



VERLAG DER  
ÖSTERREICHISCHEN  
AKADEMIE DER  
WISSENSCHAFTEN

# Naturwissen- schaften

Neueste wissenschaftliche  
Publikationen 2019/20

*Natural Sciences* | Newest Publications



[verlag.oeaw.ac.at](http://verlag.oeaw.ac.at)



VIKTOR J. BRUCKMAN (Hg.)

## Ludwig Salvator (1847-1915) Erzherzog von Österreich

Dokumentation der Vorträge des Kerner-von-Marilaun-Symposiums anlässlich seines 100. Todesjahres

Interdisciplinary Perspectives 3  
Oktober 2018, 143 Seiten, 22,5×15 cm, broschiert, deutsch  
Print: ISBN 978-3-7001-7993-1  
Online: ISBN 978-3-7001-8412-6  
Preis: € 39,-  
E-Book: € 31,20  
[pub.oeaw.ac.at/7993-1](http://pub.oeaw.ac.at/7993-1)



VIKTOR J. BRUCKMAN lehrt an der Universität für Bodenkultur Wien und ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Kommission für Interdisziplinäre Ökologische Studien der ÖAW



PAULINE GAGNON

## Was kommt nach dem Higgs-Boson?

Teilchenphysik, Large Hadron Collider und CERN verständlich gemacht

ca. Oktober 2019, 288 Seiten, zahlr. Farb- und s/w-Abb., 20,3×16,5 cm, broschiert, deutsch  
Print: ISBN 978-3-7001-8683-0  
Preis: € 19,80



PAULINE GAGNON ist Wissenschaftsjournalistin und ehem. wissenschaftliche Mitarbeiterin am ATLAS-Experiment am CERN



HANS PUXBAUM,  
VERENA WINIWARTER  
*Advances of Atmospheric  
Aerosol Research in Austria*  
ISBN 978-3-7001-7364-9  
€ 39,-

Erzherzog Ludwig Salvator zählt zu den wenigen Persönlichkeiten, deren Wirken für die Wissenschaft selbst nach einem Jahrhundert noch immer aktuell ist. Angesichts der Bedeutung des Mittelmeerraumes als kulturelles Erbe in einer sich rasant wandelnden Welt sind seine Arbeiten heute relevanter denn je. In diesen stehen stets der Mensch und seine vielfältigen Beziehungen zur Umwelt im Mittelpunkt. In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass Umweltschutz und die nachhaltige Ressourcennutzung eine zentrale Komponente für die langfristige Existenz der Menschheit ist und nicht selten Konflikte ihren eigentlichen Ursprung in dem Verlust von Ökosystemdienstleistungen haben. Eine Lösung dieser Probleme erfordert ein in hohem Maße vernetztes Denken, eine Zusammenschau von technischen, ökologischen und sozioökonomischen Disziplinen, um so zu neuen, innovativen und vielversprechenden Lösungsansätzen zu gelangen. Dazu braucht es Mut und kreative Vordenker, wie es Ludwig Salvator war. Er legte besonderen Wert auf das kulturelle Erbe des Mittelmeerraumes, wo er beispielsweise Märchen aus Mallorca sammelte oder sich mit glagolitischen Inschriften beschäftigte. Gleichzeitig dokumentierte er akribisch in Zeichnungen und umfangreichen Texten die Flora und Fauna, beschrieb die Geologie, aber auch Landwirtschaft und das Gewerbe, was sein Interesse an den Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesellschaft demonstriert. Sein strukturierter Zugang zeigt sich insbesondere in der Entwicklung eines umfassenden demografisch-geografischen Fragenkataloges, der „Tabulae Ludovicianae“. Er befragte damit Vertreter der lokalen Bevölkerung und legte die Ergebnisse gemeinsam mit seinen eigenen Beobachtungen systematisch in seinen Werken dar. Dieser Tagungsband soll Salvators umsichtige und für seine Zeit innovative Vordenkerrolle belegen, die selbst heute noch zu faszinieren vermag, und bietet einen Überblick über sein Leben und seine Vermächnisse.

Erzherzog Ludwig Salvator was one of the few public characters whose scientific ambitions are still recognized after more than hundred years. Today, his work is more relevant than ever before in view of the significance of the Mediterranean region as cultural heritage in a rapidly changing world. His work is based on the relationship between humankind and nature. Recent years showed that environmental protection and the sustainable use of resources are core components for a long-term existence of humanity and conflicts are often based on the loss of ecosystem services. A solution of such problems requires interlinked thinking and a combination of technical, ecological and socioeconomic disciplines, which eventually allows for entirely new and promising approaches to be developed. However, this requires courage and creative minds, such as Ludwig Salvator. He emphasized on the cultural heritage and collected fables in Mallorca and studied galgolithic inscriptions. At the same time, he documented flora and fauna in detail with drawings and extensive records, assessed geological structures, as well as agricultural systems and even how local markets and trade was organized. His structured approach becomes obvious with the development of the famous „Tabulae Ludovicianae“, an extensive demographic-geographic questionnaire. He collected responses of local decision makers and experts and systematically combined the gathered information with his own records in a meaningful way. This collection of contributions of a symposium represents evidence for the holistic approaches and innovative pioneering work of Ludwig Salvator and attempts to provide an overview of his activities and manifold legacies.



ALBERT HIRTL, JOHANN MARTON,  
EBERHARD WIDMANN,  
JOHANN ZMESKAL (Eds.)  
*Proceedings of EXA05  
International Conference on  
Exotic Atoms  
and Related Topics*  
February 21-25, 2005, Vienna, Austria  
Untertitel und Zusatzinfos  
ISBN 978-3-7001-3616-3  
€ 40,-  
open access

Wie beeinflusst die Forschung zu den Elementarteilchen unser Leben? Warum ist das Higgs-Boson so wichtig? Was kann die Teilchenphysik nicht erklären? Tauchen Sie ein in die Grundlagen der Materie und erfahren Sie in gut aufbereiteter und verständlicher Form alles über Elementarteilchen auf der Erde, in den Sternen und den Galaxien! Das Buch bildet Verständnis für die aktuellen Forschungsfragen der Teilchenphysik und berichtet sowohl über die Forschungsaktivitäten des CERN als auch über die Grenzen unserer Erkenntnis in diesem Bereich. Was wissen wir beispielsweise über die Existenz dunkler Materie und welche Chancen haben wir, sie zu entdecken?

Dieses praktische Handbuch ist für all jene geschrieben, die sich für die Grundlagen der Materie interessieren – detailliertes Vorwissen ist nicht erforderlich! Entdecken Sie die Welt der Teilchenphysik, angefangen von Quarks und Bosonen bis hin zu den riesigen Mengen unsichtbarer Materie in Galaxien, eine Welt, in der bevorstehende Entdeckungen den Beginn einer Revolution unseres derzeitigen Verständnisses der materiellen Welt bedeuten können!

How is research into elementary particles affecting our lives? Why is the Higgs boson so important? What can particle physics not explain? Immerse yourself in the fundamentals of matter and discover, in a well-prepared, easy-to-understand format, everything there is to know about elementary particles on Earth, in the stars and in the galaxies. The book explains the current research questions in particle physics and reports on both the research activities being undertaken at CERN as well as on the limits of our knowledge on this subject. What do we know about the existence of dark matter, for example, and what are the chances of finding it?

This practical handbook is written for all those who are interested in the fundamentals of matter – no prior detailed knowledge necessary! Discover the world of particle physics from quarks and bosons right through to the huge quantities of invisible matter at the centre of galaxies, a world in which the discoveries that lie ahead could mean completely revising our current understanding of the material world!



DATENBANK  
Online seit 2005

MARIA G. FIRNEIS, HERMANN HAUPT, PETER HOLL

## Sternwarten in Österreich

Online: [austriaca.at/sternwarten](http://austriaca.at/sternwarten)



## Weitere Themenkataloge senden wir Ihnen gerne auf Anfrage

Further catalogues upon request

[verlag.oeaw.ac.at/kataloge](http://verlag.oeaw.ac.at/kataloge)  
[verlag@oeaw.ac.at](mailto:verlag@oeaw.ac.at)

### BESTELLINFORMATION

- > Dieser Katalog präsentiert alle Neuerscheinungen von September 2019 bis Dezember 2020.
- > Alle Bestellungen von Kund/Inn/en außerhalb Österreichs, mit denen noch keine Geschäftsbeziehungen bestehen, werden nur gegen Vorauszahlung angenommen.
- > Zahlung mit Kreditkarte (VISA, MASTERCARD, AMERICAN EXPRESS, DINERS, JCB) bevorzugt.
- > Alle Bücher können über Ihre Buchhändler/innen oder direkt beim Verlag bestellt werden.
- > Die im vorliegenden Katalog angegebenen Preise ersetzen alle früheren Preislisten.
- > Preisänderungen vorbehalten.
- > Eigene Auslieferung.
- > Auslieferung USA: Ian Stevens Distribution.
- > Redaktionsschluss: August 2019.

### GENERAL ORDERING INFORMATION

- > This catalogue quotes all new publications from September 2018 to December 2019.
- > All orders destined for shipment outside Austria must be prepaid, except for customers with established institutional accounts.
- > Payment by credit card (VISA, MASTERCARD, JCB, AMERICAN EXPRESS, DINERS) preferred.
- > All books may be ordered through your regular bookseller or directly from the publisher.
- > All prices in our previous catalogues are herewith cancelled.
- > Prices subject to alteration without notice.
- > Distribution through our Vienna office, US: Ian Stevens Distribution.
- > Deadline: August 2019.

### BESTELLUNGEN DIREKT BEIM VERLAG ORDERS DIRECTLY FROM THE PUBLISHER

Tel. +43-1-51581-3420  
Fax: +43-1-51581-3400  
bestellung.verlag@oeaw.ac.at  
Webshop: [verlag.oeaw.ac.at](http://verlag.oeaw.ac.at)  
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2,  
A-1010 Wien

Mit meiner Bestellung stimme ich der Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten durch den Verlag der ÖAW zu. Datenschutzerklärung der ÖAW: [www.oeaw.ac.at/die-oeaw/datenschutz/](http://www.oeaw.ac.at/die-oeaw/datenschutz/)  
With my order I agree to the processing of my personal data by the Austrian Academy of Sciences Press. Data Protection Declaration: [www.oeaw.ac.at/en/oeaw/data-protection/](http://www.oeaw.ac.at/en/oeaw/data-protection/)