idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Institute for Advanced Sustainability Studies e.V.
Bianca Schröder

03/25/2021
http://idw-online.de/en/news765608

Research results, Transfer of Science or Research
Energy, Politics
transregional, national

Energiemodelle beeinflussen politische Entscheidungen – aber die Politik auch die Modellierung

Energiemodelle dienen dazu, verschiedene Möglichkeiten für unser zukünftiges Energiesystem in virtuellen „Laboren“ zu erforschen. Seit Jahren setzen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Energiemodelle in der Politikberatung ein. Damit beeinflussen sie politische Entscheidungen, wie eine neue Studie zeigt. Umgekehrt wirken Politiker und Politikerinnen aber auch auf die Arbeit von Modelliererinnen und Modellierern ein. Hier sei eine größere Transparenz notwendig, um die Forschung nicht unter das Primat der politischen Nützlichkeit zu stellen, fordern die Forschenden.

Erneuerbare Energien bringen viele Veränderungen mit sich, darunter Versorgungsschwankungen und eine geografisch stärker dezentralisierte Produktion. Trotz vieler Unsicherheiten müssen Politikerinnen und Politiker schon jetzt wichtige Entscheidungen für unser künftiges Energiesystem treffen. Zentrale Fragen betreffen die Wahl von Technologien und den Standort von Erneuerbare-Energien-Anlagen, die Vernetzung der verschiedenen Sektoren Strom, Wärme, Verkehr und Industrie sowie den Interessensausgleich der beteiligten Akteure und Bevölkerungsgruppen. Ein Forschungsteam hat jetzt empirisch untersucht, welche Rolle computergestützte Energiemodelle im politischen Entscheidungsprozess spielen und wie andererseits die Politik die Energiemodellierung beeinflusst.

Modelle unterstützen politische Entscheidungen über unsere Energiezukunft

Die Forschenden analysierten Dokumente wie Gesetzestexte, Positionspapiere und Fortschrittsberichte sowie Sekundärliteratur zu politischen Prozessen. Zudem führten sie 32 Interviews mit Akteuren aus Politik, Wissenschaft, Industrie und Nichtregierungsorganisationen in Deutschland, Schweden, Polen, Griechenland und auf der Ebene der Europäischen Union durch. „Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass Modelle helfen, mögliche Energiezukünfte zu erkunden. Sie nehmen daher zunehmend Einfluss auf die Politikgestaltung: Politikerinnen und Politiker berücksichtigen Erkenntnisse aus den Modellierungen bei der Festlegung von Energie- und Klimazielen und Umsetzung der Maßnahmen zur Zielerreichung“, sagt Leitautorin Diana Süsser.

Umgekehrt nehmen auch politische Entscheidungsträgerinnen und -träger Einfluss auf Modellierungen: Sie beteiligen sich an der Festlegung der Fragestellungen, des Studienumfangs und der Verwendung der Ergebnisse. Allerdings gaben sie in den Interviews an, dass ihnen die Modellierungsergebnisse häufig zu allgemein seien, spezifische Fragen blieben offen. Die Modelle seien zu wenig transparent, das beeinträchtige das Vertrauen und die Glaubwürdigkeit in die Ergebnisse. Sie wünschen sich eine stärkere Einbindung in die Forschung, damit die Modelle genau die Fragen zu beantworten, die für die Politik wichtig sind.

Modellierung kann einen Beitrag zur Gestaltung der Energiewende leisten

Grundsätzlich sei der Wunsch nach ko-kreativer Zusammenarbeit begrüßenswert, sagt Diana Süsser. Energiemodelle eigneten sich dazu, anwendungsorientiert eingesetzt zu werden und gesellschaftliche Wirksamkeit zu entfalten.

„Allerdings dürfen beide Seiten nicht aus den Augen verlieren, dass Forschende dem Erkenntnisgewinn verpflichtet sind, nicht etwa politischen Zwecken." Die Umstellung des Energiesystems sei komplex und es gebe nicht „die eine politische Handlungsempfehlung", wie Politikerinnen und Politiker es sich wünschen.

Co-Autor Johan Lilliestam ergänzt: „Modelle helfen, die Auswirkungen möglicher Ziele und Politikoptionen zu beleuchten. Aber unsere Studie hat deutlich gemacht, dass sie manchmal auch dazu genutzt werden, bereits gefasste Entscheidungen zu legitimieren. Um Glaubwürdigkeit zu gewährleisten, aber auch die Nützlichkeit von Modellen in der Politikberatung weiter zu erhöhen, sind Transparenz, offene Daten und offene Modelle essentiell." Das IASS-Projekt „Das Laboratorium für die nachhaltige Energiewende" (SENTINEL) stellt ein Rahmenkonzept für nutzerfreundliche Modelle zur Verfügung, um die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Politik zu verbessern. Denn sachgemäß eingesetzt, können Energiemodelle einen wichtigen Beitrag zur Klärung von Fragen der Gestaltung unseres zukünftigen Energiesystems und somit der Erreichung ambitionierter Energie- und Klimaziele leisten.

contact for scientific information:

Dr. Diana Süsser
diana.suesser@iass-potsdam.de
+49 331 28822 454

Original publication:

Süsser, D., Ceglarz, A., Gaschnig, H., Stavrakas, V., Flamos, A., Giannakidi, G., Lilliestam, J., Model-based policymaking or policy-based modelling? How energy models and energy policy interact, Energy Research & Social Science, Volume 75, May 2021,
https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.101984