

GESELLSCHAFTLICHE FRAGEN RUND UM DIE ENERGIEWENDE

ENERGIEFORSCHUNG UM NEUEN SCHWERPUNKT ERWEITERT

Die Mehrheit der Menschen in Deutschland ist für die Energiewende. Das geht regelmäßig aus Umfragen hervor. Einer Umfrage des Meinungsforschungsinstituts YouGov von 2020 zufolge halten 86 % der Bürgerinnen und Bürger den Ausbau der erneuerbaren Energien für sehr wichtig oder wichtig. Gleichzeitig werden viele Vorhaben zum Ausbau von Stromtrassen und Windparks von Bürgerinitiativen beklagt. Energiewende ja, aber bitte nicht vor der eigenen Haustür, so scheint eine in Teilen der Gesellschaft anzutreffende Haltung.

Wie kann dieses Dilemma gelöst werden? Um diese und weitere gesellschaftliche Fragen der Energiewende besser verstehen und beantworten zu können, unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms die Forschung im Bereich Energiewende und Gesellschaft. Denn klar ist: Um den facettenreichen Transformationsprozess Energiewende zu bewältigen, bedarf es nicht nur technologischer und organisatorischer Neuerungen. Auch die gesellschaftliche Perspektive muss einbezogen werden.

Bislang ist wenig darüber bekannt, wie sich die vielfältigen mit der Energiewende verbundenen Prozesse auf die Gesellschaft auswirken, wie sie von ihr wahrgenommen werden und wie sich die Menschen beteiligen wollen. Die Forschung in diesem Bereich ist wichtig, um sozioökonomische Herausforderungen zu verstehen, Konflikte aufzudecken und anschließend zu lösen. Darüber hinaus spielen intensive und konstruktive Dialoge der beteiligten Akteure eine wichtige Rolle. Dafür bedarf es zum Beispiel langfristiger Leitbilder und Roadmaps.

86%

der Bürgerinnen und Bürger halten den Ausbau der erneuerbaren Energien für sehr wichtig oder wichtig.

SYSTEMÜBERGREIFENDES THEMA DER ENERGIEFORSCHUNG

Die Forschungsförderung im Bereich „Energiewende und Gesellschaft“ wurde mit dem 2018 veröffentlichten 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung neu als systemübergreifendes Forschungsthema in der angewandten Energieforschung des BMWi verankert. Zur gezielten Initiierung von Projektideen hat das BMWi dazu im Frühling 2019 und Herbst 2020 Förderaufrufe gestartet.

In der ersten Phase 2019 wurden 14 Verbundvorhaben mit einem Fördervolumen von insgesamt etwa 9,8 Millionen Euro bewilligt. Die Projekte starteten 2020 mehrheitlich. Rund 71 % der Projektbeteiligten kommen aus Hochschulen, Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen, zumeist aus sozial-, geistes- und kommunikationswissenschaftlichen Disziplinen. Die übrigen Akteure sind Unternehmen unterschiedlicher Größe und Verbände, zivilgesellschaftliche Organisationen sowie Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung und des Privatsektors.

Von März bis April 2020 hat das BMWi Expertinnen und Experten rund um die Energiewende aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu einer Online-Umfrage eingeladen. →

479 Teilnehmende gaben Rückmeldung zu den Themenfeldern des Förderbereichs Energiewende und Gesellschaft. Mithilfe der Befragung stellte das BMWi sicher, dass der zweite Förderaufruf schon in seiner Entstehungsphase aktiv von zahlreichen Akteuren mitgestaltet wurde. So konnte der Förderaufruf, der bis zum November 2020 lief, nach dem „Bottom-up“-Prinzip bedarfsorientiert geschärft werden. Er kann somit als fachlich fundierte Basis für die langfristige Strategie des BMWi im Forschungsbereich Energiewende und Gesellschaft dienen. Die in der zweiten Phase genehmigten Projekte starten voraussichtlich in diesem Sommer.

FÖRDERUNG VON PROJEKTEN, DIE „ÜBER DEN TELLERRAND“ BLICKEN

Gefördert werden transdisziplinäre Forschungsvorhaben mit system- und technologieübergreifendem Charakter, die sich zum Beispiel der Analyse der verschiedenen technischen, ökonomischen, sozialen, institutionellen und gesetzlichen Dimensionsebenen der Energiewende widmen. Ebenfalls unterstützt werden die Erforschung von Akzeptanz und Partizipation sowie die Untersuchung der Folgen von Strukturwandelmaßnahmen in traditionellen Energieregionen und von Maßnahmen zur Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft und Arbeitsplatzsicherung. Die geförderten Projekte befassen sich auch mit dem Einfluss und den Folgen von Energiewendemaßnahmen auf das Arbeitsumfeld, die Arbeitsbedingungen und den Arbeitsmarkt.

Darüber hinaus unterstützt das BMWi mit der Förderung Expertinnen und Experten, die neue Simulations-, Visualisierungs- und Kommunikationsformen für Energiewendemaßnahmen und Energieinnovationen entwickeln. Ein weiterer Aspekt betrifft beispielsweise Untersuchungen zur Technikgestaltung, zum Innovationsmanagement und zur Markteinführung von Innovationen. Auch die Chancen und Risiken der Digitalisierung für die Energiewende, etwa von Datensammlungen, intelligenten Messsystemen, Online-Plattformen und neuen Dienstleistungen erforschen Fachleute im Rahmen der geförderten Projekte. Dabei berücksichtigen sie die Lebens- und Konsumgewohnheiten der Bürgerinnen und Bürger, etwa das Energieverbrauchsverhalten. Anknüpfend daran ist es ein weiteres Forschungsziel, herauszufinden, wie sich finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten an Energiewendemaßnahmen zum Beispiel auf Kommunen, Genossenschaften und Bürgerenergie-Akteure auswirken.



VORHABEN UNTERSUCHEN GANZ UNTERSCHIEDLICHE THEMEN

Die Rolle von Kommunen als Schlüsselakteure beim Ausbau des Übertragungsnetzes untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beispielsweise im Rahmen des Vorhabens Dialogbrücken. Unter Federführung des Deutschen Instituts für Urbanistik in Köln entwickeln sie Wege, wie die Kommunen in ihrer verantwortungsvollen Rolle für den Um- und Ausbau des Energiesystems in Deutschland gestärkt werden können. Reflexion, Dialog und Austausch zwischen zentralen Akteuren rund um den Stromnetzausbau sollen ein tieferes Verständnis und eine intensivere Zusammenarbeit von Multiplikatoren ermöglichen.

Um die gewonnenen Projekterkenntnisse später erfolgreich in der Praxis nutzen zu können, bindet das Forschungsteam in diesen Prozess daher Kommunen und kommunale Verbände, Übertragungsnetzbetreiber und verschiedene weitere Interessenverbände als Multiplikatoren ein. Um die Anwendungsnähe der wissenschaftlichen Arbeiten zu gewährleisten, laufen Fallstudien in zwei Kommunen in Norddeutschland.

Eine bessere Zusammenarbeit verschiedener Interessengruppen steht auch im Fokus des Projekts BiWiBi. Es adressiert verschiedene, aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen, wie beispielsweise neue marktwirtschaftliche Geschäftsmodelle für erneuerbare Energien, Flächenkonkurrenz zwischen Energie- und Nahrungsmittelerzeugung

IN KÜRZE

„Dialogbrücken“:
Wie können Kommunen in ihrer Rolle für den Um- und Ausbau des Energiesystems gestärkt werden?

RUND

71%

der Projektbeteiligten kommen aus
Hochschulen, Universitäten und
anderen Forschungseinrichtungen

und Artensterben, insbesondere von Insekten. Unter Leitung des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in Leipzig untersuchen, vergleichen und bewerten die beteiligten Fachleute die nachhaltige Kombination von Solarmodulen, Windenergie und Biomasse bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Flächennutzung und Steigerung der Artenvielfalt. Das Ergebnis soll eine fundierte Grundlage für die Diskussion mit Landwirten, Energiegenossenschaften und anderen gesellschaftlichen Akteuren bilden und neue Flächennutzungskonzepte anstoßen. So können die Akteure etwa gemeinsam ein neues integratives Konzept der Flächennutzung im ländlichen Raum entwickeln, das die Akzeptanz des Ausbaus von Erneuerbare-Energie-Anlagen erhöht und somit in der Praxis erleichtert.

LESS IS MORE: WIE KANN MAN IM PERSÖNLICHEN BEREICH ZUR CO₂-MINDERUNG BEITRAGEN?

Um den individuellen (Wohn-)Raum und die persönliche Lebensweise geht es hingegen im Projekt LESS is more (LESS steht für Local Emission Saving System). Hier erarbeitet das vom hessischen Verein House of Energy geleitete Forscherteam in und mit der Stadt Kassel ein Instrument, das zur Senkung der Kohlenstoffdioxid-Emissionen der Bürgerinnen und Bürger beiträgt. Dieses wird in Form einer persönlichen App und als CO₂-Uhr im öffentlichen Raum umgesetzt. Dabei wird die persönliche Lebensführung der Teilnehmenden in Beziehung zu den dadurch verursachten Emissionen gesetzt. Auf einer digitalen Plattform können individuell verursachte CO₂-Emissionen erfasst und ein jährliches sogenanntes CO₂-Guthaben ermittelt werden. Sollte das Guthaben vor Ende des Jahres aufgebraucht sein, können die Teilnehmenden zwischen drei

Ausgleichsoptionen wählen: für ein privates CO₂-Minderungsprojekt sparen, in ein lokales Projekt investieren oder einen Arbeitseinsatz leisten. So möchte das Forscherteam bei den Bürgerinnen und Bürgern nachhaltiges Denken und Handeln unterstützen. Das Vorhaben soll auch in regional verankerten Wettbewerben, zum Beispiel zwischen Stadtteilen in Kassel, regionalen Unternehmen oder Schulen, sowie in regionale Energiewendeprojekte eingebunden werden.

Das Bewusstsein dafür, dass jeder etwas zur Energiewende beitragen kann, möchten auch die Expertinnen und Experten des Projekts Schools for Future stärken. Ihr Ziel: den Schwung und die öffentliche Resonanz auf die Fridays-for-Future-Bewegung nutzen, um das große Potenzial von Schulen als klimaneutrale Lernorte zu erschließen. Gemeinsam mit Schulträgern, Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern, Eltern und weiteren Umsetzungspartnern wie beispielsweise Energiegenossenschaften sollen Schulen dabei in die Lage versetzt werden, gemeinsam mit Fachleuten ihren CO₂-Fußabdruck zu ermitteln, die eigenen Klimaschutzpotenziale zu erkennen und diese schließlich zu heben. Das Forscherteam unter Leitung des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie entwickelt dafür an verschiedenen Schulen Konzepte und verbreitet die gewonnenen Erkenntnisse anschließend in bundesweiten Workshops – so können davon weitere Schulen profitieren und in Eigenregie zu klimaneutralen Lernorten werden. —

IN KÜRZE

Schools for Future: Schulen als klimaneutrale Lernorte.

MEHR ZUM THEMA

Online-Portal Energieforschung.de:
www.energieforschung.de

Fachportal Energiesystem-Forschung.de:
www.energiesystem-forschung.de/energiesystem/gesellschaft

Newsletter zur angewandten Energieforschung:
www.energiesystem-forschung.de/newsletter

KONTAKT

JENS WINKLER

Referat: Energieforschung – Grundsatzfragen und Strategie

schlaglichter@bmwi.bund.de