der zugehörigen Quartiere in Zentrums- und Hafennähe deutlich, was die Zentralität des Wohnstandortes in unmittelbare Beziehung zum sozioökonomischen Status setzt.

Im Gegensatz dazu stellt sich *Cluster 2* in Hinblick auf die sozioökonomischen Variablen als schwächste Gruppierung dar. In Bezug auf die räumliche Verteilung fällt eine starke Dispersion im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets auf. Die Arbeitslosenquote ist mit 48 Prozent mehr als doppelt so hoch als in der vorigen Gruppe. Darüber hinaus sind 33 Prozent aller Haushalte mit Kindern Alleinerziehende und 41 Prozent der Beschäftigten Zeit- bzw. Gelegenheitsarbeiter. Dennoch befinden sich lediglich 11 Prozent aller Bewohner in Mietverhältnissen, welches im Untersuchungsgebiet den geringsten Wert darstellt.

Fast jedes zweite Quartier ist *Cluster 3* zugeordnet worden. Dieser befindet sich bei zahlreichen Variablen im Mittelfeld der drei Gruppierungen. Lediglich beim Anteil der über 65-Jährigen und dem der Alteingesessenen (23 Prozent bzw. 13 Prozent) weist Cluster 3 die jeweils höchsten Merkmalsausprägungen auf. Ähnlich wie Cluster 2, besitzen nur 12 Prozent der Bewohner in Cluster 3 kein Wohneigentum. Die Analyse der räumlichen Verteilung zeigt eine starke Streuung der zugehörigen Quartiere über das gesamte Untersuchungsgebiet hinweg (Abb. 6).

Im Gegensatz zur städtebaulichen Analyse sind die Ergebnisse der sozialräumlichen Clusterung hinsichtlich ihrer Aussagekraft beschränkt, da jedes dritte Quartier fehlerhafte Daten aufweist und deshalb vor dem Gruppierungsprozess ausgeschlossen wurde. In der nachfolgend vorgestellten Vulnerabilitätsanalyse wurden hingegen nur zwei Quartiere exkludiert, da diese lediglich eine der acht sozialräumlichen Variablen beinhalten. Für die Analyse wurden in Anlehnung an GRABOWSKI (2005, S. 14) für alle acht Variablenreihen sieben Klassen gebildet. Die Quartiere wurden so klassifiziert, dass die Werte mit der größten Vulnerabilität in der Gruppe die höchste Punktzahl (sieben) auf der Vulnerabilitätsskala zugeordnet erhielten. Im Umkehrschluss wurden Quartiere mit der geringsten Anfälligkeit auch der niedrigsten Vulnerabilitätsklasse (eins) zugeordnet. Alle dazwischenliegenden Ausprägungen wurden entsprechend klassifiziert. Abschließend wurde für alle Quartiere das arithmetische Mittel dieser Vulnerabilitätspunkte ermittelt. Aufgrund des besseren visuellen Verständnisses wurden die sieben Klassen in Abbildung 6 auf fünf reduziert.

Abgesehen von wenigen Ausnahmen konzentrieren sich die Quartiere mit den geringsten Vulnerabilitäten auf Lagen in unmittelbarer Nähe zum Zentrum und zum Hafen. Die Fälle, die als wenig vulnerabel gelten oder der mittleren Kategorie zugeordnet werden, sind hingegen im gesamten Untersuchungsraum verteilt. Bis auf ein Quartier sind die Fälle mit den höchsten Vulnerabilitäten ausschließlich im westlichen Teil der Innenstadt verortet. Diese Disparität zwischen zentrumsnah und peripher bzw. Ost und West ist somit



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, basierend auf Daten von INE (2018) und Open Street Map (2019)

Abb. 6: Vulnerabilität und sozialräumliche Cluster

wesentliches Merkmal des untersuchten Sozialraums. Das anstehende Megaprojekt „Santa Cruz Verde 2030“ ist dementsprechend aufgrund seiner Lage (vgl. Abb. 6) in eine polarisierte urbane Umgebung eingebettet, in welcher in unmittelbarer Nähe alle vorgestellten Vulnerabilitätsstufen räumlich angrenzen. Nachfolgend wird Los Llanos als Fallbeispiel herausgegriffen und mit Hilfe einer qualitativen Untersuchung näher beschrieben.

5 Fallbeispiel Los Llanos

Das Quartier Los Llanos, östlich der Raffinerie gelegen (vgl. Abb. 7), wurde aus zwei Gründen als ein Sonderfall in unmittelbarer Umgebung der zukünftigen Konversionsfläche identifiziert und deshalb in den Fokus dieses Kapitels gerückt. Einerseits hebt sich das Gebiet aufgrund seiner sozialräumlichen und städtebaulichen Charakteristika zum Teil deutlich von den übrigen Stadtteilen ab. Darüber hinaus grenzt es unmittelbar an das derzeitige Megaprojekt „Santa Cruz Verde 2030“ an, so dass potenzielle Ausstrahlungseffekte zu erwarten sind. Aus diesem Grund sollen nach einem kurzen historischen Abriss zunächst die Besonderheiten von Los Llanos herausgearbeitet werden, um anschließend spezifische Entwicklungsperspektiven aufzuzeigen.

Andererseits kann das Quartier als Referenz für die Entwicklungen auf der zukünftigen Konversionsfläche der heutigen Erdölraffinerie herangezogen werden. So befindet

sich Los Llanos auf einer Fläche, auf der sich die Industrieanlage bereits seit den 1990er Jahren zurückgezogen hat.

Vor diesem Hintergrund wird in Kapitel 5 rekonstruiert, wie Stadtplanung in diesem Kontext stattfindet und welche städtebauliche Gestalt daraus resultiert. Das Ergebnis dieser Betrachtung stellen fünf Thesen dar (Kapitel 6), die einen Lernprozess aus den Entwicklungen in Los Llanos für das Megaprojekt Santa Cruz Verde 2030 anstoßen sollen.

Die Entwicklung des Quartiers Los Llanos ist spätestens seit Ende des spanischen Bürgerkrieges 1939 durch starke Umbrüche gekennzeichnet. Bis 1950 setzte sich die Bewohnerschaft insbesondere aus Fischern und Hafearbeitern zusammen, deren Alltagspraktiken durch einen starken Bezug zum benachbarten Hafen gekennzeichnet waren. Große Teile des Quartiers waren zudem durch Anlagen der Raffinerie und der Gasfabrik belegt. Die baulichen Strukturen in den Wohngebieten befanden sich in schlechtem physischen Zustand, der sich auch durch problematische Hygienezustände und mangelnde technische Infrastrukturen manifestierte (vgl. GARCÍA HERRERA 2003) Gleichzeitig schätzten damalige Bewohner das Bestehen einer sozialen Gemeinschaft und die räumliche Nähe zum Zentrum und zum Meer (vgl. GARCÍA HERRERA et al. 2007, S. 290).



Quellen: Fotos links: M. HÜBSCHER; Grundrissplan: Eigener Entwurf, basierend auf Open Street Map (2019)

Abb. 7: Links oben: El Cabo. Links unten: Los Llanos. Rechts: Los Llanos und seine Verortung zwischen Stadtkern, Hafen und Erdölraffinerie

In den 1950er Jahren entwickelte die damalige Stadtregierung mit der Aufsetzung eines Stadtentwicklungsplans (PGOU, Plan General de Ordenación Urbana) die Idee, die beiden Viertel El Cabo und Los Llanos grundlegend neu zu ordnen. Ziel war es dabei, die Stadt weiter für den Tourismus zu öffnen und ein neues, repräsentatives Zentrum zu konstruieren (vgl. GARCÍA HERRERA et al. 2007, S. 284). Die darauffolgenden Jahrzehnte waren

geprägt von Enteignung und Abriss, so dass beide Quartiere²⁾ von 1950 bis 1980 ihre insgesamt über 5500 Einwohner verloren und die Bewohner in peripher gelegene Großwohnsiedlungen umgesetzt wurden (GARCÍA HERRERA et al. 2007, S. 288).

Die immobilienwirtschaftliche Dynamik setzte jedoch erst in den 1990er Jahren mit dem Inkrafttreten eines neuen PGOU und rund 15 Jahre nach dem demokratischen Übergang ein. Seitdem wird die Entwicklung dieses Großvorhabens vom „Fischerviertel zur Goldmeile“ (eigene Übersetzung, vgl. IZQUIERDO 2008) betitelt. Los Llanos zählt heute zum begehrten Standort für die kaufkräftige Mittel- und Oberschicht (Architekt 2014). Trotz des langen Zeitraums zwischen Verdrängung und Aufwertung kann dieser Prozess in seiner Gesamtheit als Gentrification diskutiert werden (GARCÍA HERRERA et al. 2007), da ihm sowohl eine soziale als auch bauliche Ebene zuzuschreiben ist und damit zwei zentrale Aspekte der Definition nach GLASS (1964) erfüllt werden.

In der Clusteranalyse hebt sich Los Llanos von den anderen Quartieren ab. Aus städtebaulicher Sicht ist es ausgehend vom durchschnittlichen Baujahr seiner Immobilien (1993) das mit Abstand jüngste Stadtviertel mit dem besten Sanierungsgrad (1,2). Gleichzeitig umfasst es die geringste Dichte an Wohneinheiten im gesamten Untersuchungsgebiet. So liegt die durchschnittliche Geschosshöhe aller Immobilien zwar bei neun und stellt damit das Maximum im untersuchten Raum dar. Gleichzeitig liegt der Anteil soziokultureller und gewerblicher Nutzungen bei 20 Prozent, während fast ein Fünftel aller Parzellen immer noch brachliegt (17 Prozent). Ein durch das Megaprojekt induzierter Aufwertungsdruck könnte somit der in Los Llanos seit der Wirtschafts- und Finanzkrise verlangsamten immobilienwirtschaftlichen Entwicklung neuen Auftrieb verleihen.

Im Sozialraum wird das Quartier dem Cluster 1 zugeordnet und repräsentiert folglich eine vergleichsweise junge und wohlhabende Nachbarschaft. Dementsprechend weist Los Llanos die geringste Vulnerabilität im gesamten Untersuchungsgebiet auf (1,75 von 7). Dabei erscheint es zunächst widersprüchlich, dass durch die geringe Eigentumsquote ein vergleichsweise hoher Anteil der Bevölkerung von steigenden Mieten betroffen wäre. Aufgrund der im Vergleich zu den anderen Quartieren jedoch sehr guten sozio-ökonomischen Situation der Bewohner in Los Llanos wird davon ausgegangen, dass diesen Bewohnern im Falle einer erneuten Aufwertung (Super-Gentrification, vgl. LEES 2003) das größte Anpassungspotenzial zugeschrieben werden kann.

Da Los Llanos als Großvorhaben durch eine erste Verkleinerung der Erdölraffinerie entstanden ist und somit unmittelbare Parallelen zum derzeitigen Megaprojekt Santa Cruz Verde 2030 bestehen, sollen nachfolgend die Ursachen hinter den Ergebnissen der quantitativen Analyse nachvollzogen werden. Dabei werden unterschiedliche Sichtweisen eingenommen. Es werden die Ergebnisse dreier anonymisierter Experteninterviews vorgestellt, die die Perspektiven Stadtplanung, Politik und Stadtgeographie repräsentieren (Tab. 2).

Während der Architekt und die Stadtgeographin insbesondere durch ihre Forschungsaktivitäten Zugang zum Untersuchungsgegenstand hatten, stand das Arbeitsfeld des Politikers im Amt für Stadtplanung in unmittelbarem Zusammenhang zum Quartier. Dadurch

²⁾ Nachfolgend wird der Fokus auf Los Llanos gelegt, da das Quartier anders als El Cabo ehemals Standort der lokalen Erdölraffinerie war.

Kurzbezeichnung	Person und berufliche Stellung	Datum und Ort des Interviews
Architekt	Freier Architekt und Forscher im Bereich Urbanismus und Architektur an einer kanarischen Hochschule	24.03.2014; Santa Cruz de Tenerife
Stadtgeographin	Stadtgeographin und Forscherin an einer kanarischen Hochschule	31.03.2014; San Cristóbal de la Laguna
Politiker	Politiker und Beschäftigter im Amt für Stadtplanung der Stadt Santa Cruz de Tenerife	02.04.2014; Santa Cruz de Tenerife

Tab. 2: Übersicht über die durchgeführten Experteninterviews (eigene Darstellung)

sind zwar einerseits tiefergehende Informationen im Sinne des Forschungsinteresses zu erwarten, andererseits ist durch das städtische Amt des Politikers ein Rollenkonflikt zu berücksichtigen, was bei der Interpretation der Ergebnisse zu reflektieren ist.

Als entscheidende Grundvoraussetzung für die Entwicklung des Viertels Los Llanos ist der Stadtplanungsprozess zu betrachten. So hat erst die Neuordnung des Bodens im neuen PGOU in den 1990er Jahren die Aufwertung der großenteils als „industrieller Boden“ deklarierten Parzellen möglich gemacht (vgl. Stadtgeographin 2014). In diesem Zusammenhang wurde im Rahmen des städtebaulichen Vertrags dem damaligen Eigentümer der Fläche, dem Betreiber der örtlichen Erdölraffinerie CEPESA, ein enormer potenzieller Gewinn zugewiesen, der anschließend am Markt kapitalisiert wurde (vgl. Politiker 2014). Gleichzeitig wird kritisiert, dass für die Planung des Viertels kein internationaler Wettbewerb durchgeführt wurde, was die Qualität des Städtebaus enorm einschränkt (Architekt 2014). Der stattdessen einsetzende spekulative Prozess ließ keinen Raum für eine Differenzierung der Preissegmente im Wohnsektor und damit keine soziale Durchmischung zu:

„Der Preis, den die Leute bezahlten, war viel höher als die tatsächliche Qualität der Wohnungen.“ (Stadtgeographin 2014, Übersetzung durch den Autor)

„Die Spekulation war so stark, dass man die urbane Form, die entstand, kaum korrigieren konnte.“ (Architekt 2014, Übersetzung durch den Autor)

Der oben angeführte Stadtentwicklungsplan (PGOU) sah für die bis dahin stark wachsende Stadt Santa Cruz großflächig Wohnungsneubau sowie die Schaffung von Büros und Gewerbe vor. So wurde abseits des historischen Stadtkerns ein neuer Hauptgeschäftsbereich installiert, der neben den beiden Einkaufszentren „El Meridiano“ und „Nivaria Center“ auch „El Corte Inglés“ als tradiertes spanisches Warenhaus umfasst und dessen Einzugsgebiet deutlich über den städtischen Bezug hinausreicht (vgl. Stadtgeographin 2014). Dieses vielfältige Einzelhandelsangebot wirkt als „Dynamisierer“ (Politiker 2014) für das gesamte Quartier, weil der Bedeutungsüberschuss insbesondere Besucher aus dem touristischen Süden Teneriffas anzieht (vgl. Architekt 2014), gleichzeitig aber der Altstadt kern als traditioneller Einzelhandelsstandort bedeutend geschwächt wird (vgl. Stadtgeographin 2014).

Davon abgesehen wurden in Los Llanos zahlreiche weitere großflächige Infrastrukturen mit Bedeutung für den Fremdenverkehr geschaffen, wie beispielsweise das Messengelände, ein Freibad und das Flagship-Projekt der Konzerthalle „Auditorio“. Auch Las Torres (vgl. Abb. 8), die beiden höchsten Zwillingstürme Spaniens, ergänzen die neue, moderne Physiognomie des Viertels (vgl. GINOVÉS 2014). Auch wenn solche mit Symboliken aufgeladenen Orte Aufwertungsprozesse positiv kommunizieren (vgl. KRAJEWSKI 2006, S. 313; VAN CRIEKINGEN 2008), werden sie im Untersuchungsraum hinsichtlich Funktionalität und Ästhetik kritisch hinterfragt:

„Ein austauschbarer Raum, der ebenso gut hier wie in Brasilien oder New York sein könnte.“ (Architekt 2014, Übersetzung durch den Autor)

Die geschaffenen Strukturen sind auch durch ihre Exklusivität gekennzeichnet, die beispielsweise durch unterschiedliche Zugangsrestriktionen kommuniziert wird. Neben den Einkaufszentren als Orten des Konsums ist auch im Freibad „Cesár Manrique“ und auf der einzigen bedeutenden Grünfläche im Viertel, dem „Palmetum“, Eintritt zu entrichten. Nichtsdestotrotz wird der Ort als bedeutende Grünanlage der Stadt bewertet, insbesondere aufgrund seiner Transformation von einer städtischen Mülldeponie hin zum größten Palmengarten Europas:

„[...] das Palmetum, das seit seinem Bestehen eine grüne Lunge der Stadt ist [...].“ (Politiker 2014, Übersetzung durch den Autor)

Zahlreiche andere öffentliche Nutzungskonzepte, wie beispielsweise eine Schule, Parkplätze oder eine Kathedrale wurden hingegen bislang aufgrund der schwierigen städtischen Haushaltslage nicht realisiert (vgl. Politiker 2014), was den hohen Anteil innerstädtischer Brachflächen in Los Llanos erklärt.



Von links nach rechts: Auditorio de Tenerife, Las Torres, El Corte Inglés

Quelle: Eigene Aufnahme, 2014

Abb. 8: Die Skyline des neuen Los Llanos

Los Llanos ist ein polarisierender Raum, der zwischen Heimat und neuem Gesicht der Stadt mit unterschiedlichen Bedeutungen aufgeladen wird. Die Idee, ein neues, repräsentatives Stadtzentrum zu errichten, entstand dabei bereits nach dem spanischen Bürgerkrieg unter der Diktatur Francos. Die Grundsäulen dieser Vorstellung wurden jedoch auch nach der demokratischen Wende weiterentwickelt und ab den 1990er Jahren umgesetzt, so

dass der Prozess von Aufwertung und Verdrängung der ehemals ansässigen Bewohner erst hierdurch vervollständigt wurde. Staatliche Akteure tragen in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle als Initiator und Mitgestalter dieser Entwicklung, was insbesondere aus Sicht einer kritischen Stadtforschung hinterfragt werden muss:

„Es gibt eine gewisse Absichtlichkeit im Sinne von ‚dieser Boden und dieser Raum dürfen nicht für diese Leute [die ehemaligen Bewohner; Anmerkung des Verfassers] sein‘.“ (Stadtgeographin 2014, Übersetzung durch den Autor)

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der hier vorgestellten quantitativen und qualitativen Analyse rekapituliert und auf dieser Basis Empfehlungen an das „Projekt Santa Cruz Verde 2030“ formuliert.

6 Diskussion

Die vorliegende Untersuchung greift zwei in der wissenschaftlichen Diskussion um innerstädtische Megaprojekte bestehende Forschungsstränge auf und bezieht diese auf das Großvorhaben „Santa Cruz Verde 2030“. Das Projekt befindet sich zwar noch im Anfangsstadium seiner Planung und konkrete Charakteristika und deren Umsetzung sind daher bislang noch offen. Gerade deshalb ist der in diesem Beitrag vorgestellte Monitoringansatz jedoch relevant, da er die Möglichkeit einer frühzeitigen Integration potenzieller Ausstrahlungseffekte in Planungsprozesse bietet. Mit Hilfe der vorgestellten quantitativen Untersuchung werden umliegende Quartiere in Hinblick auf Vulnerabilität und städtebauliche Eigenschaften untersucht. Damit wird ein erster Forschungsstrang in der Debatte um Megaprojekte aufgegriffen, welcher die Relation zwischen Großvorhaben und Stadtstrukturen in den Mittelpunkt rückt.

In der Clusteranalyse werden jeweils drei städtebauliche und sozialräumliche Gruppen identifiziert und in Abhängigkeit ihrer Vulnerabilität abgebildet. Basierend auf den zugeordneten Typen und deren Kombination können somit multiple Entwicklungsperspektiven diskutiert werden. Für den Fall des Megaprojekts Santa Cruz Verde 2030 ist dies deshalb von entscheidender Bedeutung, weil in seiner unmittelbaren Umgebung stark differenzierte städtebauliche und sozialräumliche Realitäten vorherrschen und der Aufwertungsdruck somit auf unterschiedliche Ausgangsbedingungen trifft. Eine weitere Haupteigenschaft ist der Zusammenhang zwischen Vulnerabilität und Peripherität des Wohnstandorts. Das geplante Megaprojekt verändert jedoch die Grundvoraussetzung dieses räumlichen Musters, weil es Zentralitäten vom Stadtkern über Los Llanos weiter in die südwestliche Achse der Stadt verschiebt. Dabei ist von nicht unwesentlicher Bedeutung, dass die sozioökonomisch vulnerabelste Gruppe (Cluster 2) die höchste Wohneigentumsquote aufweist und damit von Mietpreissteigerungen weniger betroffen ist als die übrigen Nachbarschaften. Steigende Bodenpreise bieten somit auch die Chance für diese Bevölkerungsgruppe, direkt an der Aufwertung zu partizipieren. Darüber hinaus deutet der hohe Anteil über 65-Jähriger in den Clustern 2 (21 Prozent) und 3 (23 Prozent) auf einen Generationenwechsel und damit einen Bevölkerungsaustausch im Quartier hin, der nicht nur zeitnah, sondern auch sehr umfassend stattfinden könnte.

Neben dieser quantitativen Analyse wird in Kapitel 5 ein qualitativer Ansatz und damit ein zweiter Forschungsstrang aufgegriffen, der die Transformation von Konversionsflächen in den Fokus rückt. Zwar ist das konkrete Konzept des Megaprojektes Santa Cruz Verde 2030 noch mit Unsicherheiten behaftet. Aufgrund der unmittelbaren Parallelen zum benachbarten Großvorhaben Los Llanos lassen sich jedoch Schlussfolgerungen in Bezug auf Planungsverständnisse und Governance ableiten.

Los Llanos ist zwar das Viertel mit den niedrigsten Vulnerabilitäten und ein Ort des Konsums, des Tourismus und des hochpreisigen Wohnens. Gleichzeitig ist der Raum durch Entwicklungsdefizite und Ungleichheiten gekennzeichnet und wird dementsprechend kritisch aus unterschiedlichen Sichtweisen diskutiert. Auf dieser Basis ergeben sich fünf Anforderungen an einen nachhaltigen Urbanismus für Santa Cruz Verde 2030, die einen Lernprozess zwischen beiden Großprojekten anstoßen sollen.

Erstens sollte statt eines Aushandelns der Raumordnung im Projekt Santa Cruz Verde 2030 zwischen öffentlicher Hand und dem Besitzer der Fläche ein öffentlicher Planungswettbewerb treten. Anders als in Los Llanos kann so die öffentliche Diskussion entscheidend bereichert werden und höchstmögliche städtebauliche Qualitäten gewährleisten. In diesem Prozess muss eine echte Bürgerbeteiligung stattfinden, gerade weil aufgrund der Größenordnung des Megaprojekts Auswirkungen in umliegenden Quartieren zu erwarten sind.

Zweitens ist eine Lösung zu finden, die zwar einerseits ausreichend private Investitionen ermöglicht, ohne dass andererseits der dabei entstehende Stadtraum den Idealen einer nachhaltigen Stadtentwicklung widerspricht. In der schrumpfenden Stadt Santa Cruz sollte daher neu geschaffener Wohnraum vor allem bezahlbar sein. Dies umfasst beispielsweise das Gewährleisten einer sozial gemischten Bewohnerschaft und ist durch Instrumente wie Quartiersmonitoring und Milieuschutz zu ergänzen. Die in diesem Beitrag vorgestellten Cluster- und Vulnerabilitätsanalysen können dabei sinnvolle Werkzeuge der Politikberatung sein. Auf großflächigen und zentrenrelevanten Einzelhandel ist hingegen aufgrund der bereits bestehenden Konkurrenzsituation zwischen dem Altstadtkern und Los Llanos zu verzichten.

Drittens muss es Ziel sein, ausreichend zugängliche Grünflächen und qualitativ hochwertige öffentliche Räume zu schaffen, ohne den öffentlichen Haushalt zu überlasten. Dabei ist das Viertel Los Llanos nicht zu vernachlässigen, da hier die Entwicklung solcher Räume seit nunmehr drei Jahrzehnten noch aussteht.

Der Tourismus nimmt in Los Llanos bereits eine entscheidende Rolle als Wirtschaftsfaktor ein und prägt damit den Raum maßgeblich. Für Santa Cruz Verde 2030 ist somit viertens aus zwei Gründen ein kritischer Umgang mit dem Thema Fremdenverkehr nötig. Einerseits hat sich das Tourismusmodell zwar im letzten Jahrzehnt als wettbewerbsfähig erwiesen. Wie nachhaltig es als solches jedoch in Zukunft ist, wurde bisher nicht abschließend beantwortet. Darüber hinaus stellt die „Sharing Economy“ mit Plattformen wie „Airbnb“ und „Homeaway“ den lokalen Wohnungsmarkt und damit die öffentlichen Planung vor neue Herausforderungen.

Fünftens ist ein selbstkritischer und transparenter Umgang im Handeln der öffentlichen Akteure notwendig. So hat in Los Llanos die demokratisch gewählte Stadtregierung die Aufwertungs- und Verdrängungsprozesse aus der Zeit des Franco-Regimes aktiv weiterentwickelt, ohne dabei eine kritische Aufarbeitung gewährleistet zu haben. In diesem

Sinn kann eine wissenschaftliche Begleitung des Vorhabens einen transparenten Stadtentwicklungsprozess maßgeblich unterstützen.

Die Erdölraffinerie ist seit ihrer Gründung eine maßgebliche Größe der räumlichen Entwicklung in Santa Cruz de Tenerife. Durch die seit den 1990er Jahren schrittweise stattfindende Deindustrialisierung bietet die Fläche neue Herausforderungen für die Stadtentwicklung, die in Santa Cruz durch innerstädtische Großprojekte beantwortet werden. Los Llanos ist dabei das Resultat eines ersten Megaprojektes, welches auf einer Teilfläche der Industrieanlage bereits umgesetzt wurde. Auch wenn der Urbanismus im Quartier aus heutiger Sicht kritisch zu hinterfragen ist, muss es Ziel sein, aus diesen Erfahrungen zu lernen, um für das anstehende Megaprojekt „Santa Cruz Verde 2030“ die Chance zur Schaffung eines nachhaltigen Quartiers auf der letzten bedeutenden innerstädtischen Potenzialfläche von Santa Cruz de Tenerife zu wahren.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALISCH M., DANGSCHAT J. (1993): Die solidarische Stadt: Ursachen von Armut und Strategien für einen sozialen Ausgleich. Frankfurt am Main: Verlag für Wissenschaftliche Publikationen.
- Architekt* (2014): Gespräch zum Aufwertungsprozess in Cabo-Llanos am 24.03.2014, Santa Cruz de Tenerife. Interviewer: M. HÜBSCHER.
- ATKINSON R. (2000): Measuring Gentrification and Displacement in Greater London. In: *Urban Studies*, 37 (1), S. 149–165.
- BACHER J. (1989): Einführung in die Clusteranalyse mit SPSS-X für Historiker und Sozialwissenschaftler. In: *Historical Social Research*, 14 (2), S. 6–167.
- BACKHAUS K., ERICHSON B., PLINKE W., WEIBER R. (142015): *Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung*. Aktualisierte 14. Aufl. Berlin / Heidelberg: Springer.
- BANKHOFFER U., VOGEL J. (2008): *Datenanalyse und Statistik. Eine Einführung für Ökonomen im Bachelor*. Wiesbaden: Gabler.
- BATES L. (2013): *Gentrification and Displacement Study: Implementing an Equitable Inclusive Development Strategy in the Context of Gentrification*. – <https://www.portlandoregon.gov/bps/article/454027> (Zugriff: 12.12.2018).
- BLASIUS J. (1993): *Gentrification und Lebensstile. Eine Empirische Untersuchung*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- BLASIUS J. (1994): Verdrängungen in einem gentrifizierten Gebiet. In: BLASIUS J., DANGSCHAT J. (Hrsg.): *Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden*. Wiesbaden: Springer, S. 408–425.
- BROOKES N. (2014): Mankind and Mega-projects. In: *Frontiers of Engineering Management*, 1 (3), S. 241–245.
- BRUZELIUS N., FLYVBJERG B., ROTHENGATTER W. (2002): Big Decisions, Big Risks. Improving Accountability in Mega Projects. In: *Transport Policy*, 9, S. 143–154.
- BÜRKNER H.-J. (2010): *Vulnerabilität und Resilienz. Forschungsstand und sozialwissenschaftliche Untersuchungsperspektiven*. Erkner: Leibniz-Institut für Regionentwicklung und Strukturplanung (IRS) (= Working Paper, Leibniz-Institut für Regionentwicklung und Strukturplanung, 43).
- CASELLAS A., MONTERRAT P. B. (2008): Public-sector Intervention in Embodying the New Economy in Inner Urban Areas: The Barcelona Experience. In: *Urban Studies*, 46 (5–6), S. 1137–1155.

- CHRISTMANN G., BALGAR K., MAHLKOW N. (2015): Zur sozialwissenschaftlichen Konzeption von Vulnerabilität und Resilienz. Konzeptionelle Überlegungen und empirische Betrachtungen am Beispiel von Städten. In: ENDRESS M., MAURER A. (Hrsg.): Resilienz im Sozialen. Theoretische und empirische Analysen. Wiesbaden: Springer VS, S. 123–152.
- CHRISTMANN G., IBERT O., KILPER H., MOSS T. (2011): Vulnerabilität und Resilienz in sozio-räumlicher Perspektive. Begriffliche Klärungen und theoretischer Rahmen. Erkner: Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) (= Working Paper, Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung, 44).
- CLAY P. (1979): *Neighborhood Renewal: Middle-class Resettlements and Incumbent Upgrading in American Neighborhoods*. Lanham: Lexington Books.
- DANGSCHAT J. (1988): Gentrification: Der Wandel innenstadtnaher Wohnviertel. In: FRIEDRICH J. (Hrsg.): *Soziologische Stadtforschung*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 272–292 (= Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 29).
- DAVIDSON M., LEES L. (2010): New-build Gentrification: Its Histories, Trajectories, and Critical Geographies. In: *Population, Space and Place*, 16 (5), S. 395–411.
- Denver Office of Economic Development (2016): *Gentrification Study: Mitigating Involuntary Displacement*. Denver: Office of Economic Development. – <https://www.denvergov.org/content/dam/denvergov/Portals/690/Reports%20and%20Studies/GENT%20STUDY%20051816.pdf> (Zugriff: 15.01.2019).
- DEFOR G., LAIDLEY J. (2012): Introduction. Fixity and Flow of Urban Waterfront Change. In: DEFOR G., LAIDLEY J., STEVENS Q., SCHUBERT D. (Hrsg.): *Transforming Urban Waterfronts: Fixity and Flow*. New York / London: Routledge, S. 1–15.
- DIAZ ORUETA F., FAINSTEIN S. (2009): The New Mega-Projects: Genesis and Impacts. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (4), S. 759–767.
- DOT JUTGLA E., CASELLAS A., PALLARES BARBERA M. (2010): Gentrificación Productiva en Barcelona: Efectos del Nuevo Espacio Económico [Produktive Gentrifizierung in Barcelona: Auswirkungen des neuen Wirtschaftsraums]. In: *IV Jornadas de Geografía Económica León 1 y 2 de julio de 2010*. Grupo de Geografía Económica de la Asociación de Geógrafos Españoles (AGE) [IV. Konferenz für Wirtschaftsgeographie, León, 1.–2. Juli 2010. Arbeitsgruppe Wirtschaftsgeographie der Vereinigung spanischer Geographen]. – <http://age.ieg.csic.es/geconomica/IVJornadasGGELeon/Comunicaciones%20Jornadas%20de%20Leon/I%20Ponencia/Dot-Casellas-Pallar.pdf> (Zugriff: 15.01.2019).
- European Commission (2011): *Eight Ultra-peripheral Regions: Eight Jewels in the EU's Crown*. – https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2011/11/eight-ultra-peripheral-regions-eight-jewels-in-the-eus-crown (Zugriff: 20.12.2018).
- Eurostat (2015): *Wohnstatistiken*. Brüssel: Europäische Union.
- Exceltur y Gobierno de Canarias (2018): *IMPACTUR 2017. Estudio del Impacto Económico del Turismo sobre la Economía y el Empleo de las Islas Canarias* [Studie über die wirtschaftlichen Auswirkungen des Tourismus auf die Wirtschaft und Beschäftigung der Kanarischen Inseln]. – <http://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/turismo/downloads/Impactur/IMPACTUR-Canarias-2017.pdf> (Zugriff: 30.12.2018).
- FAINSTEIN S. (2009): Mega-projects in New York, London and Amsterdam. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (4), S. 768–785.
- FELGELFELD H., HUBER F., WIESER R. (2015): Effekte der Stadterneuerung – sozial/baulich-räumlich und immobilenseitig. In: *MPRA Munich Personal RePEc Archive*, 66484, S. 1–16.
- FELGENTREFF C., KUHLLICKE C., WESTHOLT F. (2012): *Naturereignisse und Sozialkatastrophen*. Berlin: *Forschungsforum Öffentliche Sicherheit*, FU Berlin (= Schriftenreihe Sicherheit, 8).

- FLYVBJERG B. (2014): What You Should Know About Megaprojects, and Why: An Overview. In: *Project Management Journal*, 45 (2), S. 6–19.
- GALE D. (1979): Middle Class Resettlement in Older Urban Neighborhoods. The Evidence and the Implications. In: *Journal of the American Planning Association*, 45 (3), S. 293–304.
- GARCÍA HERRERA L. M. (2003): ¿De Cabañas a Palacios? Vivienda y Proceso de Elitización en el Cabo-los Llanos (Santa Cruz de Tenerife, Canarias) [Von Hütten zu Palästen? Wohnen und der Elitisierungsprozess in Cabo-los Llanos (Santa Cruz de Tenerife, Kanarische Inseln)]. In: *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7 (146), S. 1–29.
- GARCÍA HERRERA L. M., SMITH N., MEJÍAS VERA M. Á. (2007): Gentrification, Displacement, and Tourism in Santa Cruz de Tenerife. In: *Urban Geography*, 28 (3), S. 276–298.
- GINOVÉS P. (2014): Una década besando las nubes. Las Torres de Cabo Llanos cumplen 10 años destacando en el paisaje de la capital [Ein Jahrzehnt die Wolken küssen. Die Türme von Cabo Llanos ragen seit 10 Jahren aus dem Stadtbild der Hauptstadt heraus]. In: *La Opinión de Tenerife*, Ausgabe vom 08.06.2014. – <https://www.laopinion.es/tenerife/2014/06/08/decada-besando-nubes/546554.html> (Zugriff: 10.05.2018).
- GLASS R. (1964): *London: Aspects of Change*. London: MacGibbon & Kee.
- GLATTER J. (2006): News from the Blind Men and the Elephant? Welche neuen Erkenntnisse bietet die jüngere Gentrificationforschung? In: *Europa Regional*, 14 (4), S. 156–166.
- GRABOWSKI B. (2005): Statistik. Vorlesungsmitschrift – Kurzfassung. – <http://docplayer.org/81871971-Statistik-vorlesungsmitschrift-kurzfassung-prof-dr-rer-nat-b-grabowski.html> (Zugriff: 23.09.2019).
- HANAKATA N., GASCO A. (2018): The *Grand Projet* Politics of an Urban Age: Urban Megaprojects in Asia and Europe. In: *Palgrave Communications*, 4, Article No. 86.
- HELMS A. (2003): Understanding Gentrification: An Empirical Analysis of the Determinants of Urban Housing Renovation. In: *Journal of Urban Economics*, 54 (3), S. 474–498.
- HIPP J. (2010): A Dynamic View of Neighborhoods: The Reciprocal Relationship between Crime and Neighborhood Structural Characteristics. In: *Social Problems*, 57 (2), S. 205–230.
- HOEKSTRA J., VAKILI ZAD C. (2011): High Vacancy Rates and Rising House Prices: The Spanish Paradox. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 102 (1), S. 55–71.
- HOLM A. (2011): Gentrification in Berlin: Neue Investitionsstrategien und lokale Konflikte. In: HERRMANN H., KELLER C., NEEF R., RUHNE R. (Hrsg.): *Die Besonderheit des Städtischen*. Wiesbaden: VS Verlag, S. 213–234.
- INE – Instituto Nacional de Estadística (2018): Censo de Población y Viviendas [Volks- und Wohnungszählung]. Madrid: INE – https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735572981 (Zugriff: 02.01.2019).
- Instituto Valenciano de la Edificación (2016): *Episcope. Residential Building Typology in Spain*. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt. – <https://episcope.eu/building-typology/country/es.html> (Zugriff: 20.09.2019).
- ISTAC – Instituto Canario de Estadística (2018a): *Paro registrado según sexos. Municipios por islas de Canarias y meses [Registrierte Arbeitslosigkeit nach Geschlecht. Gemeinden der Kanarischen Inseln nach Monaten]*. – <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/menu.do?uripub=urn:uuid:2959b070-d920-4eb8-91df-ddd414474cbc> (Zugriff: 30.12.2018).
- ISTAC – Instituto Canario de Estadística (2018b): *Población. Municipios por islas de Canarias y años [Bevölkerung der Gemeinden der Kanarischen Inseln nach Jahren]*. – <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do> (Zugriff: 30.12.2018).
- ISTAC – Instituto Canario de Estadística (2019): *Población. Municipios por islas de Canarias y años [Bevölkerung der Gemeinden der Kanarischen Inseln nach Jahren]*. – <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do> (Zugriff: 10.01.2019).

- IZQUIERDO T. (2008): El Cabo: De barrio de pescadores a „milla de oro“ [El Cabo: Vom Fischerviertel zur „Goldenen Meile“]. In: *El Día*, Ausgabe vom 31.08.2008. – <https://eldia.es/santa-cruz/2008-08-31/3-Cabo-barrio-pescadores-milla-oro.htm> (Zugriff: 14.01.2019).
- JAGER M. (1986): Class Definition and the Esthetics of Gentrification: Victoriana in Melbourne. In: SMITH N., WILLIAMS P. (Hrsg.): *Gentrification of the City*. Boston / London: Unwin Hyman, S. 78–91.
- KASPERSON J., KASPERSON R., DOW K. (2001): Introduction: Global Environmental Risk and Society. In: KASPERSON J., KASPERSON R. (Hrsg.): *Global Environmental Risk*. Tokyo, New York, Paris, London: United Nations University Press / Earthscan Publications, S. 1–48.
- KIRCHMAYR U., KOCH A. (2011): Indikatoren gestützte Sozialraumanalyse – Untersuchung sozialräumlicher Zusammenhänge in der Stadt Salzburg mithilfe multivariater Verfahren. In: STROBL J., BLASCHKE T., GRIESEBNER G. (Hrsg.): *Angewandte Geoinformatik 2011: Beiträge zum 23. AGIT-Symposium Salzburg*. Berlin / Offenbach: Herbert Wichmann Verlag, S. 898–907.
- KOULIZOS P. (2015): Are There Indicators that Can Be Used as Predictive Precursors to Identify Gentrification within an Area? Masterarbeit an der University of South Australia, Adelaide.
- KRAJEWSKI C. (2006): Urbane Transformationsprozesse in zentrumsnahen Stadtquartieren. Gentrifizierung und innere Differenzierung am Beispiel der Spandauer Vorstadt und der Rosenthaler Vorstadt in Berlin. Münster: Selbstverlag des Instituts für Geographie der Universität Münster (= Münstersche Geographische Arbeiten, 48).
- LEES L. (2003): Super-gentrification: The Case of Brooklyn Heights, New York City. In: *Urban Studies*, 40 (12), S. 2487–2509.
- LEES L., SLATER T., WYLY E. K. (2008): *Gentrification*. New York / Milton Park, GB: Routledge.
- LEGATES R. T., HARTMANN C. (1986): The Anatomy of Displacement in the United States. In: SMITH N., WILLIAMS P. (Hrsg.): *Gentrification of the City*. Boston / London: Unwin Hyman, S. 178–200.
- LEHRER U., LAIDLEY J. (2008): Old Mega-Projects Newly Packaged? Waterfront Redevelopment in Toronto. In: *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (4), S. 786–803.
- MAYER N. (1981): Rehabilitation Decisions in Rental Housing: An Empirical Analysis. In: *Journal of Urban Economics*, 10 (1), S. 76–94.
- Ministerio de Fomento, Gobierno de España (2019): Número de viviendas libres terminadas [Zahl der fertiggestellten freien Wohngebäude]. – <http://www.fomento.gob.es/be2/?nivel=2&orden=32000000> (Zugriff: 24.04.2019).
- Ministerio de Hacienda, Gobierno de España (2018): Sede Electrónica del Catastro [Elektronisches Katasteramt]. – <https://www.sedecatastro.gob.es> (Zugriff: 12.01.2019).
- MORELL M. (2018): The Class Gap in Gentrification: A Political Reading of the Rent Gap Hypothesis. In: ALBET A., BENACH N. (Hrsg.): *Gentrification as a Global Strategy*. Neil Smith and Beyond. London / New York: Routledge, S. 132–140.
- MOULAERT F., SWYNGEDOUW E., RODRIGUEZ A. (2001): Large Scale Urban Development Projects and Local Governance: From Democratic Urban Planning to Besieged Local Governance. In: *Geographische Zeitschrift*, 89 (2/3), S. 71–84.
- MURRAY K. B. (2015): Bio-gentrification: Vulnerability Bio-value Chains in Gentrifying Neighbourhoods. In: *Urban Geography*, 36 (2), S. 277–299.
- Open Street Map, Geofabrik GmbH (Cartographer) (2019): Canary Islands. Retrieved from <https://www.geofabrik.de/de/index.html> (Zugriff: 10.01.2019).
- PEARSALL H. (2010): From Brown to Green? Assessing Social Vulnerability to Environmental Gentrification in New York City. In: *Environment and Planning C: Government and Policy*, 28 (5), S. 872–886.

- PLAZA B., HAARICH S. (2008): Museums for Urban Regeneration? Exploring Conditions for their Effectiveness. In: *Journal of Urban Regeneration and Renewal*, 2 (3), S. 259–271.
- Politiker* (2014): Gespräch zum Aufwertungsprozess in Cabo-Llanos am 02.04.2014, Santa Cruz de Tenerife. Interviewer: M. HÜBSCHER.
- SANDERCOCK L., DOVEY K. (2002): Pleasure, Politics and the „Public Interest“. Melbourne's Riverscape Revitalization. In: *Journal of the American Planning Association*, 68 (2), S. 151–164.
- Santa Cruz de Tenerife Ayuntamiento, CEPESA (2018): Santa Cruz y Cepsa sellan una Alianza para estudiar la transformación de la ciudad sobre los terrenos de la Refinería [Santa Cruz und CEPESA schließen eine Allianz, um den Transformationsprozess der Stadt auf dem Gelände der Raffinerie zu untersuchen]. – https://www.santacruzdetenerife.es/scverde2030/fileadmin/user_upload/web/SCverde2030/NotadePrensa26062018.pdf (Zugriff: 10.01.2019).
- SCHENDERA C. (2010): Clusteranalyse mit SPSS. Mit Faktorenanalyse. München: Oldenbourg Verlag.
- SCHIPPER S. (2013): Global-City-Formierung, Gentrifizierung und Grundrentenbildung in Frankfurt am Main. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 57 (4), S. 185–200.
- SHAW K. (2012): Docklands Dreamings: Illusions of Sustainability in the Melbourne Docks Redevelopment. In: *Urban Studies*, 50 (11), S. 2158–2177.
- SLATER T. (2010): Missing Marcuse: On Gentrification and Displacement. In: *City*, 13 (2–3), S. 292–311.
- SMITH N. (1979): Toward a Theory of Gentrification: A Back to the City Movement by Capital, not People. In: *Journal of the American Planning Association*, 45 (4), S. 538–548.
- Stadtgeographin* (2014): Gespräch zum Aufwertungsprozess in Cabo-Llanos am 31.03.2014, San Cristóbal de la Laguna. Interviewer: M. HÜBSCHER.
- STEIN P., VOLLNHALS S. (2011): Grundlagen clusteranalytischer Verfahren. Duisburg: Institut für Soziologie der Universität Duisburg-Essen. – https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziologie/stein/skript_clusteranalyse_rose2011.pdf (Zugriff: 02.12.2016).
- 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), S. 542–577.
- Turismo de Tenerife (2019): Turismo en Cifras. Tenerife 2018 [Tourismus in Zahlen. Teneriffa 2018]. – <https://www.webtenerife.com/investigacion/> (Zugriff: 04.02.2019).
- TWIGGE-MOLECEY A. (2014): Exploring Resident Experiences of Indirect Displacement in a Neighbourhood Undergoing Gentrification: The Case of Saint-Henri in Montréal. In: *Canadian Journal of Urban Research*, 23 (1), S. 1–22.
- VAN CRIEKENGEN M. (2008): Towards a Geography of Displacement. Moving out of Brussels' Gentrifying Neighbourhoods. In: *Journal of Housing and the Built Environment*, 23 (3), S. 199–213.
- VAN DER HOORN M. L. (2009): Indispensable Eyesores: An Anthropology of Undesired Buildings. New York: Berghahn Books.
- VENERANDI A., ZANELLA M., ROMICE O., PORTA S. (2014): The Form of Gentrification: Common Morphological Patterns in Five Gentrified Areas of London, UK. In: Digital archive of University of Strathclyde, S. 9–34. – <https://strathprints.strath.ac.uk/50475/> (Zugriff: 14.01.2019).
- VICARIO L., MARTÍNEZ MONJE M. (2003): Another 'Guggenheim Effect'? The Generation of a Potentially Gentrifiable Neighbourhood in Bilbao. In: *Urban Studies*, 40 (12), S. 2383–2400.
- VISSER G., KOTZE N. (2008): The State and New-build Gentrification in Central Cape Town, South Africa. In: *Urban Studies*, 45 (12), S. 2565–2593.

- WACHSMUTH D., WEISLER A. (2018): Airbnb and the Rent Gap: Gentrification Through the Sharing Economy. In: *Environment and Planning A: Economy and Space*, 50 (6), S. 1147–1170.
- WYLY E., HAMMEL D. (1999): Islands of Decay in Seas of Renewal: Housing Policy and the Resurgence of Gentrification. In: *Housing Policy Debate*, 10 (4), S. 711–771.
- ZUKIN S. (1987): Gentrification: Culture and Capital in the Urban Core. In: *Annual Review of Sociology*, 13, S. 129–147.