

Projektziele

Die Energiewende und zunehmende Sektorenkopplung stellen die Energiesystemforschung vor große Herausforderungen. In diesem Zusammenhang erleichtern Digitalisierungsprozesse hin zu cyber-physischen Energiesystemen (CPES) den Wandel in vielerlei Hinsicht und wirken sich gleichermaßen auf technische, soziale und gesellschaftliche Themen, aber auch auf den Forschungsprozess selbst aus. Die Forschungsbemühungen zu CPES stützen sich in hohem Maße auf modell- und (co-) simulationsbasierte Ansätze. Hierbei stellt die Nachverfolgung von Daten und Modellen eine komplexe Herausforderung dar, die in jedem Forschungsprojekt neu bearbeitet werden muss.

Unter dieser Maßgabe zielt NFDI4Energy darauf ab, eine gemeinsame Forschungsinfrastruktur für FAIRe Daten, Modelle und Prozesse aufzubauen, wobei Ergebnisse reproduzierbar und transparent gemacht werden sollen. Zudem soll die Gesellschaft bei der Identifizierung und Lösung relevanter Forschungsfragen einbezogen und der Wissenstransfers zwischen Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen durch ein FAIRes Forschungsdatenmanagement gefördert werden. Weitere Ziele sind die Vereinfachung der Integration und Koordination von simulationsbasierten Modellen sowie die Integration der bereitgestellten Infrastruktur für die Energiesystemforschung in die breitere nfdi-Infrastruktur.

Nutzen

NFDI4Energy wird eine gemeinsame Forschungsplattform für FAIRe Daten, Modelle und Prozesse in der Energiesystemforschung schaffen und ihre Nutzung in der Forschungsgemeinschaft fördern.

Das Projekt ermöglicht und motiviert die Beteiligung der Gesellschaft bei der Identifizierung und Lösung von Forschungsfragen und fördert in „Task Area 3“, dem Schwerpunkt der Arbeit des Fraunhofer FIT in NFDI4Energy, eine bessere Zusammenarbeit und einen besseren Wissenstransfer zwischen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen und Geschäftspartnern durch ein FAIRes Forschungsdatenmanagement unter Berücksichtigung der Offenheit von Daten und Software.

Darüber hinaus vereinfacht es die Suche, Identifizierung, Integration und Koordination von simulationsbasierten Modellen, um multidisziplinäre Forschungsfragen effizienter zu bearbeiten. NFDI4Energy integriert die angebotenen Dienste für die Energiesystemforschung in das breitere NFDI-Ökosystem, um die bereichsübergreifende Zusammenarbeit zu verbessern, beispielsweise durch die gemeinsame Nutzung von oberen Ontologien und einheitlichen Metadatenschemata.

Konsortium

- Universität Oldenburg
- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Karlsruhe Institute of Technology
- OFFIS
- RWTH Aachen University
- Fraunhofer FIT
- Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V.
- Technische Informationsbibliothek
- Reiner Lemoine Institute

Projektlaufzeit

03/2023 – 02/2028

Gefördert durch

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Fragen zum Projekt?

Schreiben Sie uns, oder besuchen Sie die Projekt-Webseite.

