



**Universität Stuttgart**

ZIRIUS - Zentrum für interdisziplinäre  
Risiko- und Innovationsforschung



Prof. Dr.  
Cordula Kropp



Dr. Michael Ruddat



Dr. Birgit Mack



K. Tampe-Mai  
Dip.-Ing. (FH)

# Beteiligung in Reallaboren

Kick Off Reallabor CampUS hoch i  
21. April 2021



## Das Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung...

... ist ein **fakultätsübergreifendes Forschungszentrum** der Universität Stuttgart.

Hier arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Soziologie, Politikwissenschaft, Psychologie, Betriebswirtschaft sowie einzelnen Ingenieurwissenschaften an Forschungsvorhaben im Themenfeld von Wissenschaft, Technik und demokratischer Gestaltung in einer nachhaltigen Gesellschaft.

**Wir untersuchen die Bedingungen und Chancen sozio-technischen Wandels und demokratischer Innovation auf dem Weg in eine gerechte und nachhaltige Gesellschaft.**

”

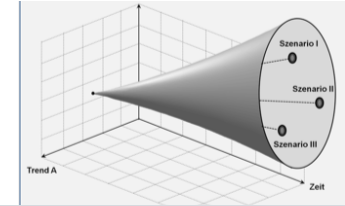
# Vier Forschungsbereiche und zwei Labs



**Energie**



**Methodenentwicklung**



**CIB-Lab**



**Nachhaltigkeit & Transformation**



**Partizipation, Governance & Technikfolgenabschätzung**



**Participation and Deliberation Lab**

# Was ist ein Reallabor?

„Bei einem Reallabor handelt es sich um ein spezifisches und reales Setting, in dem Forschende und Praxisakteure in transdisziplinärer Kooperation bezogen auf einen konkreten Ort und ein konkretes Thema gemeinsam Transformation gestalten, testen und zugleich untersuchen.“

Alcántara, S. / Sonnberger, M. / Stokman, A. / Gantert, M. (2017): Reallabore als Konzept transformativer Wissenschaft. Das Beispiel des Future City Lab: Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur. In: Pfister, T. (Hrsg.). *Nachhaltigkeitswissenschaften und die Suche nach neuen Wissensregimen*. Metropolis: München, S. 252.



Future City Lab  
Universität Stuttgart

**REALLABOR**  
**STADT:QUARTIERE4.0**

Frühzeitige gestaltende Bürgerbeteiligung  
für eine nachhaltige Entwicklung  
Baden-Württembergs

# Sieben Merkmale von Reallaboren

1. **Forschungsorientierung** (Reallabore sind Teil der Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung)
2. **Normativität** (Reallabore orientieren sich am Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung)
3. **Transdisziplinarität** (Reallabore beteiligen Wissenschaft *und* Praxis in partizipativer Forschung)
4. **Transformativität** (Reallabore wirken in Wissenschaft *und* Gesellschaft)
5. **Zivilgesellschaftliche Orientierung** (Reallabore beziehen Bürger\*innen durch Partizipation mit ein)
6. **Langfristigkeit** (Reallabore haben einen langen Zeithorizont)
7. **Laborcharakter** (Reallabore stellen die Infrastruktur für Experimente in der realen Welt bereit)

Parodi, O. / Beecroft, R. / Albiez, M. / Quint, A. / Seebacher, A. / Tamm, K. / Waitz, C. (2016): Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“ – Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. In: *Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, Jg. 25, Heft 3, S. 16.

# Chancen von Reallaboren

- Einbindung von (lokalem) Wissen und Erfahrungen der Praxispartner\*innen (Stakeholder\*innen, Bürger\*innen, Mitarbeitende etc.)
- Breite Partizipation durch Co-Design und Co-Kreation
- Forschungsziele *und* Praxisziele
- Entwicklung praxisnaher, innovativer Lösungen für lebensweltliche Probleme
- Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung (transformative Forschung)



# Herausforderungen von Reallaboren

- Unterschiedliche Handlungslogiken und Ressourcenausstattung der Akteure
- Flexibilität von Forschung
- Partizipationsbias (männlich, weiß, älter)
- Gleichwertigkeit der Teilnehmenden („Kommunikation auf Augenhöhe“)
- Verständigung („gemeinsame Sprache finden“)





# Was kann das ZIRIUS zum Reallabor CampUS hoch i beitragen?

Beteiligung der relevanten  
Akteure (Studierende,  
Beschäftigte der Universität,  
Stakeholder\*innen etc.)



Berücksichtigung der  
unterschiedlichen  
Perspektiven, Einstellungen,  
Erwartungen etc. in den  
Realexperimenten



# Was kann das ZIRIUS zum Reallabor CampUS hoch i beitragen?

Generierung von Wissen zur Rolle der Akteure auf dem Campus mit Blick auf den Bau und Betrieb klimaneutraler Gebäude



Kommunikation von Ergebnissen (Inhalte für Homepage, Presse, Social Media etc.)



# Was kann das ZIRIUS zum Reallabor beitragen?

Perspektive der Nutzer\*innen



**Realexperimente**

energieoptimierende Materialien

innovative Steuerungsinstrumente

# Welche Methoden kommen dabei zum Einsatz?

## Workshops



## Befragungen

### Statements zum klimaneutralen Campus

Hier einige Stimmen, die die Forderungen, Meinungen und Wünsche im Zusammenhang mit einem klimaneutralen Campus Stuttgart-Vaihingen widerspiegeln.



S.G.: „Wir brauchen möglichst viel erneuerbare Energien. Ohne diesen Ausbau klappt auch ein klimaneutraler Campus nicht.“



F.W.: „So ein Projekt muss auf breite Füße gestellt werden. Viele Menschen sind gerne dabei und machen mit.“



L.T.: „Klimaneutralität durch Einsatz effizienter und ökologischer Werkstoffe.“



K.T.: „So werden smarte technische Lösungen entwickelt und die individuellen Handlungsspielräume im Nutzer\*innenverhalten ausgeschöpft.“



N.B.: „Ein klimaneutraler Campus ist kein frommer Wunsch sondern eine lösbare Aufgabe. Die Uni Stuttgart wird diese Aufgabe lösen und ihren wichtigen Baustein für eine bessere Zukunft setzen.“



L.E.: „An der Uni Stuttgart gibt's viele spannende Initiativen dazu. Wenn nicht wir, wer kann sonst einen klimaneutralen Campus schaffen?“



C.T.: „Gemeinsam können wir unseren Campus als Experimentierfeld für die Erprobung neuer, zukunftsfähiger Innovationen nutzen und die Ergebnisse in die ganze Welt tragen. Lasst uns loslegen und visionär denken!“



T.F.: „Klimaschutz ist nicht nur der Ausbau erneuerbarer Energien, sondern auch der Erhalt der Artenvielfalt. Deshalb braucht es mehr grüne und lebendige Flächen, um vielen Tier- und Pflanzenarten ein neues zu Hause zu geben.“

# Welche Methoden kommen dabei zum Einsatz?

Realexperimente (Beispiele aus dem Reallabor Stadt:Quartiere 4.0)



**REALLABOR**  
**STADT:QUARTIERE4.0**

Frühzeitige gestaltende Bürgerbeteiligung  
für eine nachhaltige Entwicklung  
Baden-Württembergs

# Welche Methoden kommen dabei zum Einsatz?

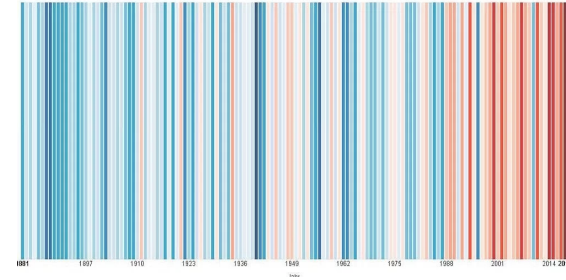
Visualisierungen (Beispiel: Klimabarometer)



## Gestaltungsmerkmale:

1. Soll physisch sichtbar sein
2. Parallel auch über Homepage, Internet, Social Media einsehbar
3. Soll sich merklich bewegen und Fortschritte sichtbar machen
4. Soll ggf. durch detaillierte Darstellung (Internet, Homepage) ergänzt werden
5. Evtl. auch flexibel als Lichtinstallation

## Global Warming Stripes



## Ampel



**Rot – Weiter wie bisher**  
Ich mache etwas so wie immer und verbrache dabei Ressourcen und fossile Energie.



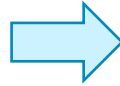
**Gelb – Anders besser machen**  
Ich habe darüber nachgedacht, mache es jetzt anders und benötige dabei weniger Energie.



**Grün – Nachhaltig**  
Ich habe den Vorgang klimaneutral gestaltet und verbrache keine fossile Energie mehr.

# Welche Methoden kommen dabei zum Einsatz?

Visualisierungen (Beispiel: Bauhütte)



## Gestaltungsmerkmale:

1. Soll physisch vorhanden, betretbar und zum Ausprobieren sein
2. Ausstellungscharakter z.B. für Kompetenzen der Uni-Institute und auch der beteiligten Projektpartner
3. (Semi-)dauerhaft am Campus verfügbar
4. Sonderausstellungen zu besonderen Zeitpunkten (z.B. Wissenschaftstag, Bonding, etc.)
5. Evtl. Übernahme Ausstellungsgebäude Leichtbau (Menges, Knippers) auf dem Campus

## Das ZIRIUS-Team im November 2019



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !!!