

Max Planck Research Library for the History and Development of Knowledge

Proceedings 1

Jürgen Renn, Robert Schlögl and Hans-Peter Zenner:

Vorwort



In: Jürgen Renn, Robert Schlögl and Hans-Peter Zenner (Hrsg): *Herausforderung Energie : Ausgewählte Vorträge der 126. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e.V.*

Online version at <http://edition-open-access.de/proceedings/1/>

ISBN 978-3-8442-4282-9

First published 2011 by Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science under Creative Commons by-nc-sa 3.0 Germany Licence.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>

Printed and distributed by:

Neopubli GmbH, Berlin

<http://www.epubli.de/shop/buch/7803>

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>

Vorwort

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) macht es sich zur Aufgabe, als älteste wissenschaftliche Fachgesellschaft Erkenntnisse und Entwicklungen in der Wissenschaft jenseits disziplinärer Grenzen zu diskutieren und in die Allgemeinheit zu vermitteln. In diesem Geiste wurde die Versammlung des Jahres 2010 in Dresden unter dem Präsidium von Hans-Peter Zenner auch dem Querschnittsthema “Energie” in seinen vielen Facetten gewidmet.

Wie üblich werden die Ergebnisse der Versammlungen in entsprechenden Bänden gesammelt und dauerhaft zugänglich gemacht. Somit lag der Gesellschaft im Frühjahr 2011 eine Reihe von Aufsätzen zum Thema Energie vor, die exakt in die Diskussion zum Atommoratorium, das infolge der Naturkatastrophe und ihren Folgen in Japan von der Bundesregierung ausgesprochen wurde, passen.

Es lag nahe, dass der Vorstand der GDNÄ im April 2011 beschloss, eine Auswahl dieser Manuskripte ergänzt um eine Einführung in Elemente der aktuellen Diskussion zusammenzufassen und in einer Auskopplung des Tagungsbandes, der weiter in gewohnter Form vorgelegt wird, zeitnah allgemein verfügbar zu machen. Die Herausgeber danken den Autoren für ihre Zustimmung zu diesem Vorgehen.

Der Inhalt des Bandes soll helfen, allgemein verständlich zu machen, dass Entscheidungen zur Struktur der Energieversorgung von enormer Tragweite und Komplexität sind. Die Reduktion auf sehr einfache Alternativen verschweigt die Konsequenzen, welche oftmals nicht unmittelbar im Zusammenhang der zur Entscheidung anstehenden Fakten spürbar werden.

Dies wurde in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft, die auch die Kosten der Produktion dieser Publikation trägt, umgesetzt. Dort existiert eine Schriftenreihe, welche interdisziplinäre Themen in anspruchsvoller Form im Internet unter der Open-Access-Verpflichtung der Max-Planck-Gesellschaft zugänglich macht. Gleichzeitig können die Werke im Buchhandel in gewohnter Form preisgünstig erworben werden. Es ist ausdrücklich erwünscht, diese Werke der wissenschaftlichen Nachnutzung auf breiter Basis zugänglich zu machen. Jürgen Renn hat sich bereit erklärt, den vorliegenden Band mit herauszugeben. Dabei mussten aus Gründen

der Aktualität einige formale Beschränkungen in Kauf genommen werden, wie eine Beschränkung auf Beiträge in deutscher Sprache. Der Band erscheint sowohl in einer Schwarz-Weiß-Ausgabe als auch in Farbe.

Der Georg Thieme Verlag als Besitzer der Rechte an den Beiträgen hat sich dankenswerterweise ohne Zögern bereit erklärt, dieser Auskopplung der Beiträge zuzustimmen.

Nur durch die sehr fachkundige und mit extremem Einsatz geleistete Editionsarbeit von Peter Damerow und seinem Team, insbesondere von Beatrice Gabriel, war es möglich, diesen Band so rechtzeitig vorzulegen, dass er noch in die Diskussion um die Folgen des Moratoriumsbeschlusses Eingang finden kann.

Die Herausgeber danken weiter allen, die an diesem Projekt beteiligt waren für die konstruktive und ungewöhnlich engagierte Mitarbeit. Namentlich gilt unser Dank Kerstin Grigoleit von der GDNÄ und Dorothea Damm von der MPG.

Berlin und Tübingen, im Mai 2011

Jürgen Renn
Robert Schlögl
Hans-Peter Zenner

Die Herausgeber und Autoren

Dr. Malte Behrens, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Abteilung Anorganische Chemie, Berlin.

Prof. Dr. Dr.-Ing. Gunnar Berg, ehemals Professor für Experimentalphysik und Leiter der Fachgruppe Experimentelle Physik I „Glasphysik“ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; seit 2010 Vizepräsident der Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften.

Univ.-Prof. Dr. phil. Dietrich von Engelhardt, Medizinhistoriker und Medizinethiker. Direktor des Instituts für Medizin- und Wissenschaftsgeschichte der Universität zu Lübeck; Präsident der Akademie für Ethik in der Medizin.

PD Dr. Michael Kühn, Geochemiker/Geologe/Hydrologe. Seit 2009 Leiter des Zentrums für CO₂-Speicherung am Deutschen GeoForschungsZentrum in Potsdam.

Prof. Dr. Dr.-Ing. Hans Müller-Steinhagen, seit 2010 Rektor der Technischen Universität Dresden, zwischen 2000 und 2010 in Personalunion Direktor des Instituts für Technische Thermodynamik am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt sowie des Instituts für Thermodynamik und Wärmetechnik an der Universität Stuttgart. Vorsitzender des Beirates der Desertec Industrial Initiative (Dii).

Prof. Dr. Jürgen Renn, Direktor am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, Honorar Professor für Wissenschaftsgeschichte an der Humboldt-Universität Berlin, Honorar Professor für Physik an der Freien Universität Berlin, Dozent für Philosophie und Physik an der Boston University.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Rehtanz, seit 2007 Leiter des Lehrstuhls für Energiesysteme und Energiewirtschaft der Technischen Universität Dortmund. Wissenschaftlicher Sprecher der ef.Ruhr, einem Zusammenschluss von 40 energietechnisch forschenden Lehrstühlen und Instituten der Universitäten Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen (Universitätsallianz Metropole Ruhr).

Tilmann Rothfuchs, Thomas Brasser, Horst-Jürgen Herbert, Jörg Mönig, Ingo Müller-Lyda. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Bereich Endlagersicherheitsforschung, Braunschweig.

Prof. Dr. Gerhard Schaefer, Biologe, FB Erziehungswissenschaft der Universität Hamburg, Bildungsbeauftragter der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, von 1993 bis 1996 Präsident des VBIO (Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin).

Prof. Dr. Rolf Scharwächter, ehemaliges Vorstandsmitglied der Daimler-Benz AG, Honorarprofessor an der Universität Karlsruhe und Lehrbeauftragter an der BTU Cottbus.

Prof. Dr. Robert Schlögl, Direktor am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Abteilung Anorganische Chemie, Berlin. Er ist einer der Initiatoren des Forschungsverbundes EnerChem, in dem verschiedene Max-Planck-Institute Lösungen zur zukünftigen Energieversorgung, -speicherung und -einsparung erforschen. Er ist Mitglied in zahlreichen in- und ausländischen Gremien.

Prof. Dr. Rüdiger Schulz, Direktor am Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (LIAG), Bereich Geothermik und Informationssysteme, Hannover. Vizepräsident des Bundesverbandes Geothermie und Sprecher der Sektion Geothermische Vereinigung.

Dr. Franz Trieb, Deutsches Luft- und Raumfahrtzentrum, Institut für Technische Thermodynamik, Stuttgart.

Prof. Dr. Hans-Peter Zenner, seit 1988 Direktor der Universitäts-Hals-Nasen-Ohrenklinik Tübingen und war 2009 bis 2010 Präsident der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte und Vorsitzender der im September 2010 stattgefundenen 126. Versammlung in Dresden. Er ist Mitglied des Präsidiums der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Ehrenmitglied mehrerer ausländischer Fachgesellschaften.