



Originally published as:

Heinrichs, H.; Mans, U.; Alvarez, A.; Schomerus, T.; Goldammer, K. (2012): Prozesse der Energiewende wissenschaftlich gestalten. Wichtige Impulse aus den NaWis-Institutionen. - *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 21, 4, 316-318.

Prozesse der Energiewende wissenschaftlich gestalten

Wichtige Impulse aus den NaWis-Institutionen

Harald Heinrichs, Ulrich Mans,
Alejandro Álvarez, Thomas Schomerus,
Kathrin Goldammer

Die Gestaltung von Transformationsprozessen benötigt neue Partizipationsinstrumente. Die Anhörungen zur Nachhaltigkeit und die Plattform Energiewende stellen erfolgversprechende Methoden dar.

Energy Transition: Scientifically Supported Processes. Innovative Approaches at NaWis Institutions | GAIA 21/4 (2012): 316–318

Keywords: energy transition, participatory science, transdisciplinarity

Die Wissensintegration ist eine zentrale Herausforderung für transdisziplinäre Forschung – sie muss zwischen den Wissensbeständen unterschiedlicher Disziplinen erfolgen, vor allem aber muss das Wissen von Praxisakteuren bei der Problemdefinition und der Wissensproduktion früh einbezogen werden. Dies macht neue Formen wissenschaftlicher Partizipations-

verfahren erforderlich, die bereits im Zuge der Energiewende getestet werden. Der NaWis-Verbund will zur methodischen Weiterentwicklung entsprechender partizipativer Verfahren beitragen: die Leuphana Universität Lüneburg und das Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) stellen innovative Methoden vor.

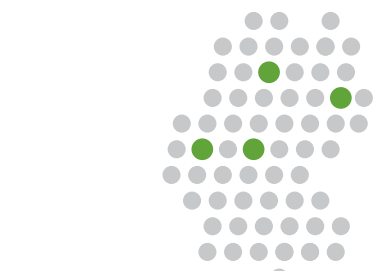
Anhörungen zur Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeitswissenschaften sollen praxis- und problemlösungsorientiert vorgehen, also in hohem Maß transformativ und transdisziplinär sein. Neben transdisziplinären Projekten, bei denen Wissenschaft und Praxis gemeinsam Problemlösungen erarbeiten, die in der Wissenschaft zu neuen Erkenntnissen führen und die für die Praxis von Nutzen sind, bedarf es weiterer Methoden, um Wissenschaft und Praxis zu vernetzen und wechselseitige Lernprozesse anzuregen.

Die Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg hat deshalb das Diskussionsformat *Anhörungen zur Nachhaltigkeit* entwickelt und exemplarisch für die Energiewende in Deutschland erprobt. Das Konzept kombiniert die Idee der „öffentlichen Wissenschaft“ mit dem Instrument der parlamentarischen Anhörung. Im Gegensatz zu etablierten Formaten wie öffentlichen Vorlesungen oder Podiums-

diskussionen sollen sie gezielt Praxiswissen, Erfahrungen, Einschätzungen und Bewertungen in strukturierter Form hervorbringen. In einer fokussierten Moderation werden vier bis fünf Praxisexpert(inn)en aus thematisch relevanten Gesellschaftsbereichen befragt, um zielgerichtet Wahrnehmungen, Konfliktlinien und Lösungsansätze herauszuarbeiten. Zwei Wochen vor der Anhörung bekommen die Teilnehmer(innen) Thesen, die auf das Thema vorbereiten, und Informationen zum Ablauf der Veranstaltung. Bei der Anhörung werden die Thesen in Form von Fragen diskutiert und der Diskussionsverlauf wird dokumentiert. Die Ergebnisse fließen in die wissenschaftliche Weiterbearbeitung ein. Die Anhörungen sind öffentlich und werden über unterschiedliche (soziale) Medien verbreitet.

Die ersten drei Anhörungen zur Energiewende fanden zwischen März und September 2012 statt. Es waren verschiedene Akteure aus dem Bereich der Transformation des Energiesystems involviert, um aktuelle Entwicklungen im Energiesektor sowie entsprechende Herausforderungen zu identifizieren. Dadurch konnten mögliche Konflikte zwischen beteiligten Anspruchsgruppen, das Potenzial für Synergien durch Wissensaustausch sowie der Forschungsbedarf ermittelt werden. Zudem werden



NaWis

Verband für Nachhaltige Wissenschaft



LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÜNEBURG

UNIKASSEL
VERSITÄT



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

Kontakt Autoren: Prof. Dr. Harald Heinrichs |
E-Mail: hheinric@leuphana.de

Alejandro Álvarez |
E-Mail: alejoal387@googlemail.com

Prof. Dr. Thomas Schomerus |
E-Mail: schomerus@uni.leuphana.de

alle: Leuphana Universität Lüneburg | Lüneburg |
Deutschland

Ulrich Mans, MA | Dr. Kathrin Goldammer

beide: Institute for Advanced Sustainability
Studies (IASS) | Potsdam | Deutschland |
E-Mail: tpec@iass-potsdam.de

Kontakt NaWis-Runde: Prof. Dr. Uwe Schneidewind |
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
GmbH | Döppersberg 19 | 42103 Wuppertal |
Deutschland | Tel.: +49 202 2492100 |
E-Mail: uwe.schneidewind@wupperinst.org |
www.wupperinst.org

© 2012 H. Heinrichs et al.; licensee oekom verlag.
This is an article distributed under the terms
of the Creative Commons Attribution License
(<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), which permits
unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium,
provided the original work is properly cited.

die Projektmitarbeiter(innen) die noch offenen Fragen bearbeiten, um anwendungsbezogene Lösungen zu generieren.

Für die drei Anhörungen wurden die Akteure von den Wissenschaftler(inne)n in die Gruppen *Kommunen*, *Bürgerschaft* und *Unternehmen* eingeteilt.

Kommunen

Die Anhörung *Kommunen in der Pflicht* diskutierte die Rolle von Stadtwerken und die Rekommunalisierung der Energieversorgung. Ein strittiger Punkt war, ob die Netze für Elektrizität, Gas und Nahwärme von privatwirtschaftlichen Unternehmen betrieben werden sollten. Teilweise haben Kommunen gerade erst neue Konzessionsverträge geschlossen, so dass ein Wiedererwerb nur langfristig möglich wäre. Außerdem wäre ein Rückkauf aufgrund von hohen Kosten und fehlendem Know-how für Gemeinden häufig schwierig. Ein Anreiz besteht für Kommunen jedoch darin, mit Hilfe der Rendite aus dem Netzbetrieb finanzielle Rücklagen bilden zu können. Laut Angaben der Teilnehmer(innen) liegt die Verzinsung beim Betrieb von Stromnetzen bei sieben bis neun Prozent – dies mag für privatwirtschaftliche Unternehmen gering sein, für Privatanleger(innen) kann dies aber ein durchaus attraktives Investment darstellen.

Kommunen sollten auch das bürgerschaftliche Engagement nutzen: So könnten über Genossenschaften Finanzmittel für notwendige Investitionen gewonnen werden. Generell wurde Netzwerken eine große Bedeutung beigemessen, weil hier zum einen Wissen gebildet wird, zum anderen können Gelder akquiriert und dann in regionale Erneuerbare-Energien-Projekte investiert werden. Um dafür geeignete Geschäftsmodelle und neue organisatorische Konstruktionen zu entwerfen, sei weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit notwendig.

Die Teilnehmer(innen) der Anhörung stimmten darin überein, dass Kommunen die Energiewende so weit wie möglich fördern sollten; in welchem Ausmaß sie aber politisch und rechtlich verantwortlich für deren Umsetzung seien, blieb umstritten. Kommunen sollten mit gutem Beispiel vorgehen, etwa bei der energetischen Sa-

nierung von Liegenschaften, Programmen zur Energieeinsparung oder der planerischen Förderung erneuerbarer Energien. Die Energiewende erfordere neue Kooperationsmodelle, die die Bürger(innen) motivieren und finanziell unterstützen.

Bürgerschaft

Die Teilnehmenden der Anhörung *Bürger in der Pflicht* betonten, dass es sich bei der Energiewende um ein gesamtgesellschaftliches Projekt handle. Auch wenn sich bereits jetzt 40 Prozent der Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen in Bürgerhand befänden, sollten sich die Bürger(innen) weiter stark engagieren, um die dezentrale Stromerzeugung voranzubringen.

Diskutiert wurde auch die Frage der sozialen Gerechtigkeit: Insbesondere sozial benachteiligte Bürger(innen) würden hart von höheren Strompreisen getroffen, zugleich könnten sie sich finanziell nicht an der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien beteiligen. Energieintensive Unternehmen dagegen zahlten geringere Stromtarife und seien oft von der Umlage des *Erneuerbare-Energien-Gesetzes* befreit.

Insgesamt müssten noch mehr Anreize für die Beteiligung von Bürger(inne)n geschaffen werden. So würden genossenschaftliche Beteiligungsmodelle auch niedrigere Einlagesummen akzeptieren und könnten damit die soziale Schieflage der Energiewende abschwächen. Festgehalten wurde auch, dass das Thema Energiesparen noch nicht ausgeschöpft sei. Letztlich erfordere die regionale Energiewende ein gemeinsames, aufeinander abgestimmtes Engagement von Kommunen, Zivilgesellschaft und Unternehmen.

Unternehmen

Die Anhörung *Unternehmen in der Pflicht* thematisierte, inwieweit lokale und regionale Unternehmen zur Energiewende beitragen können. Bisher wird dies in Öffentlichkeit und Politik kaum diskutiert. Von den Unternehmen wurde mehr Begleitung und Beratung gefordert; insbesondere verlangten die Teilnehmer(innen) einen

Masterplan zur Energiewende, in den Unternehmen eingebunden werden, so dass sie ihre Rolle besser erkennen und wahrnehmen könnten. Zudem müssten Unternehmen eine langfristige Perspektive für die Umsetzung der Energiewende erhalten. Voraussetzung dafür sei die Planbarkeit und Berechenbarkeit politischer und gesetzgeberischer Entscheidungen, zum Beispiel im Hinblick auf das *Erneuerbare-Energien-Gesetz*. Unternehmen wären nur bereit und auch in der Lage, ihre Strategien langfristig auf die Energiewende auszurichten, wenn sie Vertrauen in politische Vorgaben hätten. Dabei bewege sich unternehmerisches Handeln immer in den Grenzen ökonomischer Vernunft. Würden Unternehmen durch Politik und Gesetzgebung zu betriebswirtschaftlich nicht rentablem Handeln gezwungen, würden sie die Energiewende ablehnen. Doch auch Unternehmen müssten sich als Teil eines Gesamtsystems der Energiewende verstehen, in dem sie eine herausragende Funktion übernehmen: Sie sollten (Mit-)Verantwortung tragen, Spielräume nutzen und die sich ergebenden Chancen ergreifen.

Nicht allein die Themen, sondern auch die hohen Teilnehmerzahlen machten die Anhörungen zur Energiewende zum Erfolg: Regelmäßig kamen zwischen 150 und 250 interessierte Bürger(innen), die sich auch aktiv durch Beiträge und Fragen einbrachten. Die Veranstaltungen zeigten, dass das Format sehr gut funktionieren kann: Für die Wissenschaft ergeben sich neue Forschungsfragen und die (Fach-)Öffentlichkeit erhält einen strukturierten Einblick in aktuelle Problemkonstellationen. Auch wenn es der (Nachhaltigkeits-)Wissenschaft schwer fallen mag: Sie tut gut daran, Praxisakteuren zuzuhören, statt selbst zu do- >



Auch nach 20 Jahren ist GAIA eine der wenigen wirklich transdisziplinären Stimmen in der Landschaft der referierten Zeitschriften.

Prof. Dr. Uwe Schneidewind, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

zieren. Im kommenden Jahr soll das Format der Anhörungen deshalb unter dem Leitthema „Ressourcenwende“ fortgesetzt werden.

Plattform Energiewende

Die Energiewende ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen: Zunehmend beschäftigen sich bürgerliche Initiativen, Medien und Fachkongresse mit der Frage, wie die nachhaltige Energieversorgung im modernen Deutschland aussehen sollte. Den Nachhaltigkeitswissenschaften kommt in diesem Zusammenhang nicht nur eine forschende Tätigkeit zu, sondern auch die Verantwortung für relevante (Wissens-) Kommunikation. Das Energiesystem wird dezentraler, transparenter und rückt buchstäblich näher an die Bürger(innen) heran. Die Wissenschaft muss somit einen Spagat wagen: Einerseits obliegt es ihr, wissenschaftliche Erkenntnisse zu erarbeiten, andererseits muss sie Fachwissen aus anderen Disziplinen sowie Laienwissen erkennen und mit in die relevanten Fragestellungen einbeziehen.

Das IASS in Potsdam ist maßgeblich an der Untersuchung der gesellschaftlichen Veränderungen, die die Energiewende erfordert, beteiligt. Seit März 2012 widmet sich das Team der *Plattform Energiewende* (*Transdisciplinary Panel on Energy Change, TPEC*) dem Monitoring. Die Arbeit ist von der Notwendigkeit geprägt, die Energiewende als „Gemeinschaftswerk“ zu erkennen, wie es die Ethikkommission Zukunft der Energieversorgung im Jahr 2011 vorgegeben hatte.

Im Rahmen der *Plattform Energiewende* begleitet das IASS den Wissenstransfer zwischen Forschung, Politik, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft. Die Arbeitsformate sind darauf ausgerichtet, relevante Expertise aus den unterschiedlichen Professionen zusammenzubringen und Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Dabei sollen drei der von TPEC entwickelten Arbeitsformate neue Erkenntnisse darüber liefern, wie Wissenschaft, Praxiswissen sowie Öffentlichkeitsarbeit besser zu vernetzen wären:

- Expertenanhörungen mit Videoübertragung im Internet,
- *bilaterals series* und
- aktiv moderierte Arbeitsgruppen.



ABBILDUNG: An der Energiewende in Deutschland müssen alle gesellschaftlichen Gruppen beteiligt werden. Das Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) geht mit gutem Beispiel voran: im Bild die Anhörung von Wissenschaftler(inne)n und Expert(inn)en aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft in Berlin.

Das Format der Expertenanhörung wurde am 28. Juni 2012 in Berlin unter dem Titel *Expertenanhörung zur Energiewende* zum ersten Mal vom IASS erprobt (siehe Abbildung). In Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften acatech gaben Wissenschaftler(innen) sowie Expert(inn)en aus Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft Impulse von je fünf Minuten. Anschließend wurden sie – unter Moderation von TPEC – von *Klaus Töpfer* (IASS), *Reinhard Hüttel* (acatech) und *Robert Schlögl* (MPG) zum aktuellen Stand der Energiewende befragt. Die Veranstaltung wurde vollständig per Video live im Internet übertragen. Mehr als 2000 Personen verfolgten die Anhörung online, zusätzlich wurde der Mitschnitt 150-mal in der ersten Woche nach der Anhörung abgerufen.

Die *bilaterals series* richten sich vornehmlich an europäische Partnerländer. Die Veranstaltungen zielen darauf, die deutsche Energiewende vorzustellen und gemeinsame Interessen zu erörtern, zum Beispiel Forschungsaufgaben oder den politischen Konsens zwischen den Ländern. Die Auftaktveranstaltung fand im Juni 2012 mit den Niederlanden statt, im Oktober folgte eine zweitägige Konferenz mit den Nordi-

schen Staaten. Für das Jahr 2013 sind Tagungen mit Frankreich, Großbritannien, Polen und Tschechien geplant.

Die *aktiv moderierten Arbeitsgruppen* bilden den Kern der TPEC-Arbeit. Dafür werden zu den Themen „Zukunftsfähiges Erneuerbare-Energien-Recht“, „Zukunft der fossilen Kraftwerke“ sowie „Soziale Bilanzierung der Energiewende“ kleine Expertengruppen von maximal zehn Personen eingeladen, um sich drei- bis viermal im Jahr über den Stand der Forschung, politische Maßnahmen und Lösungsansätze auszutauschen. TPEC kommt dabei eine proaktive Sekretariatsfunktion zu: Die Projektmitarbeiter(innen) formulieren Thesen vor und bearbeiten sie zwischen den Sitzungen weiter. Die Ergebnisse werden dem Fachpublikum und Entscheidungsträger(inne)n im TPEC-Jahresbericht in Form von Empfehlungen präsentiert.

Die drei Formate spiegeln das transdisziplinäre Mandat der *Plattform Energiewende*. Ziel ist es, Wissen aus der Gesellschaft in Forschung und Politik zu integrieren und Wissen in die Gesellschaft hineinzu-tragen. Weitere Formate, die zum Beispiel Jugendliche einbinden oder neue Partizipationsmethoden anwenden, werden im Jahr 2013 erprobt.