



INSTITUT FÜR  
TECHNIKFOLGEN  
ABSCHÄTZUNG

# Planung und Praxis in Vorzeige- Demonstrationsprojekten zwischen energietechnischen Lösungen und den NutzerInnen

NutzerInnen in energieautonomen Gebäuden und Quartieren:  
Komfort und Anwendungsfreundlichkeit für alle?

Workshop im Rahmen des BauZ! Wiener Kongress für  
zukunftsfähiges Bauen 2019  
15. Februar 2019, 14 bis 17 Uhr, Messe Congress Center Wien

Michael Ornetzeder

The logo for the Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) consists of the letters 'ÖAW' in a white, sans-serif font, with a small 'ö' over the 'A'. It is flanked by two horizontal white bars, one above and one below.

ÖAW

ÖSTERREICHISCHE  
AKADEMIE DER  
WISSENSCHAFTEN

## Perspektiven auf die NutzerInnen von Technik

- Den „Nutzer“/die „Nutzerin“ gibt es nicht
- Breite Palette an Rollen, Ansprüchen und Kompetenzen
  - Aktive NutzerInnen (*lead user, user innovator*)
  - Nicht-NutzerInnen (*non-user*)
  - NutzerInnen-Typen im Innovationsverlauf (*innovators, early adopters, early majority, late majority, laggards*)
  - Individuen, private Haushalte, soziale Gruppen, Unternehmen etc.

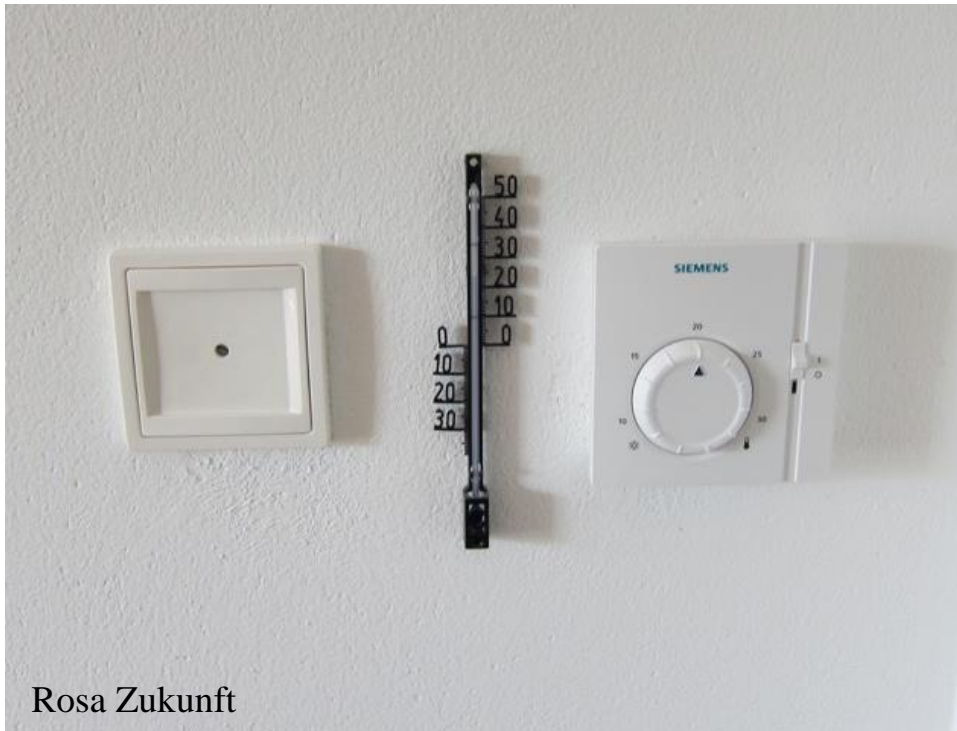
## Warum sind NutzerInnen relevant?

- Funktionen und darüber hinausgehende Wirkungen von Technik sind das Ergebnis konkreter Nutzungen (Nutzungspraktiken)
- NutzerInnen (bzw. Praktiken) nehmen zentrale Position ein
- Technik hat zwei Eigenschaften (*dual nature*): physisches Objekt und beabsichtigte Funktionen (*intentional functions, scripts*)
- Nutzung (Entwicklung) von Technik: Interpretationsflexibilität, tatsächliche Nutzung (*actual use*)
- Problem: tatsächliche Nutzung kann signifikant von der beabsichtigten Funktion abweichen

## Multi-funktionale Schnittstellen



# Aktive NutzerInnen



## Technische Innovation: Wechselspiel von Technikentwicklung und Nutzungskontext

- Soziales Lernen
  - Soziale Einbettung
  - Domestikation, Appropriation
  - User-centred design, participatory design
  - Co-Creation
  - I-methodology
  - Etc.
- > Verschiedene Formen der direkten und indirekten Repräsentation von NutzerInnen in Designprozessen

## Worum geht es bei Pilotprojekten?

- Pilotprojekte sind zeitlich gesehen in einer frühen Phase des Innovationsprozesses angesiedelt
- Es besteht noch Bedarf an sozialem Lernen
- Pilotprojekte sollen daher Raum für Experimente und Lernerfahrungen schaffen (Innovationsnischen)
- Die dabei gemachten Erfahrungen sollen für den weiterführenden Innovationsprozess nutzbar gemacht werden (Feedback)

## Beispiel: Projekt MATCH <http://www.match-project.eu/>

- Eine Vergleichsstudie von Smart Grid Lösungen anhand von Pilotprojekten in Österreich, Norwegen und Dänemark
- Neun Fallstudien, 21 sozio-technische Konfigurationen („Lösungen“)
- In Österreich: Rosa Zukunft, Köstendorf, VLOTTE (illwerke)
- Ein Fokus der vergleichenden Analyse: Rolle der NutzerInnen



## Ergebnisse

- NutzerInnen nehmen verschiedene Rollen ein
  1. Traditionelle Konsumenten
  2. Forschungspartner und „Bürgerforscher“
  3. Prosumer
  4. Energie-Bürger
  5. Nutzer-Innovatoren
  6. Mitarbeiter-Nutzer
- Die in den Pilotprojekten entwickelten und getesteten Konfigurationen werden von „Bündeln an Nutzerrollen“ gestaltet

## Fazit

- TechniknutzerInnen spielen eine vielfältige und entscheidende Rolle bei der technischen Innovation.
- Es ist wichtig, eine Vielfalt an verschiedenen Nutzerrollen und die Artikulation der damit verbundenen Perspektiven, Interessen und Anforderungen frühzeitig zu ermöglichen.
- Gelingende Innovation braucht soziales Lernen.



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

Kontakt:

Michael Ornetzeder

A-1030 Wien, Apostelgasse 23

Tel: +43 (1) 51581 DW: 6589

Fax: +43 (1) 7109883

Email: [ornetz@oeaw.ac.at](mailto:ornetz@oeaw.ac.at)

Web: [www.oeaw.ac.at/ita](http://www.oeaw.ac.at/ita)