

# Workshop 1: „Was ist die Energiewende ohne uns? Die Menschen im Energiesystemmodell“

---

## Einführung

Energiesystemmodelle werden genutzt, um mögliche Transformationspfade des Energiesystems zu entwickeln und zu untersuchen. Wir wollten im Workshop 1 wissen, in welcher Weise dabei die Menschen mit ihren unterschiedlichen Verhaltensweisen berücksichtigt werden. Können Verhaltensänderungen überhaupt in Simulationsmodellen berücksichtigt werden.

## Kategorien

Die Frage, was berücksichtigt werden soll wurde unter verschiedene Überschriften sortiert. An erster Stelle wurde auf die **verschiedenen Akteursgruppen** hingewiesen (Zivilgesellschaft, Industrie, Politik,...). Drei weitere Kategorien unter denen verschiedene Verhalten zusammengefasst wurden waren **Widerstand/Unterstützung**, **Verbrauchsentwicklung** und **Reaktionen** (etwa auf Technologieentwicklung, Preisänderungen, Änderung von Faktoren die Wohlstand ausmachen, Verordnungen, Risikowahrnehmung, etc.).

Außerdem können die verschiedenen Verhalten auch den beiden Kategorien **Nutzungsverhalten** und **Investitionsverhalten** zugeordnet werden.

## Inputs der Expert\*innen

Im zweiten großen Block des Workshops wurde in Vorträgen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, des Instituts für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) Stuttgart, des Wuppertal Instituts sowie des RLI beispielhaft verschiedene Methoden vorgestellt, wie mit Akteuren und deren Verhalten in der Energiesystemmodellierung umgegangen werden kann. Vom Umweltbundesamt wurden Ergebnisse einer von ihnen beauftragten Meta-Studie zur Berücksichtigung speziell von Suffizienz in Energiesystemszenerarien vorgestellt.

Die methodischen Ansätze können unter folgenden Überschriften zusammengefasst werden:

- ▶ Agentenbasierte Modelle
- ▶ Ausweitung der betrachteten Akteure in Optimierungsmodellen
- ▶ Kennzahlen (bezogen auf Region und Technologie)
- ▶ Anpassung von Annahmen
- ▶ Integration der Akteure in den Modellierungsprozess (Annahmen, Sensitivitäten, Szenarioentwicklung, Bewertungen, etc.)
- ▶ Integration der Modelle in Planungsprozesse (Flächenplanung, Energie- und Klimaschutzkonzepte; Stadtentwicklungsplanung, etc.)

## Diskussion

Im dritten Block wurden die verschiedenen Ansätze mit allen Workshop-Gästen diskutiert. Aufgrund der fortgeschrittenen Zeit konnten nur noch die brennendsten Fragen angerissen werden, dies waren folgende:

- ▶ Zum einen wurde der Begriff Suffizienz besprochen. Sollten wir ihn nutzen oder wirkt er abschreckend? In jedem Fall sollten wir darauf hinarbeiten dass wir gegenseitig verstehen worüber wir sprechen.
- ▶ Zweiter Punkt war die Frage, ob Verbote statt Selbstverpflichtungen wieder salonfähiger werden sollten um dem Wunsch nach klaren Grenzen gerecht zu werden. Zu dem Thema wurde u.a. von Projekten mit Jugendlichen berichtet, in deren Rahmen diese sich verwundert zeigten, dass nicht verboten ist, was negative Folgen hat. Sie äußerten, dass Rahmenbedingungen ihnen das Gefühl gäben, dass das Verhalten der Gesellschaft generell akzeptabel sei.
- ▶ Drittens wurden die „Beharrungsmomente“ in die Diskussion gebracht. Damit ist der Umstand gemeint, dass eigentlich klar ist, dass gehandelt werden muss, aber die Gewohnheiten und der eigene Komfort das verhindern (was wieder zu Punkt zwei führt)

## Fazit

Alle waren sich einig: Es gibt viele Ansatzpunkte weiter zu diskutieren und die Teilnehmer\*innen des Workshops werden die Erkenntnisse des Workshops in die verschiedenen Netzwerke weiter tragen. Insbesondere gab es schon Ideen, einen daran anknüpfenden Workshop auf dem Treffen des Forschungsnetzwerks Systemanalyse zu organisieren.