

M. Stappel^a, K. Reder^a,
H. Förster^b, L. Emele^b,
C. Winger^b,
C. Hofmann^c, L. Hülk^c,
M. Glauer^d, A. Memariani^d

Kontakt:
mirjam.stappel@iee.fraunhofer.de

^a Fraunhofer Energiewirtschaft und
Energiesystemtechnik (IEE)

^b Öko-Institut e.V.

^c Reiner Lemoine Institut

^d Otto von Guericke Universität
Magdeburg

www.iee.fraunhofer.de/SIROP
www.oeko.de/sirop



@ Fraunhofer IEE,
@ Öko-Institut e.V.,
@ Otto von Guericke Universität
Magdeburg,
@ Reiner Lemoine Institut

Please cite as:

“SIROP - auf dem Weg zur
Szenarieninteroperabilität” @
Fraunhofer IEE, @ Öko-Institut e.V.,
@ Otto von Guericke Universität
Magdeburg, @ Reiner Lemoine
Institut | CC BY 4.0

Access Data (OEP) Get involved (GitHub)



[openenergy-
platform.org/](http://openenergy-platform.org/)



[github.com/
OpenEnergy
Platform](https://github.com/OpenEnergyPlatform)

Abstract

Mit dem Projekt **SIROP** setzen wir uns zum Ziel, **Energieszenarien vergleichbarer und interoperabler zu machen**. Hierzu nutzen wir die **Open Energy Platform (OEP)**, auf der Energie- und Szenariendaten frei und FAIR veröffentlicht werden können.

Damit schaffen wir mehr **Transparenz und Effizienz für die Systemanalyse**.
Projektlaufzeit: 01.04.2021 – 31.03.2024,
FK: 03EI1035A-D

Motivation

Die Energiesystemforschung braucht transparentes und strukturiertes Datenmanagement. Insbesondere Daten von Energieszenarien sind häufig

- komplex
- variieren inhaltlich
- variieren strukturell
- variieren in ihrer Detailtiefe.

Dies macht es schwierig, Szenarien aus Forschungsprojekten miteinander zu vergleichen.

Vergleiche ermöglichen **Transparenz** und helfen bei der **Interpretation von Szenarien**. Sie werden jedoch häufig manuell und dadurch zeitaufwändig durchgeführt. Die OEP und die darum herum entwickelten Tools unterstützen schon jetzt bei der strukturierten Veröffentlichung von Szenarien und machen die Arbeit der Energiesystemforschung transparenter und effizienter. Ihre Weiterentwicklung und die Verankerung ihrer Nutzung der in der **Systemanalyse-Community** ist für einen nachhaltigen Erfolg im Energiesystem-Kontext unerlässlich.

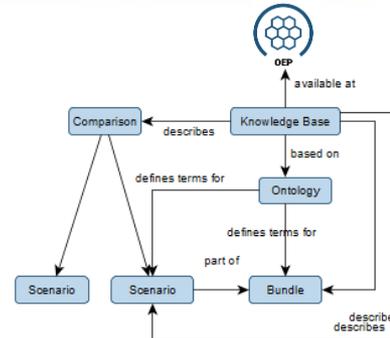


Abb. 1: Realisierung von Szenarienvergleichen, basierend auf der OEO, verfügbar auf der OEP

Rückschau

Im Projekt **SzenarienDB** haben wir unter anderem **Szenarien- und Studien-Factsheets** implementiert, die flexibel die Inhalte und Strukturen von Szenarien abbilden und die zu Grunde liegenden Daten verlinken können. Dafür wurde die **Open Energy Family** geschaffen, die weitere Funktionen für offenes Forschungsdatenmanagement enthält. Mit der **Open Energy Ontology (OEO)** entstand und entsteht ein Instrument, dass Datenbeschreibung und Verlinkung über die OEP hinaus ermöglicht.

Vorschau

In **SIROP** bauen wir auf der in SzenarienDB geschaffenen Infrastruktur auf: auf der **Open Energy Platform** sollen in Zukunft Szenarien (teil-) automatisiert gegenüber gestellt und mit einander verglichen werden können. Auch die Aussagekraft der Vergleiche soll bewertet werden.

- Hierzu werden wir **Szenarienvergleiche** zunächst systematisch untersuchen.
- Die **Open Energy Ontology (OEO)** bildet eine wesentliche Grundlage für digitale Szenarienvergleiche. (Abb. 1)
- Wir entwickeln die OEO dahin gehend weiter, die **Bundle-Struktur (Abb. 2)** und die Vergleiche abzubilden.
- Die **Open Energy Family** wird um weitere Funktionalitäten wachsen: hier spielt insbesondere die **Visualisierung** von Szenarien und deren Vergleichen eine Rolle.
- Wir entwickeln Konzepte, die es **Nutzer*innen** ermöglicht, diese neuen Funktionalitäten zu lernen und zu nutzen und ihr Know-How weiter zugeben.

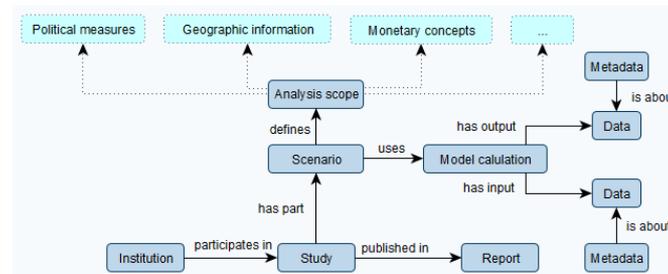


Abb. 2: Schema der „Bundles“ (Szenarien-Bündel)