



## DIE TRANSFORMATION DES ENERGIESYSTEMS – HERAUSFORDERUNG AUF ALLEN EBENEN

Eine überwältigende Mehrheit der deutschen Bevölkerung unterstützt die Ziele der Energiewende, zugleich kritisiert jedoch eine große Mehrheit die Durchführung: Die Energiewende schütze das Klima nicht wirklich, und sie sei zudem sozial ungerecht. Den Klimaschutz empfinden unterdessen immer mehr Menschen als höchst dringendes Anliegen. Wie Deutschland unter diesen Umständen die Energiewende am besten weiterentwickeln kann, ist eine offene Frage, die neue Antworten verlangt.

BürgerInnen, Gewerbetreibende und Industrien benötigen qualifizierte Unterstützung, damit sie mit einem sinnvollen Risiko-Rendite-Verhältnis investieren können. Das gilt für alle Sektoren des neuen Energiesystems: die erneuerbare Erzeugung, die Wärme- und Kältebereitstellung, die Mobilität und den Umbau industrieller Prozesse. Diese Unterstützung besteht vor allem in der Entwicklung von gesetzlichen Rahmenbedingungen, Förderinstrumenten, aber auch der Bereitstellung von Informationen und dem Angebot von Beratungsleistungen.

Welche Strategien in dieser komplexen Situation am ehesten Erfolg versprechen, ist intuitiv schwer zu beurteilen. Es liegt eine stetig wachsende Menge an wissenschaftlichen Studien vor, die aber keine eindeutigen Schlüsse ergeben, sondern politische Debatte und Urteilskraft verlangen. Begriffe wie »Wasserstoff-Wirtschaft«, »Wärmewende«, »Mobility as a Service« und »Digitalisierung« weisen auf zukünftige Entwicklungen hin, die das Potenzial zu disruptiven Entwicklungen in sich bergen, aber noch schwer abzuschätzen sind.

In einem »Decision Theater« werden ExpertInnen und Interessensgruppen durch einen moderierten Diskussionsprozess geführt, um zu tragfähigen gemeinsamen Entscheidungen zu gelangen. Dabei wird die Diskussion live durch Entscheidungshilfen und Visualisierungen angereichert, die das Durchspielen verschiedener Varianten mit aktuellen Daten, Algorithmen und wissenschaftlichen Erkenntnissen in Echtzeit ermöglichen.

»Ein moderierter Prozess zur  
gemeinschaftlichen Lösung von  
Herausforderungen auf  
wissenschaftlicher Basis«

**DECISION THEATER**  
ZUR TRANSFORMATION  
DES ENERGIESYSTEMS



### KONTAKT

**Prof. Dr. rer. nat. Clemens Hoffmann**

Telefon: +49 561 7294-345  
clemens.hoffmann@iee.fraunhofer.de

**Fraunhofer IEE**  
Königstor 59 | 34119 Kassel



[iee.fraunhofer.de/decisiontheater](http://iee.fraunhofer.de/decisiontheater)



[iee.fraunhofer.de/decisiontheater](http://iee.fraunhofer.de/decisiontheater)



# DECISION THEATER – HOW TO MAKE ENERGIEWENDE



## STRATEGISCHE FRAGEN KLIMA-ENERGIESYSTEM

### Welchen Einfluss haben unterschiedliche Anreizsysteme bezüglich Energiesystem und Klima?

- Wirkung eines erweiterten Emissionshandels
- Konsequenzen einer CO<sub>2</sub>-Steuer z.B. auf Kraftstoffe
- Einfluss ordnungsrechtlicher Rahmenbedingungen

### Wie hilft die Szenarioforschung zur Richtungsbestimmung für verschiedene klimafreundliche Energiekonzepte?

- Bestimmung des Ausbaupfades von Wind- und Solarenergie
- neue Infrastrukturen für die Wärmeversorgung
- synthetische chemische Energieträger (Power to X)
- regelbare Stromerzeugung durch Kraftwerke
- effiziente Energienutzung und Verbrauchsreduktion
- staatliche Finanzierung von Infrastrukturen

### Mögliche Spezifizierungen Ihres Themenfelds

- Digitalisierung der kommunalen Energieversorgung
- Entwicklung von nachhaltigen Produktstrategien
- Transformation der Wärmeversorgung
- Umsetzung der Wasserstoffstrategie
- innovative Mobilitätskonzepte

## UNSERE EXPERTISE

Das Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE in Kassel forscht seit drei Jahrzehnten für die Transformation der Energiesysteme. Es entwickelt Lösungen für technische und wirtschaftliche Herausforderungen, um die Kosten für die Nutzung erneuerbarer Energien weiter zu senken, die Versorgung trotz volatiler Erzeugung zu sichern, die Netzstabilität auf hohem Niveau zu gewährleisten und die Energiewende zu einem wirtschaftlichen Erfolg zu führen.

## ABLAUF



↳ **Einführung:**  
ModeratorIn führt in das Thema ein und benennt die Rahmendaten.



↳ **Akteursicht auf das Thema:**  
Teilnehmende bringen ihre Fragen aus der Praxis ein und nennen ihre Randbedingungen, Prämissen und Entscheidungsvariablen.



↳ **ExpertInnen:**  
stellen Modelle, Szenarien und wissenschaftliche Erkenntnisse vor.



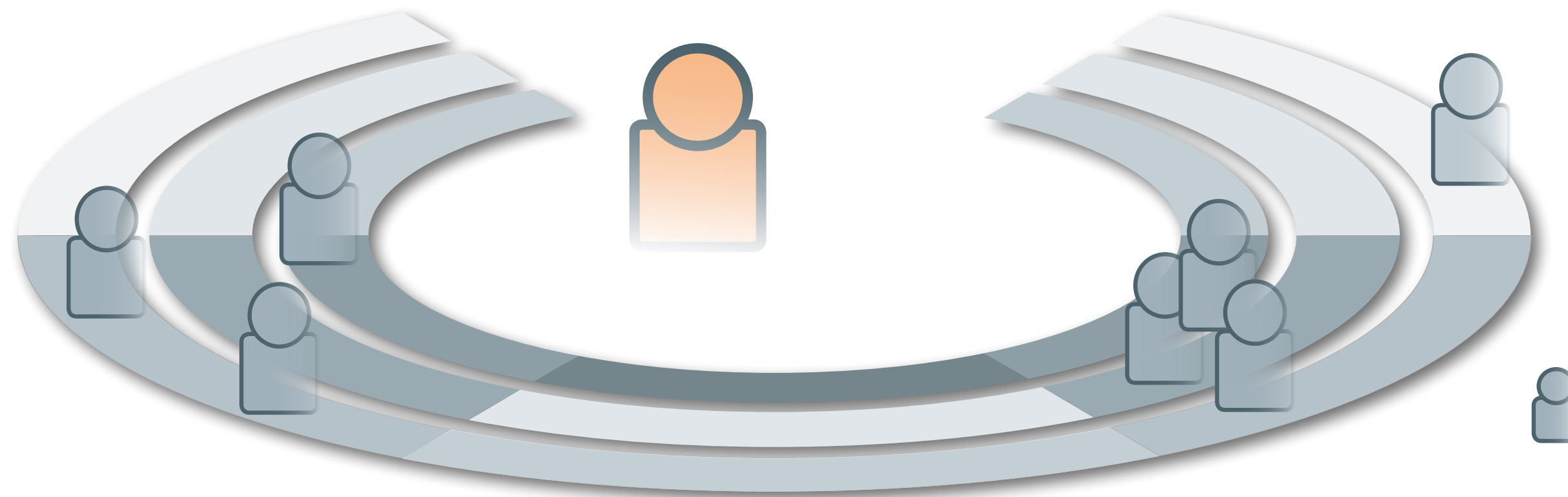
↳ **Erarbeitung von Strategie-Alternativen:**  
Akteure und ExpertInnen spielen die Varianten mit interaktiven Szenarien-Algorithmen durch.

↳ **Diskussion:**  
Die ModeratorIn präsentiert, wie sich die von den Teams ausgewählten Strategien auswirken und erläutert Unterschiede zum »Business as Usual«-Szenario.

↳ **Kaffeepause:**  
Get-together, Networking und informelle Diskussion.

↳ **Vertiefung:**  
Die Teilnehmenden klären untereinander und mit den ExpertenInnen offene Fragen.

↳ **Moderierte Abschlusspräsentation und Resümee:**  
Die Teilnehmenden treffen Entscheidungen und halten die nächsten Schritte fest.



**Gruppengröße:**  
6 – 20 Teilnehmende

**Teilnehmende:**  
StrategieentwicklerInnen zum Thema Energie und Klima

**Setting:**  
Multimedia-Raum mit Monitorwand, Workstation mit Modellen; Präsenz- oder Online-Veranstaltung

**ExpertInnen:**  
wissenschaftliche ExpertInnen zum Thema sowie die ModeratorIn

**Kosten:**  
auf Anfrage