

RESCO

Nachhaltige Transformation des Energiesystems durch gemeinschaftsbasierte Aktivitäten

Stefan Vögele | Forschungszentrum Jülich // Lisa Hanna Broska | Forschungszentrum Jülich
Inga Wittenberg | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Ausgangssituation & Forschungsfragen

Das Projekt hat zum Ziel herauszufinden, inwieweit bzw. wie durch die Berücksichtigung des sozialen Kontextes, private Haushalte zu einer aktiveren Teilnahme an einer Transformation des Energiesystems motiviert werden können.

Entsprechend steht nicht die isolierte Betrachtung des Verhaltens Einzelner, sondern der Einfluss sozialer Faktoren auf das Handeln von Individuen im Vordergrund. So fokussiert sich das Projekt auf gemeinschaftsbasierte Aktivitäten privater Haushalte.

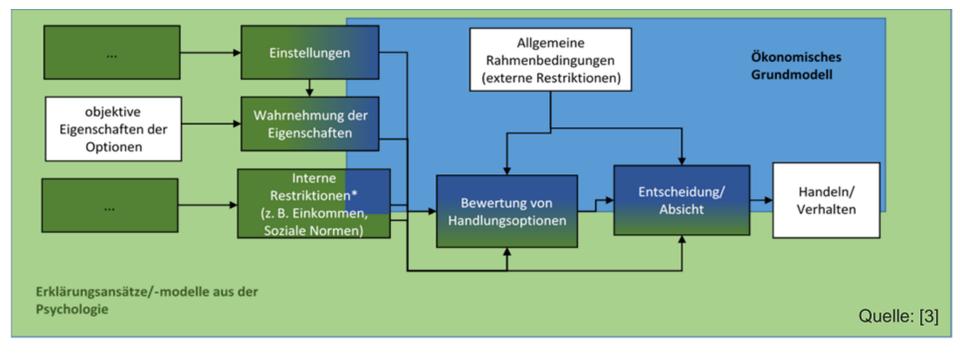


Abbildung 1: Erklärungsmodell für Handlungsentscheidungen

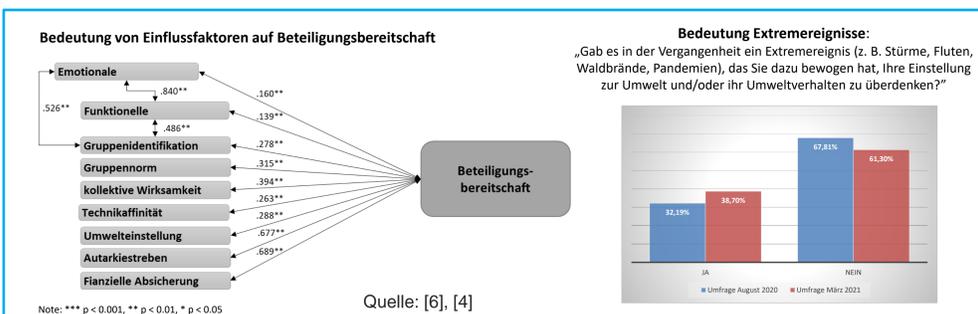


Abbildung 2: Empirische Ergebnisse

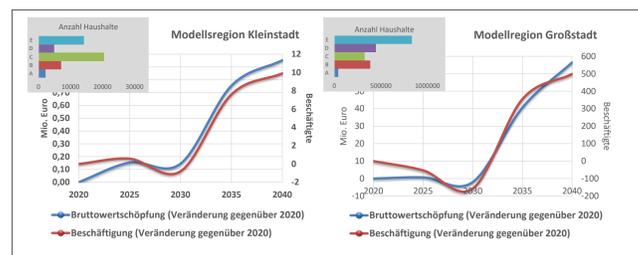
KERNTHESEN UND BEFUNDE

Die Ergebnisse zeigen, dass soziale Bedürfnisse, Sozialkapital, soziale Normen, soziale Identität und Umweltbewusstsein die Bereitschaft zur Teilnahme an Energiegemeinschaften erheblich beeinflussen. Daher sollten Informationskampagnen nicht nur Umweltthemen ansprechen, sondern auch Aspekte wie z. B. das Gemeinschaftsgefühl, das durch die Teilnahme an Energiegemeinschaften entsteht.

Es wurde deutlich, dass durch die Förderungen von Energiegemeinschaften insbesondere hinsichtlich der Einbeziehung von Mietern*innen in die Energiewende sowie im Hinblick auf die Wärmewende positive Impulse ausgehen können. Daher ist die Verbreitung von Energiegemeinschaften zu unterstützen, auch wenn die mit Mehrkosten verbunden ist.

Zu berücksichtigen ist, dass mit einer Zunahme der Eigen- oder gemeinschaftlichen Energieversorgung Netzentgelte, Umlagen und Steuereinnahmen wegfallen, während der Zuschussbedarf steigt. Entsprechend sind Gegenfinanzierungsmaßnahmen erforderlich.

	2020	2025	2030	2035	2040
Akteursgruppe A	Nicht aktiv	Alleine aktiv	Alleine aktiv	Alleine aktiv	Alleine aktiv
Akteursgruppe B	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Alleine aktiv	Gemeinsam aktiv	Gemeinsam aktiv
Akteursgruppe C	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Alleine aktiv	Alleine aktiv
Akteursgruppe D	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Gemeinsam aktiv	Gemeinsam aktiv
Akteursgruppe E	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Nicht aktiv	Nicht aktiv



Legende:
Akteursgruppe: Einteilung in Anlehnung an Socio-dimensions und Eigentümerquote, Gruppen zeichnen sich durch unterschiedliche Handlungsspielräume aus.

Quelle: [1], [5]

Abbildung 3: Beispiel für einen Transformationspfad und dessen Bewertung

Methodischer Ansatz

- Sichtung und Erweiterung ökonomischer, psychologischer und soziologischer Erklärungsansätze für Verhalten im Energiesystem
- Identifizierung von Einflussfaktoren auf das Energieverbrauchsverhalten privater Haushalte mittels Umfragen und Discrete Choice Experimenten
- Spezifizierung von Transformationspfaden mittels eines dynamischen Cross-Impact-Balance Ansatzes
- Abschätzung makro-ökonomischer Effekte mittels Input-Output Analyse
- Ableitung von Politikempfehlungen

Ergebnisse (Beispiele)

- Die Bereitschaft sich an einer lokalen Energiegemeinschaft zu beteiligen, hängt nicht nur von ökonomischen Aspekten sondern auch von sozialen Bedürfnissen, sozialen Normen und Umweltbewusstsein ab.
- Zudem kommt der Identifikation mit der Gruppe, hier der Nachbarschaft, und die Wahrnehmung einer kollektiven Wirksamkeit sowie die Vorerfahrungen guter Bekannter mit Energiegemeinschaften eine wichtige Rolle zu.
- Ohne Gegenfinanzierungsmaßnahmen führt eine Zunahme der Eigenversorgung von Haushalten bzw. Energiegemeinschaften zu einem geringen Aufkommen an Umlagen (z. B. EEG-Umlage), einem höheren Bedarf an Subventionen sowie geringeren Steueraufkommen.

Publikationen

- [1] Broska, L. H., Vögele, S., Shamon, H., & Wittenberg, I. (2022). On the Future(s) of Energy Communities in the German Energy Transition: A Derivation of Transformation Pathways. Sustainability 14 (6).
- [2] Broska, L. H. (2021). It's all about community: On the interplay of social capital, social needs, and environmental concern in sustainable community action. Energy Research & Social Science, 79, 102165.
- [3] Wittenberg, I., Broska, L. H., Vögele, S., & Shamon, H. (2022). Menschliches Verhalten & Energiewende - Erklärungsansätze aus Psychologie, Ökonomie und Soziologie. RESCO Diskussionspapier 1.
- [4] Broska, L. H., Shamon, H., Vögele, S., (in progress) Energy communities in neighborhoods: a promising alternative to individual solutions for homeowners?
- [5] Vögele, S., Broska, L. H., Ross, A. (in progress) Are energy communities worth the fuss? An economy-wide assessment of transformation pathways.
- [6] Wittenberg, I. (in progress). Becoming prosumers together? Willingness to participate in an energy community with neighbors in Germany