



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



Energiesysteme der Zukunft

Katharina Bähr

Berlin, 8. Juni 2015

21. Fachgespräch der Clearingstelle EEG

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
Union der deutschen Akademien der Wissenschaften

Energiesysteme der Zukunft



Foto: Michael Dankert, Fotolia

- **Bündelung der Expertise von Technik- und Sozialwissenschaften** im gemeinsamen Projekt der Wissenschaftsakademien
- **Bereitstellung wissenschaftlich fundierter Handlungsoptionen** als Grundlage für den gesamtgesellschaftlichen Diskurs
- **Versachlichung der Diskussion** durch interdisziplinäre Klärung komplexer Kausalzusammenhänge des Energiesystems
- **Identifizierung neuer Forschungsthemen** zur Gestaltung der Energiewende
- **Projektlaufzeit** 2013-2016
- **Förderer:** BMBF, Robert Bosch Stiftung

Steuerkreis- und Arbeitsgruppenleitung

Prof. Dr. Peter Herzig
GEOMAR
Helmholtz-Zentrum
Für Ozeanforschung



Prof. Dr. Peter Elsner
Fraunhofer-Gesellschaft



Prof. Dr. Rüdiger Wolfrum
Max-Planck-Gesellschaft



Prof. Dr. Ortwin Renn
Universität Stuttgart



Prof. Dr. Christoph M. Schmidt
Rheinisch Westfälisches
Institut für Wirtschaftsforschung RWI



Energiesysteme der Zukunft



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften



acatech
DEUTSCHE AKADEMIE DER
TECHNIKWISSENSCHAFTEN



UNION
DER DEUTSCHEN AKADEMIEN
DER WISSENSCHAFTEN

Kuratorium

Steuerkreis

AG Ressourcen

AG Technologien

AG Recht

AG Gesellschaft

AG Ökonomie

AG Ausgangs-
situation

AG Umsetzungs-
optionen

AG Szenarien

Koordinierungsstelle

(acatech/Leopoldina/Akademienunion)



Prof. Dr. Robert Schlögl
Max-Planck-Gesellschaft



Prof. Dr. Ferdi Schüth
Max-Planck-Gesellschaft



Prof. Dr. Eberhard Umbach
acatech Präsidium



Prof. Dr. Armin Grunwald
Karlsruher Institut
für Technologie



Kuratorium

Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl
Präsident, acatech



Prof. Dr. Dr. Hanns Hatt
Präsident,
Nordrhein-Westfälische
Akademie der Wissen-
schaften und der Künste



Prof. Dr. Günter Stock
Präsident, Akademienunion



Prof. Dr. Jörg Hacker
Präsident, Leopoldina



Prof. Dr. Bärbel Friedrich
Vizepräsidentin, Leopoldina



Energiesysteme der Zukunft



Kuratorium

Steuerkreis

AG Ressourcen

AG Technologien

AG Recht

AG Gesellschaft

AG Ökonomie

AG Ausgangs-
situation

AG Umsetzungs-
optionen

AG Szenarien

Koordinierungsstelle

(acatech/Leopoldina/Akademienunion)



Prof. Dr. Andreas Löschel
Universität Münster



Prof. Dr. Jürgen Gausemeier
Universität Paderborn



Prof. Dr. Klaus Töpfer
Exekutiv-Direktor,
Institute for Advanced
Sustainability Studies



Gast:
Dr. Georg Schütte
Staatssekretär,
Bundesministerium
für Bildung und Forschung



Gast:
Rainer Baake
Staatssekretär,
Bundesministerium
für Wirtschaft und Energie



Gast:
Dr. Ingrid Wüning Tschool
Bereichsdirektorin
„Gesundheit und Wissenschaft“,
Robert Bosch Stiftung

Arbeitsweise

- **Acht Arbeitsgruppen**
bündeln fachliche Kompetenzen
und identifizieren relevante
Problemstellungen
- **Interdisziplinäre Projektgruppen
(Ad-hoc-Gruppen)**
erarbeiten Handlungsoptionen zu
ausgewählten Problemstellungen
- **Ausgangspunkt**
Energieziele der Bundesregierung
- **Produkte**
Schriftliche Analysen und Stellungnahmen
sowie Beiträge zur politischen Diskussion



Publikationen

Vorliegende Publikationen

- > Grundsatzklärung der Wissenschaftsakademien
- > Rechtliche Rahmenbedingungen für die Reform der Erneuerbaren-Förderung
- > Zur Interpretation von Energieszenarien
- > Wechselwirkungen im Energiesystem
- > Die Energiewende europäisch integrieren

Anstehende Veröffentlichungen

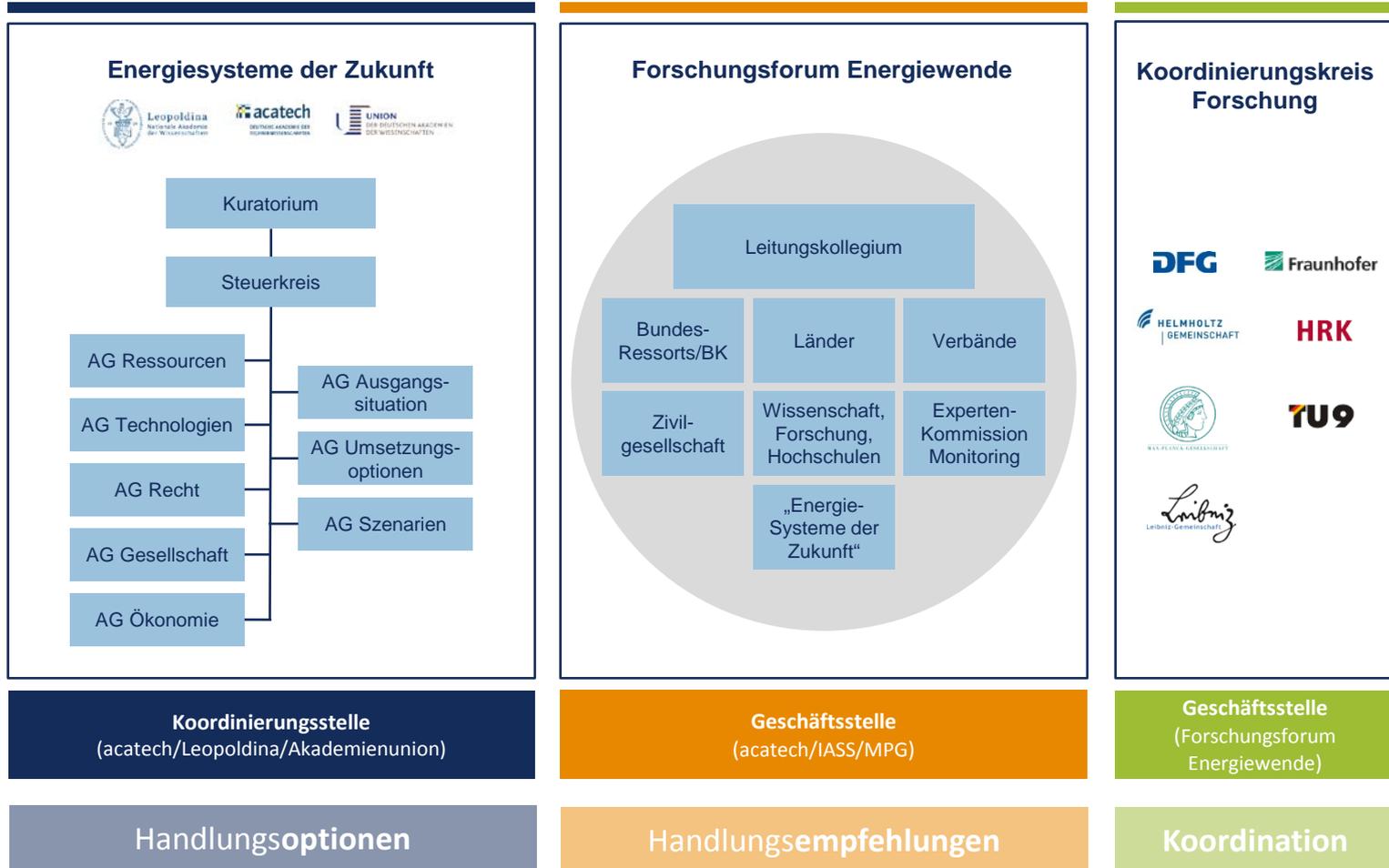
- > Priorisierung der Ziele

- > Rohstoffe für die Energiesysteme der Zukunft

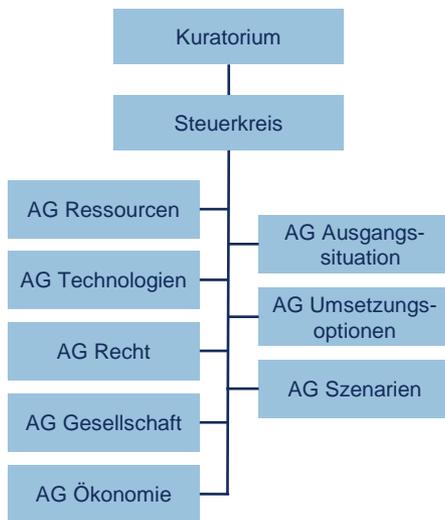
Laufende Arbeiten

- > Aspekte der Energiewende aus sozialwissenschaftlicher Perspektive
- > Flexibilitätskonzepte für eine nachhaltige Stromversorgung 2050
- > Anforderungen an Energieszenarien
- > Risiko und Resilienz im Energiesystem
- > Der Einfluss des Staates im Energiesystem

Energiesysteme der Zukunft als Impulsgeber



Energiesysteme der Zukunft



Forschungsforum Energiewende



Koordinierungskreis Forschung



Strategische Forschungsagenda Energiewende

- > **Zentrale Aufgabe des Forschungsforums**
Energiewende im Jahr 2014 im Auftrag des BMBF
- > Entwicklung der **inhaltlichen Struktur durch ESYS**
- > Sammlung von Forschungsbedarfen im
Forschungsforum und in Expertenkreisen
- > Erarbeitung von Themenkorridoren für
**fünf langfristige technologieorientierte
Großforschungsprojekte** („Kopernikus-Projekte“)
- > **Kopernikus-Projekte**: interdisziplinäre
Zusammenarbeit und Laufzeit von
10 Jahren (3 Projektphasen) geplant

Kopernikus-Projekte

- 1) Neue Netzstrukturen
- 2) Flexiblere Nutzung
erneuerbarer Ressourcen:
Power-to-X
- 3) Stoffkreisläufe für die
Energiewende: Recycling von
mineralischen Rohstoffen
- 4) Ausrichtung von
Industrieprozessen auf
volatile Energieversorgung
- 5) Systemintegration:
Transformation und
Vernetzung der
Energieversorgung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

**Koordinierungsstelle
Energiesysteme der Zukunft**

Unter den Linden 14
10117 Berlin

Ansprechpartner:

Dr. Ulrich Glotzbach
Leiter der Koordinierungsstelle
T +49(0)30 206 3096 -14
glotzbach@acatech.de



Quelle: acatech/Konstantin Gastmann