

Europäische Wissenschaftsbeziehungen

hg. von Dietrich von Engelhardt, Ingrid Kästner, Jürgen Kiefer, Karin Reich

– Band 4 –

Ingrid Kästner, Jürgen Kiefer (Hgg.)

Beschreibung, Vermessung und Visualisierung der Welt

Beiträge der Tagung vom 6. bis 8. Mai 2011
an der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt



Shaker Verlag
Aachen
2012

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Horst Rudolf Abe-Studien für Wissenschaftsgeschichte; 4

(Horst Rudolf Abe, 1927-2006, Medizin- und Wissenschaftshistoriker,
Vizepräsident der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt)

Die Herausgeber danken den Sponsoren

**Dalberg-Stiftung für Wissenschaft und Forschung
Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt,**

die den Druck dieses Bandes ermöglicht haben.

Copyright Shaker Verlag 2012

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-0833-3

ISSN 1868-6125

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort

Bereits in prähistorischer Zeit beobachteten die Menschen den Himmel, versuchten die Grenzen ihrer Welt auszuschreiten und Informationen über ihre Erkenntnisse zu fixieren. Der Drang, die Welt zu erkunden und ihre Oberfläche zu erforschen, in die Erdkruste einzudringen, das Geschaute zu beschreiben, auszumessen und darzustellen, hat in den vergangenen Jahrhunderten unser Wissen über die Erde enorm bereichert und immer auch grundsätzliche Fragen aufgeworfen nach der Beziehung des Menschen zu Welt und Kosmos und ganz aktuell zur Zukunft der Menschheit auf unserem Planeten.

Die nunmehr 4. Tagung der Projektgruppe „Europäische Wissenschaftsbeziehungen“ der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, deren Ergebnisse mit diesem Band vorgelegt werden, hat Wissenschaftler aus Deutschland, England, Österreich, Polen, Russland und der Türkei im Mai 2011 in Erfurt zusammengeführt, um neue Erkenntnisse zur Geschichte der Geowissenschaften auszutauschen, zu diskutieren und weitere Arbeiten anzuregen. Das Rahmenthema „Beschreibung, Vermessung und Visualisierung der Welt“ gibt zugleich die Dimensionen der Beiträge an, wobei eine Beschränkung nötig war und große Gebiete wie die Meteorologie oder die Paläontologie ausgeklammert werden mußten.

Das *International Year of Planet Earth 2007-2009* (Final Report siehe www.yearofplanetearth.org) hat zahlreiche neue Projekte angestoßen und sogar die Einrichtung eines *Planet Earth Institute* auf die Agenda gesetzt. Radarsatelliten vermessen inzwischen die Erde dreidimensional. Über Science TV, YouTube oder Internet-Portale für Atlanten wurden neue Wege der Wissens- und Wissenschaftskommunikation eröffnet. Eine Internet-Zeitschrift *History of Geo- und Space-Sciences*, offen zugänglich unter www.history-of-geo-and-space-sciences.net (Copernicus Publications), widmet sich seit 2010 der Geschichte der Geowissenschaften und spricht im ersten Heft von der „Inseparability of science history and discovery“.

Die vielfältigen Funktionen von Geographie und Kartographie verdeutlichen auch Ausstellungen. 2010 präsentierte die British Library eine umfangreiche Schau *Magnificent Maps – Power, Propaganda and Art*, welche die lange Geschichte der Visualisierung der Welt ins Bewusstsein rückte.

Die Erfurter Tagung 2011, die im Jahr der 300. Wiederkehr der Geburt des russischen Universalgelehrten Michail V. LOMONOSOV stattfand, hat sich einer Vielzahl von Themen aus der Geschichte der Geowissenschaften zugewandt, wobei Quellen erschlossen, Forschungsmotive und wissenschaftliche Deutungen und Theorien dargestellt und hinterfragt wurden, die

Teilnehmer Ergebnisse und Erkenntnisse in den europäischen und globalen historischen Kontext stellten und erneut die Bedeutung der Geschichte der Geowissenschaften – einschließlich der in Sammlungen bewahrten Sachzeugen – unterstrichen.

An der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt haben die Geowissenschaften eine bedeutende Tradition. Bereits 1754 und in den ersten Jahrzehnten danach bildete die Naturgeschichte zusammen mit der Physik ein gemeinsames Department, in das neue Mitglieder zugewählt werden konnten. Von den Akademiemitgliedern, die oft auch als Universitätsprofessoren die Wissenschaften von der Erde vertraten, seien nur der Mediziner und spätere Professor der Mineralogie Johann Wilhelm BAUMER, der Hofmedicus Georg Christian FÜCHSEL als einer der Väter der wissenschaftlichen Geognosie, der Mineraloge, Geologe und Geognost Christian KEFERSTEIN, der in Gotha wirkende Astronom Franz Xaver Freiherr VON ZACH, der erstmals eine Vermessung des Erfurter Gebietes auf wissenschaftlicher Grundlage vornahm, der Kartograph August PETERMANN oder der Mitbegründer einer modernen Geographie Alfred KIRCHHOFF genannt.

Traditionsgemäß wurde die Tagung – wieder bei strahlendem Frühsommerwetter – mit einer Exkursion beschlossen, der Thematik entsprechend diesmal nach Gotha. Hier erhielten die Teilnehmer in der berühmten Universitäts- und Forschungsbibliothek auf Schloß Friedenstein einen Einblick in die von Umfang und Inhalt her außergewöhnliche „Sammlung Perthes Gotha“, und im Anschluss führte ein Rundgang zu den Sachzeugen der Astronomie, Geodäsie und Kartographie in und um Gotha.

Der Band dokumentiert mit den hier vereinigten reichhaltigen wissenschaftlichen Arbeiten den Ertrag der Tagung und sollte – wie Herausgeber und Autoren hoffen – den interessierten Leser auch dazu anregen, sich an den wissenschaftlichen Veranstaltungen der Projektkommission der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt zu beteiligen.

Dr. Sabine Fahrenbach, Leipzig, sei für die Hilfe bei der Erstellung der Druckfassung des Bandes und Leany Maaßen, Shaker Verlag, für die ausgezeichnete Zusammenarbeit gedankt.

Die Herausgeber

Erfurt und Leipzig, im Januar 2012

Inhalt

Klaus Manger Begrüßung durch den Präsidenten der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt	1
Anna-Dorothee von den Brincken Der kartographische Ort der Mongolen in abendländischer Sicht um die Mitte des 13. Jahrhunderts	5
Gundolf Keil Die <i>Berg-Art des Wassers</i> . Geologische Hydrologie spätmittelalterlicher Bäderheilkunde	17
Jürgen Kiefer Geowissenschaftliche Studien an der Erfurter Akademie im 18. und 19. Jahrhundert	41
Peter Brosche Franz Xaver Freiherr von Zach (1754-1832) und die Anfänge der Gothaer Kartographie und Geodäsie	63
Jörg Zaun Abraham Gottlob Werner als Sammler	69
Petra Werner Alexander von Humboldt und die Form der Vulkane	81
Michael Schippan Die Anfänge geowissenschaftlicher Forschung in Russland. Zum 300. Geburtstag von M. V. Lomonosov	109
Karin Reich, Elena Roussanova Meilensteine in der Erforschung des Erdmagnetismus in der Zeit von 1701 bis 1849 unter besonderer Berücksichtigung von Russlands Beitrag	137

VIII

- Peter Hoffmann
Eine internationale Diskussion um die Ausdehnung Sibiriens
in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts 161
- Marina Sorokina
Vladimir Ivanovič Vernadskij (1863-1945),
der „Darwin der Geowissenschaften“ 177
- Wolfgang Geier
Ami Boué, Felix Philipp Kanitz und Eduard Suess –
hervorragende österreichische Universalgelehrte und Wegbereiter
der Erdwissenschaften 189
- Michael Kiehn, Monika Kiehn, Wolfgang Börner
Vermessung und Visualisierung der Welt im Kleinen: Pläne des
Botanischen Gartens der Universität Wien, ihre digitale
Archivierung, Bearbeitung und Interpretation 203
- Bernhard Hubmann, Johannes Seidl
*Die Donau und ihr Gebiet: Carl Ferdinand Peters' Beitrag
zur geologischen Kenntnis der k.k. Doppelmonarchie und
der „unteren Donauländer“* 211
- H. Walter Lack
Karl Koch und die erste botanische Landkarte
der Kaukasus-Länder 231
- Bruno Schelhaas
Die deutsche Palästina-Kartographie im 19. Jahrhundert:
Internationale Netzwerke, Motivationen und Strategien
der Geovisualisierung 251
- Parissa Keshavarzi, Frank Leimkugel
Theodor Kotschy und die Russegger-Expedition
in den Jahren 1836-1838 265

Frank Leimkugel „He was lying around loose, and this is how Geology arose” – Leo Picard (1900-1997) und die Institutionalisierung der Geologie an der Hebräischen Universität Jerusalem	275
Arın Namal, Deniz Ekinçi, Ali Özçağlar Beiträge deutscher Wissenschaftler zur Entwicklung der geographischen Wissenschaft in der Türkei	285
Heinz Peter Brogiato Die Collection Alphons Stübel – fotografische Quellen als europäische Repräsentation und kulturelles Erbe Südamerikas	331
Petra Weigel Ein Archiv der Erforschung und Entdeckung der Erde – Die Sammlung Perthes Gotha	353
Cornelia Weber Geowissenschaftliche Universitätssammlungen in Deutschland und ihre Bedeutung für die internationale Scientific Community	393
Addendum: Universitätssammlungen in Deutschland mit geowissenschaftlichem Objektbestand	408
Bożena Płonka-Syroka, Andrzej Syroka Die Arbeitsgruppe für Geschichte der Kartographie am Institut für Wissenschaftsgeschichte der Polnischen Akademie der Wissenschaften	425
Tagungsimpressionen	437
Autorenverzeichnis	442
Personenregister	445

Tagungsort Kleine Synagoge Erfurt



Foto: Kästner 2010



Quelle: www.alemannia-judaica.de