



Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden- Württemberg

HANDLUNGSFELD: STÄRKUNG DER UMWELTBILDUNG UND -PARTIZIPATION DURCH DIGITALE
TECHNOLOGIEN

Projekt: Energiewende digital



Light Impression Photography/stock-adobe.com

Eine erfolgreiche Energiewende ist essentiell für eine nachhaltig wirtschaftende Gesellschaft. Da sich die Energiewende auch auf die regionale Infrastruktur und auf Natur und Landschaft auswirkt, können wir sie nur durch eine Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger erreichen.

Denn gerade Bauwerke wie Windkraftanlagen, Stromtrassen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen geben häufig Anlass zur Sorge, was zum Widerstand bei den Betroffenen führen kann. Diese fürchten zum Beispiel, dass die Windräder Schatten werfen oder sich Photovoltaik und Stromtrassen negativ auf das Landschaftsbild auswirken.

Dabei stellen sich die Betroffenen die geplanten Anlagen häufig viel größer vor, als sie tatsächlich sind. Umso wichtiger ist es, ihre Sorgen mit einer transparenten Planung und wirklichkeitsgetreuen Visualisierungen frühzeitig zu zerstreuen.

Visualisierungen von Windrädern zeigen, wie sich diese in die Landschaft integrieren

Das praxisorientierte Forschungsprojekt „Energiewende digital“ soll neuartige digitale Visualisierungen entwickeln. Dazu gehören zum Beispiel Augmented und Virtual Reality-Technologien, Multi-Touch-Tablets, Apps und Reallabore.

Mit ihrer Hilfe ist es via Smartphone oder Tablet möglich, geplante Bauwerke wie zum Beispiel eine Windkraftanlage in Originalgröße in die Landschaft „einzublenden“. Der Schattenwurf des Windrades und die Einbettung in die Umgebung werden exakt dargestellt. Bürgerinnen und Bürger können die Größenverhältnisse der geplanten Bauwerke dadurch besser einordnen und die Folgen abschätzen.

Die digitalen Technologien sollen schließlich in das bestehende Internetangebot [Energieatlas](#) integriert werden. Neben der Visualisierung erhalten die Nutzerinnen und Nutzer dort weitere Informationen zu den geplanten Anlagen. Leistung, eingesparte Treibhausgasemissionen, Potenziale und weitere Daten sind sowohl für Bürgerinnen und Bürger als auch für Kommunen und Planer interessant.

Kurze Bewertung nach Nachhaltigkeitskriterien

Visualisierungen können helfen, Bauvorhaben von Beginn an transparent zu kommunizieren. Denn Bürgerinnen und Bürger sehen vorab, wie sich ein Bauwerk in die Landschaft integriert. Dadurch können sie die Folgen viel besser einschätzen und es kommt im Vorfeld zu weniger Missverständnissen. Die Akzeptanz für den Bau von erneuerbaren Energieanlagen vor der eigenen Haustür steigt. Dies ermöglicht es schließlich, die fossilen Energieträger schneller abzulösen und die Erderwärmung zu bremsen.

Eckdaten des Projekts

Projektbeteiligte:

- KIT – Institut für Automation und angewandte Informatik (IAI)
- KIT – Institut für Informationswirtschaft und Marketing (IISM)
- KIT – Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI)
- Hochschule Karlsruhe – Institut für Ubiquitäre Mobilitätssysteme (IUMS)
- Forschungszentrum Informatik (FZI)
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)

Projektstart: 2019

Voraussichtlicher Abschluss des Projekts: 2021

Link dieser Seite:

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/nachhaltigkeit/nachhaltige-digitalisierung/projekte/energiewende-digital?print=1&cHash=c347b1b604b3007460967685f8a14ea1>