

ABHANDLUNGEN
DER LEIBNIZ-SOZIETÄT DER WISSENSCHAFTEN
BAND 31

Energiewende – Produktivkraftentwicklung
und Gesellschaftsvertrag

5. Jahreskonferenz der Leibniz-Sozietät der
Wissenschaften zu Berlin 2012

Herausgegeben von
Gerhard Banse & Lutz-Günther Fleischer



trafo Wissenschaftsverlag · Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

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

Diese Veröffentlichung erfolgt mit freundlicher Unterstützung der
>> Rosa-Luxemburg-Stiftung – Gesellschaftsanalyse und politische
Bildung Berlin <<

Impressum

Abhandlungen der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften
Herausgeber: Gerhard Banse, Präsident der Leibniz-Sozietät

Anschrift der Leibniz-Sozietät:
Leibniz-Sozietät e. V., Langenbeck-Virchow-Haus 58/59, 10117 Berlin

Band 31: Energiewende – Produktivkraftentwicklung und Gesellschaftsvertrag.
Jahreskonferenz der Leibniz-Sozietät 2012.
Herausgegeben von Gerhard Banse & Lutz-Günther Fleischer

Das als Logo verwendete Bildnis von Gottfried Wilhelm Leibniz wurde von
Gabriele Mucchi für die Leibniz-Sozietät geschaffen.

ISBN 978-3-86464-006-3

1. Auflage, 2014

© trafo Verlagsgruppe Dr. Wolfgang Weist, Berlin, 2013
trafo Wissenschaftsverlag
Finkenstraße 8, 12621 Berlin, BRD
Fax: 030/61299421 e-Mail: info@trafoberlin.de
Internet: <http://www.trafoberlin.de>

Satz & Layout: trafo Verlagsgruppe, Berlin
Druck & Verarbeitung: SDL oHG, Berlin

Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
Begrüßung <i>Gerhard Banse</i>	17
Grußwort <i>Ralf Christoffers</i>	23
Im Fokus von Theorie und Praxis: Die Energiewende – ein komplexer gesellschaftlicher Transformationsprozess mit konkurrierenden Zielen, Prozessen sowie Strategien <i>Lutz-Günther Fleischer</i>	25
Einige Darlegungen zu den physikalisch-technischen Aspekten der Energiewende <i>Günter Flach</i>	75
Regenerative Energien, natürliche Wirkungsgrade und die besondere Rolle der Solarenergie <i>Oliver Schwarz</i>	85
Probleme beim Übergang zur Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien <i>Ulrich Fleck, Norbert Mertzsch</i>	101
Zur Energiewende in Deutschland. Anmerkungen aus der Sicht der Geowissenschaften – Überblick <i>Heinz Kautzleben</i>	113
Energiewende im Klimawandel <i>Karl-Heinz Bernhardt</i>	125
Zur Energiefrage <i>Lothar Kolditz</i>	133

Wohin führt die „Energiewende“? <i>Günter Flach</i>	137
Kann Kernfusion die Bedarfslücke bei Elektroenergie im 21. Jahrhundert umweltverträglich schließen? <i>Dieter Seeliger</i>	147
Geowissenschaftliche Aspekte der Endlagerung radioaktiver Abfälle <i>Peter Knoll</i>	165
Zum Integritätsverhalten von Salinarbarrieren <i>Wolfgang Minkley</i>	189
Rückbau des Kernkraftwerkes Rheinsberg als Beispiel für den Rückbau von Kernkraftwerken <i>Norbert Mertzsch</i>	219
Gesellschaftliche Herausforderungen im Lichte der Energiewende. Die Energiewende als ökonomische und soziale Frage. Zusammenfassung <i>Christa Luft</i>	233
Wandel des Systems der Elektrizitätsversorgung – Was Bürger darüber denken und dazu erwarten <i>Torsten Fleischer</i>	237
Herausforderungen und Chancen der Energiewende für kleine und mittelständische Unternehmen. Zusammenfassung <i>Hartmut Bunsen</i>	249
Der erfolgreiche Einstieg in die Energiewende und den sozialökolo- gischen Umbau als Voraussetzung einer „Großen Transformation“ <i>Michael Thomas</i>	251
Wirtschaftswachstum und nachhaltige Entwicklung <i>Ulrich Busch</i>	273
Sichere Energieversorgung als globales Problem <i>Herbert Hörz</i>	293

Die Globalen Probleme. Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten. Zusammenfassung 311
Rainer Schimming, Hans Joachim Schellnhuber

Autoren 313