

DigitalEnergy4All with Digital Citizen Energy Communities



Foto: congerdesign auf Pixabay CC

Das Projekt DigitalEnergy4All entwickelt eine digitale Handelsplattform für lokale und regionale Energiemärkte, über die sich (Klein-)Produzent*innen mit Energieverbraucher*innen zu lokalen Energiegemeinschaften verbinden können. Gemeinsam mit den zukünftigen Nutzer*innen wird erforscht, welche Kooperationsmodelle, Algorithmen und Rahmenbedingen es braucht, damit sich auch sonst eher ausgeschlossene Gruppen in die Energiewende einklinken und von ihr profitieren können.

Ausgangssituation

Die Digitalisierung des Energiesystems bietet viele Chancen, die aber ungleich verteilt sind. Während manche Energieproduzent*innen nun z. B. am Energiemarkt teilnehmen können, ergeben sich für andere Nutzer*innen ev. Nachteile. Derzeit beteiligen sich vor allem technikinteressierte, einkommensstarke Hausbesitzer*innen – hier vor allem Männer – an der Energiewende: Sie sind es, die meist das notwendige Geld und Technik-Know-how haben und über die technischen Investitionen entscheiden.

Was aber braucht es, damit sich Frauen, Wohnungsmieter*innen, Menschen mit Migrationshintergrund oder ältere Menschen – um nur einige Gruppen zu nennen – stärker einklinken? Digitale Energiegemeinschaften können hier neue Wege öffnen, da sie den Zugang für verschiedene Akteure erleichtern und ansonsten zeitaufwändige Tätigkeiten übernehmen könnten, sodass eine Mitwirkung an Energiegemeinschaften ortsunabhängig und ohne großen Aufwand möglich sein kann.

Das Programm Laura Bassi 4.0 der FFG setzt sich das Ziel, eine chancengerechtere digitale Zukunft zu gestalten. Die Verwirklichung dieses Ziel wird einerseits über das Netzwerk ‚Digitalisierung und Chancengerechtigkeit‘ und andererseits über die Förderung von konkreten Innovationsvorhaben mit Netzwerkcharakter angestrebt.

*Im Rahmen der 1. Ausschreibung „Laura Bassi 4.0“ werden folgende Projekte gefördert: #dienetzwerkerinnen – Ein Frauennetz zur gegenseitigen Unterstützung und zum Online Empowerment
VREDE – Visual Tool for Responsible Decisions
DigitalEnergy4All with Digital Citizen Energy Communities*

Ziele/Herausforderung

Gemeinsam mit verschiedenen Nutzer*innen-Gruppen wird bei DigitalEnergy4All eine inkludierende Tausch- und Handelsplattform für den Energiemarkt entwickelt, damit alle Stakeholdergruppen von den sich bietenden Chancen profitieren können.

Dafür wird zunächst ein vielfältiges Innovationsnetzwerk aus Projektpartner*innen und externen Expert*innen etabliert, das zum einen das bestehende Wissen vertieft und zum anderen der Vernetzung und Etablierung von Kooperationen dient. Die Vielfältigkeit der Expertise innerhalb des Innovationsnetzwerkes soll auch die Exklusion einzelner Gruppen verhindern.



Das Projektkonsortium von Digital Energy 4 All.
Foto: © FH Technikum Wien

Ergebnisse/Nutzen/Innovation

Gemeinsam mit den zukünftigen Nutzer*innen unterschiedlichster Bevölkerungsgruppen werden folgende Bausteine entwickelt:

- Modelle, wie die einzelnen Gruppen sich beteiligen können: Wie kann Energie digital ausgetauscht werden, um die lokale Energieversorgung gemeinschaftlich zu sichern? Wie wird abgerechnet, wie finanziert, wie entschieden, wer darf/kann mitreden?
- Geeignete Regelungs- und Optimierungsalgorithmen auf Basis von Distributed-Ledger-Technologien, um die Transparenz und Unabhängigkeit zu ermöglichen
- Ein verständliches, nutzbares Interface, das den Nutzer*innen die Möglichkeit bietet, ihre individuellen Bedürfnisse zu kommunizieren und zu entwickeln

Die digitale Energiehandelsplattform wird in einer realen Umgebung (Living Lab) implementiert und – ebenfalls gemeinsam mit den unterschiedlichen Nutzer*innen – getestet.

Eckdaten

Programm/Ausschreibung: Laura Bassi 4.0

Projektlaufzeit: 01.11.2019 – 31.10.2022

Projektpartner*innen

Fachhochschule Technikum Wien (Projektkoordination)

OurPower Energiegenossenschaft SCE mit beschränkter Haftung

Terram Sequitur e.U.

avantsmart e.U.

Futus Energietechnik GmbH

Sonnenplatz Großschönau GmbH

AIT Austrian Institute of Technology

„Die Digitalisierung verändert unser Energieversorgungssystem – und dies betrifft die ganze Gesellschaft. Von den Chancen, die sich dabei bieten, kann aber derzeit nur ein kleiner Teil profitieren. Mit DigitalEnergy4All erforschen wir, was es braucht, damit sich auch bisher eher unbeteiligte Bevölkerungsgruppen durch die Bildung von lokalen Energiegemeinschaften verstärkt an der Energiewende beteiligen können.“
(Andrea Werner, Projektleiterin DigitalEnergy4All)

Kontakt: Andrea Werner, MSc, andrea.werner@technikum-wien.at