GAiA

2 | 2017

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

25 Years of GAIA

SCHWERPUNKT
- JAHRHUNDERTPROJEKT ENDLAGERUNG
- COASTAL TRANSFORMATIONS
- PALM OIL PRODUCTION IN BRAZIL

oekom verlag

GAIA is available online at *www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia*
www.oekom.de | B 54649 | ISSN 0940-5550 |
GAIAEA 26/2, 73–160 (2017)

Orientierungswissen für die Energiewende: der Roadsmap-und-Navigation-Ansatz

Das Kopernikus-Projekt ENavi *will der Komplexität des Energiesystems begegnen, indem es unterschiedliche disziplinäre und soziale Wissensbestände aus allen* ENavi*-Forschungsarbeiten zusammenführt. Damit dies gelingt, wird das Projektteam in dem Modul* Roadsmap und Navigation *energiepolitische Entscheidungen aus systemanalytischer Perspektive abschätzen und bewerten und so den Weg zu einem nachhaltigen Energiesystem aufzeigen.*

Dirk Scheer, Armin Grunwald

Providing Orientation for the Energy Transition: The Roadsmap-and-Navigation Approach | *GAIA* 26/2 (2017): 155
Keywords: energy transition, knowledge production, roadmaps, socio-technical systems

Die gesellschaftlichen, techno-ökonomischen und politischen Randbedingungen der Energiewende unterliegen Entwicklungen, auf die Akteursgruppen nur teilweise Einfluss nehmen können. Zudem können die vielfältigen Eingriffsmöglichkeiten in das komplexe Energiesystem Interventionen bedingen, die im Hinblick auf ihre Wirkungen verstanden und bewertet werden müssen. Nicht zuletzt gilt es, unterschiedliche disziplinäre und soziale Wissensbestände zur Interventionsfolgenabschätzung zu integrieren. Dieser Aufgabe widmet sich der Ansatz *Roadsmap und Navigation* des Kopernikus-Projekts *Energiewende-Navigationssystem (ENavi)*.

Integrationswerkzeug *Navigation*

Im Vordergrund steht hier die Entwicklung eines „Werkzeugkastens", der die Erkenntnisse aus den anderen *ENavi*-Forschungsarbeiten integriert, um den Weg zu einem nachhaltig ausgestalteten Energiesystem zu weisen („Navigation"). Der systemintegrative Ansatz soll am Beispiel der Energiewende die Ausgangssituation identifizieren und sich abzeichnende zukünftige Entwicklungspfade des Energiesystems unter Berücksichtigung von Prinzipien nachhaltiger Entwicklung ausloten. Das Navigationssystem hat zwei Ziele: 1. Es dient der analytischen Wissensintegration und soll die Arbeiten und Erkenntnisse der Energiewendeforschung (vor allem von *ENavi*, aber auch von anderen Kopernikus-Projekten und darüber hinaus) zusammenführen. 2. Die Navigation soll Entscheidungsträger(inne)n eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für die Ausarbeitung, Beurteilung und Umsetzung zielgerichteter Interventionen sein.

Zukunftswerkzeug *Roadsmap*

Der Roadsmap-Ansatz soll nach dem bestmöglichen Stand der Wissenschaft unterschiedliche Entwicklungspfade unter Einbezug verfügbarer Wissensbestände identifizieren, ausweisen und bis zur Zielerreichung (nachhaltiges Energiesystem) über die Zeit aktualisierend fortschreiben.

Das Konzept *Roadsmap* als Erkenntnis- und Kommunikationsinstrument an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik geht aus etablierten Methoden der Zukunftsforschung und -planung hervor. Die beiden Ansätze *Roadsmap* und *Roadmap* folgen der Tradition einer zukunftsgerichteten „Weg(e)beschreibung" auf Basis einer vorgegebenen, erwünschten Zielsetzung. Doch der bei *ENavi* verfolgte Roadsmap-Ansatz geht mit Verweis auf die „Pluralisierung der Wege" weit über herkömmliche Roadmaps hinaus. Im Roadsmap-Ansatz soll die in der realen Welt vorhandene Systemkomplexität abgebildet werden, indem Wirkungszusammenhänge, Einflussfaktoren, Ausgangs- und Randbedingungen sowie relevante Variablen unter Anwendung diverser Methoden berücksichtigt werden. Anders als bei der klassischen Roadmap, die in der Regel ein Element (Produkt, Technologie, Branche) mit entsprechenden Handlungsanweisungen über den Zeitverlauf abträgt, nimmt der Roadsmap-Ansatz eine systemanalytische Perspektive ein, die auf die integrierte Wirkungsabschätzung von Interventionen über mehrere Transformationspfade fokussiert.

Kontakt Autoren: *Dr. Dirk Scheer* |
E-Mail: dirk.scheer@kit.edu

Prof. Dr. Armin Grunwald |
E-Mail: armin.grunwald@kit.edu

beide: Karlsruher Institut für Technologie (KIT) | Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) | Karlsruhe | Deutschland

Kontakt Kopernikus-Projekt *ENavi*:
Dipl.-Psych. Sophia Becker | Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS) | Berliner Str. 130 | 14467 Potsdam | Deutschland |
E-Mail: sophia.becker@iass-potsdam.de

© 2017 D. Scheer, A. Grunwald; licensee oekom verlag. This is an Open Access 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.

https://doi.org/10.14512/gaia.26.2.24