

# FlexMex – Modellexperiment zur zeitlich und räumlich hoch aufgelösten Untersuchung des zukünftigen Lastausgleichs im Stromsystem

Hans Christian Gils<sup>1</sup>, Hedda Gardian<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Institut für Technische Thermodynamik, Energiesystemanalyse, Pfaffenwaldring 38-40, 70569 Stuttgart, Kontakt: [hans-christian.gils@dlr.de](mailto:hans-christian.gils@dlr.de)

## Projektziele

- Analyse der Unterschiede in Modellergebnissen, die sich aus den jeweiligen Modellierungsmethoden und Technologieabbildungen ergeben, mit Fokus auf **Lastausgleichsoptionen** und **flexible Sektorenkopplung**
- **Quantifizierung der Unsicherheit** bei der modellgestützten Szenariobewertung durch die Wahl des Modells
- Modellvergleich auf Grundlage einer möglichst **identischen Parametrierung**
- Systematische Erfassung von **Unterschieden in der Technologieabbildung**
- Bewertung der Wirkung dieser **Unterschiede auf die Modellergebnisse**

## Inhaltlicher Projektfokus

- Optimierende, stündlich aufgelöste Stromsystemmodelle mit Sektorenkopplung
- Versorgungssysteme mit hohen Anteilen erneuerbaren Energien
- Analyse des Lastausgleichs



## Beteiligte Modelle

- DIETER
- E2M2
- GENESYS-2
- ISAAr
- JMM
- MarS
- oemof
- REMix
- RESTORE

## Methodisches Vorgehen

Parameter	FlexMex-1	FlexMex-2
Fokus	Betrachtung einzelner Ausgleichsoptionen	Betrachtung aller Ausgleichsoptionen
System	Vereinfacht	Komplex
Szenarien	1	10-15
Ziel	<p>Unterschiede in Modellierungsansätzen und Technologieabbildung</p>	<p>Quantifizierung der sich aus der Modellwahl ergebenden Unsicherheit</p>