

GAIA

3 | 2014

ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY
ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT



-
- BEST PRACTICE IN TRANSDISCIPLINARY RESEARCH
 - COMPUTERSPIELE UND NATURETHIK
 - KIRCHENGEMEINDEN ALS CHANGE AGENTS
-

Energiewende und Vertrauen

Ob im Finanzsystem, in Online-Portalen oder zwischen Geheimdiensten von Nationalstaaten – Vertrauen ist in aller Munde. Da erstaunt es, dass diese Debatte im Energiesektor noch kaum geführt wird. Die Energiewende demonstriert, dass Vertrauen und Misstrauen zu Schlüsselressourcen in Transformationsprozessen werden können.

Patrick Sumpf

Energy Transition and Trust | GAIA 23/3 (2014): 287–288

Keywords: distrust, energy systems, energy transition, risk, smart grid, trust

Im Kontext der deutschen Energiewende ist häufig von Akzeptanz die Rede, wenn es um das Verhältnis von sozialen Prozessen und technischem Wandel geht. Debatten um Akzeptanz lenken den Blick in der Regel auf Infrastrukturmaßnahmen wie den Netzausbau und damit verbundene Widerstände und Proteste sowie den Umgang mit diesen in Planungs- und Beteiligungsverfahren. Maßgebliche sozio-technische Schnittstellen im künftigen Energiesystem existieren jedoch in interaktiven Alltagsarenen jenseits physischer Netze und verleihen dadurch Vertrauensprozessen ein besonderes Gewicht.

Vertrauen lässt Handlungen folgen, die ohne Vertrauen ausgeblieben wären (Luhmann 2000): Man leiht seinem Nachbarn den Rasenmäher, weil man darauf vertraut, dass er ihn heil zurückbringt. Dafür hilft er – hoffentlich – bei künftigen Notlagen aus. Aufgrund dieser kooperationsfördernden Eigenschaften ist Vertrauen im Allgemeinen positiv konnotiert, wodurch seine „dunkle Seite“ (Skinner et al. 2014) aus dem Blick gerät – jene, die durch das Ausblenden negativer Zukunftsentwicklungen entsteht. Bis zur letzten Finanzkrise etwa hat man sich „blind“ auf die Beurteilungen von Ratingagenturen verlassen, weil diese als „neutrale“ Instanz und damit als vertrauenswürdig erlebt wurden.

Misstrauen kann als funktionales Äquivalent daher genauso angebracht sein wie Vertrauen und sollte im Fall der Energiewende gleichermaßen in den Blick geraten, um dysfunktionale Effekte eines einseitigen Vertrauens gegenüber bestimmten Entwicklungstrends einzufangen. Ist also im Folgenden von Vertrauen die Rede, kann substitutiv auch Misstrauen stehen.

Vertrauen und Misstrauen in der Energiewende

Drei Vertrauensarenen sind für die Energiewende besonders relevant: 1. Vertrauen der Bürger(innen) in das Energiesystem und seine Komponenten, 2. Vertrauen von und zwischen Organisationen des Energiesystems, 3. Vertrauen zwischen Politik und Wirtschaft. Unterschiedliche Zeithorizonte kommen dabei zum Tragen: Einerseits sind aktuelle Vertrauensprozesse – etwa Vertrauen in den Transformationsprozess selbst oder Investitionsvertrauen in erneuerbare Energien – relevant. Andererseits lassen sich Vertrauensherausforderungen der mittel- und längerfristigen Zukunft skizzieren, die in einem Energiesystem vorbehaltlich der Realisierung gängiger Visionen erwartbar sind.

Bürgervertrauen: Visionen vom intelligenten Stromnetz (*smart grid*) stellen aktive

Konsument(inn)en in Aussicht, die in einem durch intelligente Stromzähler (*smart meter*) vernetzten „Internet der Energie“ (Appelrath et al. 2012) agieren und neue Rollen bekleiden. Aus der Energiewende folgt also ein System aufgewerteter Haushalte sowie mittlerer und großer Industriekunden mit Verbrauchssteuerung (*demand-side management*) und damit eine höhere Anzahl relevanter Akteure im Verteilnetz. Diese verbrauchen den Strom effizienter und speisen ihn zunehmend auch selbst ein – in jedem Fall wird ihre Reflexivität im Umgang mit Strom erhöht. Für Durchschnittsverbraucher(innen), für die Strom unhinterfragt immer und quasi unsichtbar verfügbar war, manifestieren sich

Kontakt Autor: Patrick Sumpf, MA | Karlsruher Institut für Technologie (KIT) | Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) | Karlsruhe | Deutschland | E-Mail: sumpf@kit.edu

Kontakt ENERGY-TRANS: Dipl.-Geogr. Jens Schippl | Karlsruher Institut für Technologie (KIT) | Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) | Postfach 3640 | 76021 Karlsruhe | Deutschland | Tel.: +49 721 60823994 | E-Mail: jens.schippl@kit.edu | www.energy-trans.de

© 2014 P. Sumpf; 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.

nun jahrzehntelang latente Strukturen. Sie sehen sich dadurch mit drei Rollenerwartungen konfrontiert, die ihnen eine gewisse Handlungskonformität bei Zunahme eigener Selektionsleistungen abverlangen: **1. Konsument(in)**. Das derzeit eher passive Konsumieren von Strom wird tendenziell stärker gestört. Tarifsysteme, Lastmanagement, *smart meter* und Ähnliches erhöhen die Entscheidungslasten der Verbraucher(innen) und damit ihre Anfälligkeit für Vertrauen und Misstrauen. In diesem Bewusstsein untersuchen Forschende potenzielle Anreizstrukturen für Verbraucher(innen) (wie Online-Plattformen, Preissignale), die auch scheitern können. Entscheidend ist, dass künftige Konsument(innen) nicht nur effizienter Strom konsumieren, sondern auch helfen sollen, Fluktuationen erneuerbarer Energiequellen abzufedern (Ramchurn et al. 2012). Verbraucherverhalten entwickelt sich so zu einer systemrelevanten Größe, die sich etwa als Risiko kollektiven Misstrauens materialisieren kann. **2. Investor(in)**: Als „Prosumenten“ erzeugen Verbraucher(innen) zukünftig selbst Strom und veräußern diesen auf Märkten oder in virtuellen Kraftwerken. Hier kommt Vertrauen in Handelspartner sowie in wirtschaftliche und rechtliche Sanktionssysteme zum Tragen, das die Investitions- und Teilnahmebereitschaft stark beeinflusst. **3. Betroffene(r)**: Bei den von Infrastrukturmaßnahmen (wie Netzausbau) Betroffenen, die selbst keine oder wenig Entscheidungen treffen, kommt dem Vertrauen in (Planungs-, Beteiligungs-) Verfahren eine Schlüsselrolle zu. Dieses Vertrauen (oder Misstrauen) wirkt sich maßgeblich auf ihre Akzeptanz oder Ablehnung von Infrastrukturen aus (Kohring 2001).

Organisationsvertrauen: In zentralen Organisationen des Energiesystems wirkt Vertrauen vor allem als positive Zukunftserwartung nach außen im Hinblick auf „Investitionssicherheit“ sowie nach innen als Innovationsmotor für neue Smart-Grid-Lösungen, welche die Energiewende erst ermöglichen. Diese „produktive Erschließung von Nichtwissen“ (Strulik 2004) wird durch die Ausweitung von vertrauensgestützten ökonomischen Entscheidungen getrieben. Sie kennzeichnet die aktuelle Si-

tuation in der Energiewirtschaft, die sich massivem Innovationsdruck ausgesetzt sieht. Unter dem Stichwort „Subsidiarität“ kommen insbesondere Fragen des Datenmanagements zwischen Verteilnetz- und Übertragungsnetzbetreibern im *smart grid* der Zukunft hinzu sowie organisationales Misstrauen gegenüber künftiger Versorgungssicherheit. Dieses zeigt sich darin, dass Unternehmen sich zunehmend selbst versorgen, also eigene Kraftwerke bauen.

Systemvertrauen: Der Fachpraxis lässt sich zudem entnehmen, dass eine „Versicherungslogik“ das künftige Energiesystem prägen wird. So wird diskutiert, dass sich die Politik durch das Vorhalten von Reservekapazitäten über den Mechanismus des Kapazitätsmarkts gegen potenzielle Stromausfälle absichert, die aus der Volatilität erneuerbarer Energien resultieren. Es ist denkbar, auch diese Beziehung unter Vertrauensaspekten zu betrachten: Die Politik müsste dem Wirtschaftssystem dahingehend vertrauen, dass dieses die Versorgungssicherheit des zukünftigen Energiesystems im Notfall sicherstellt – sie könnte dabei auch enttäuscht werden.

Die Risikanz des Vertrauens

Das zukünftige Energiesystem beruht also stärker auf Vertrauen als das aktuelle. Vertrauen ist positive Erwartung an eine Zukunft, die weder zwingend notwendig noch unmöglich ist, und verdeckt damit mögliche negative Folgen (Luhmann 2000, Kohring 2004). Vertrauen liegt demnach stets ein Ausblenden von Nichtwissen zugrunde, das seine zwiespältige Dynamik begründet: Einerseits sichert es als „soziales Schmiermittel“ Akteuren Handlungsfähigkeit, die für die Energiewende auch erforderlich ist; andererseits baut sich eine Blase an Nichtwissen auf, die immer das Risiko der Enttäuschung birgt (Strulik 2011). Vertrauen reagiert damit besonders sensibel auf drei Konditionen: 1. hochreflexive Formen von Nichtwissen, 2. damit verbundener Entscheidungsdruck, 3. organisierte Komplexität in sozio-technischen Systemen (Büscher und Schippl 2013). Diese führen zu Kopplungen und Relationierungen von Elementen, die zunehmend aufwendiger sachlich prüfbar sind und damit

weniger auf Kontrolle als auf Vertrauen beruhen.

Die Energiewende ist ein hochkomplexes Experiment, einzigartig im Hinblick auf Unsicherheit, Interdependenz und Zukunftsoffenheit.¹ Aus der Forschung im Finanzbereich weiß man, dass Vertrauen in solchen Konstellationen einer hochgradig gesteigerten Komplexität, in der Systemwissen kaum einmal mehr Expert(inn)en zugänglich ist, eine besondere Dynamik entwickelt. Diese lässt sich als Balance zwischen Vertrauen und Misstrauen beschreiben und ihre Analyse kann helfen, potenzielle Krisenzustände oder Systemzusammenbrüche zu erkennen. Insbesondere die Reduzierung der Vertrauensfrage auf die Vertrauenswürdigkeit bestimmter Adressaten verdeckt diese inhärente Risikodynamik des Vertrauens. Wertvoll wäre hingegen, Vertrauen als Gegenstand von Governance in (Energie-)Politik, Wirtschaft und Wissenschaft systematisch zu untersuchen. Die dargelegten Forschungsbemühungen im Rahmen der Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS setzen hier an.

Literatur

- Appelrath, H.-J., H. Kagermann, C. Mayer (Hrsg.). 2012. *Future Energy Grid. Migrationspfade ins Internet der Energie*. acatech STUDIE. Heidelberg: Springer.
- Büscher, C., J. Schippl. 2013. Die Transformation der Energieversorgung: Einheit und Differenz soziotechnischer Systeme. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 22/2: 11–19.
- Kohring, M. 2001. *Vertrauen in Medien – Vertrauen in Technologie*. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.
- Kohring, M. 2004. *Vertrauen in Journalismus. Theorie und Empirie*. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft.
- Luhmann, N. 2000. *Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*. 4. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius, UTB.
- Ramchurn, S. D., P. Vytelingum, A. Rogers, N. R. Jennings. 2012. Putting the “smarts” into the smart grid: A grand challenge for artificial intelligence. *Communications of the ACM* 55: 86–97.
- Skinner, D., G. Dietz, A. Weibel. 2014. The dark side of trust: When trust becomes a “poisoned chalice”. *Organization* 21/2: 206–224.
- Strulik, T. 2004. *Nichtwissen und Vertrauen in der Wissensökonomie*. Frankfurt am Main: Campus.
- Strulik, T. 2011. Vertrauen – Ein Ferment gesellschaftlicher Risikoproduktion. *Erwägen, Wissen, Ethik* 22/2: 239–251.

¹ Dies zeigen Experteninterviews im Rahmen des Projekts *Systemische Risiken in Energieinfrastrukturen* der Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS.