

wir-forschen.digital: Ein plattformbasiertes Ökosystem für Digital Citizen Science

Anke Greif-Winzrieth (IISM), Alexander Mädche (IISM), Petra Nieken (IBU), Christof Weinhardt (IISM)

Karlsruhe, 2. Juni 2022



Agenda

1

Ausgangssituation

2

Das Konzept wir-forschen.digital

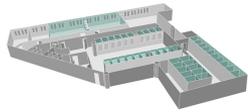
3

Exemplarische Pilot-Projekte

4

Zusammenfassung und Ausblick

Das KD²Lab: Einzigartige Labor-Experimentalforschungs- umgebung am KIT



Infrastruktur



Panel

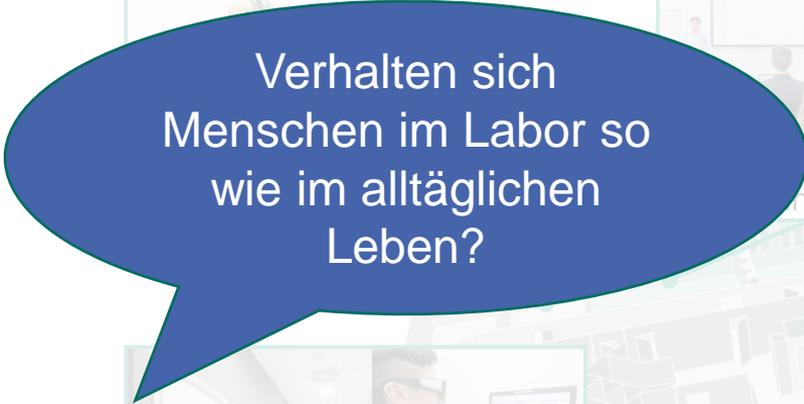
ca. 4.500 Studierende



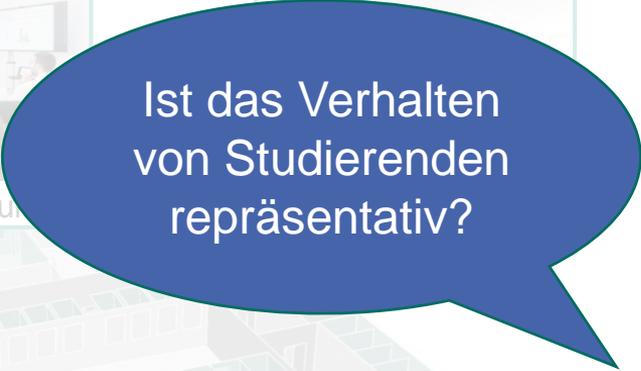
Graduiertenkolleg



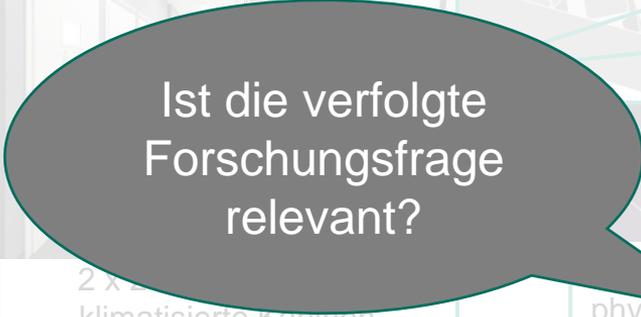
Grenzen der Experimentalforschung im Labor (and beyond ...)



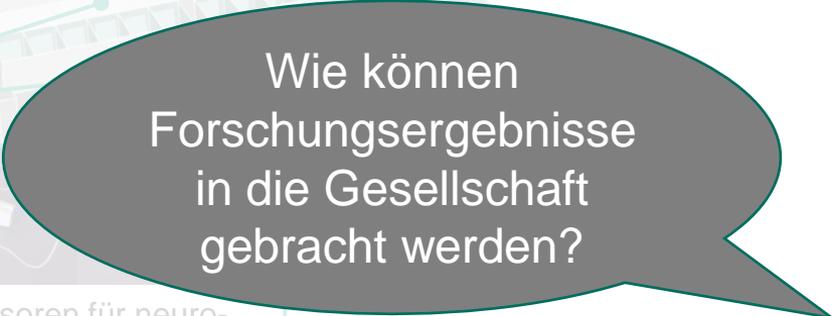
Verhalten sich
Menschen im Labor so
wie im alltäglichen
Leben?



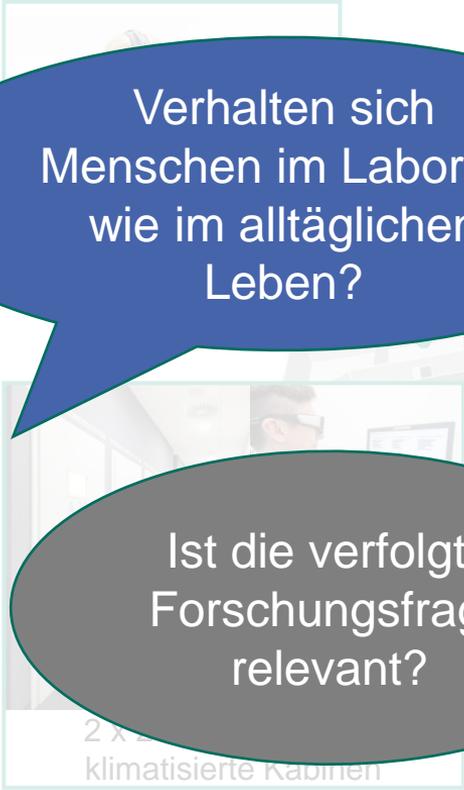
Ist das Verhalten
von Studierenden
repräsentativ?



Ist die verfolgte
Forschungsfrage
relevant?



Wie können
Forschungsergebnisse
in die Gesellschaft
gebracht werden?

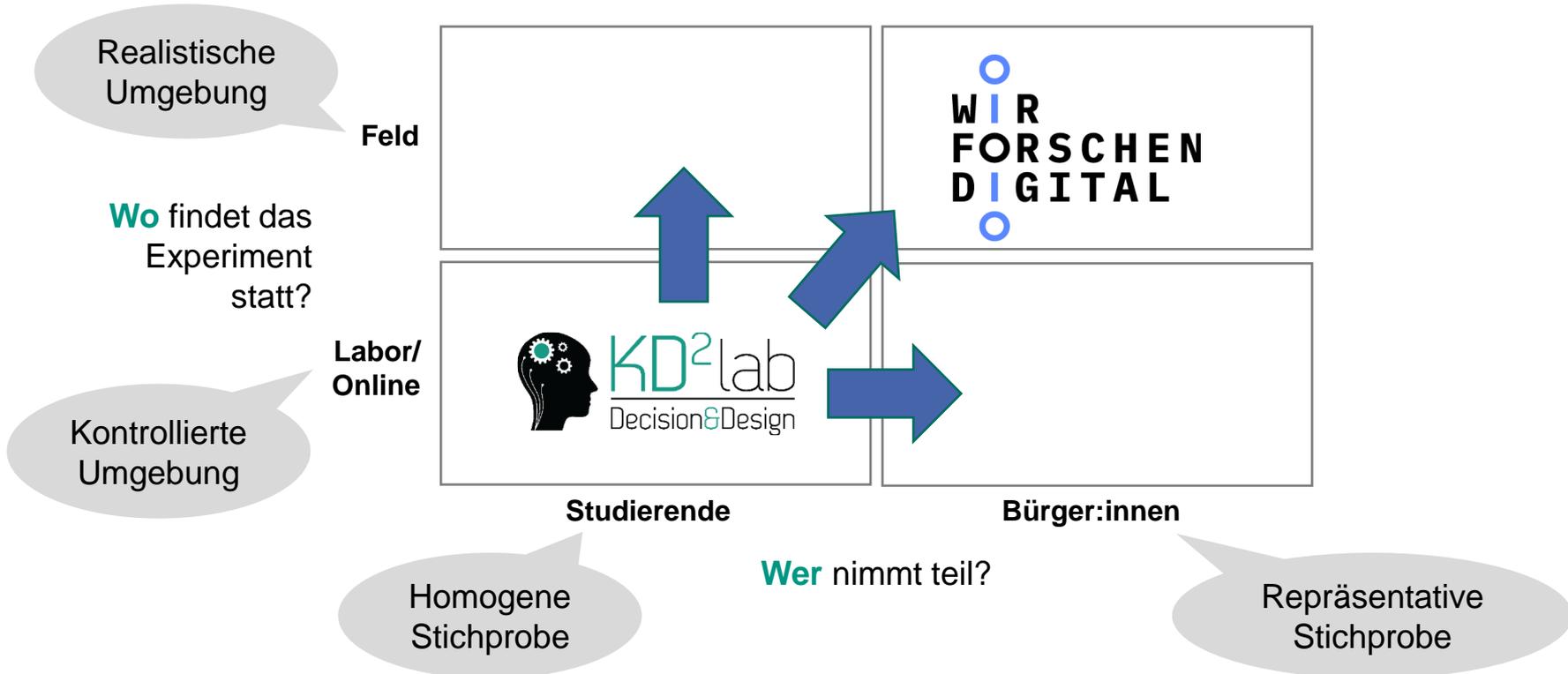


2 x klimatisierte Kabinen



Sensoren für neuro-physiologische Messungen

Experimentalforschung mit repräsentativen Stichproben in einer realistischen Umgebung



Agenda

1

Ausgangssituation

2

Das Konzept wir-forschen.digital

3

Exemplarische Pilot-Projekte

4

Zusammenfassung und Ausblick

Die KIT 2025 Strategie und das Future Field II: Digital Citizen Science

KIT 2025

Dachstrategie des Karlsruher Instituts für Technologie

1 Mission

KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft

Wir schaffen und vermitteln Wissen für Gesellschaft und Umwelt.

KIT Future Field:
Digital Citizen Science

 Kompetenz & Kreativität der Bürger:innen erschließen

 Wissenschaft für Bürger:innen erfahrbar machen

 Wissenschaft mit Bürger:innen demokratisieren

 Wissen, Methoden & Tools zur partizipativen Verhaltensforschung neu entwickeln und etablieren

Future Field II Projekt | 01.2021 – 12.2022 | Fokusthema: Wohlbefinden im Home Office und Konzept Digital Citizen Science

Digital Citizen Science @ KD²Ex

Experimentalforschung zu Wohlbefinden, Arbeit und Bildung zu Hause



Individuum

Wohlbefinden der KA Bürger*innen

Goal Setting & Feedback im Home-Office

Sicherheitsbewusstsein im Home-Office

Flow von Studierenden

Infrastruktur / Methoden & Tools

Gruppe

Normative Erwartungen

Aktiv & Gesund im Home-Office

Flow bei der Teamarbeit

Digital Citizen Science in Karlsruhe - Ein plattformbasiertes Ökosystem

Ökosystem



Walk-Ins im öffentlichen Raum



Portal
<https://wir-forschen.digital/>



karlsruhe.digital

Vernetzung mit anderen Plattformen

WIR
FORSCHEN
DIGITAL

Plattform

Partizipation & Community

Digital Citizen Science Platform

Forschungsprozessmanagement

Bürger:innen-Datenbank

Projekt-Datenbank

Das wir-forschen.digital Portal 1.0



WIR FORSCHEN DIGITAL

Fühlst du dich wohl?

Sei dabei, forsche mit uns!

Jetzt mitforschen

Erste Studien zum sofort Loslegen, ohne Registrierung.

Worum geht's? Viele Dinge im Alltag passieren im digitalen Raum. Arbeit verstärkt hybrid – also parallel online und offline – stattfinden. Wie geht Pandemie weiter? Was macht das mit unserem Wohlbefinden zu Hause dir zu erforschen, ist unser gemeinsames Ziel.

Dein Wissen, deine Kreativität und deine Neugier zu gesellschaftlich drängenden Themen sind gefragt. Das ist unser gemeinsames Ziel von wir-forschen.digital: Von der Formulierung von Forschungsfragen bis zur Kommunikation der Ergebnisse kannst du mitmachen – mit einfachen Mitteln.

Mitgestalten und gewinnen!
Verrate uns, was dich motiviert, Teil von wir-forschen.digital zu werden und gewinne eine Prämie im Wert von 50€.
Online 1 30 min
Multiplizieren Interaktion
Zur Umfrage

Home Office? Herausforderung angenommen!
Mitmachaktion
Online 1 Rund um alle Uhr
Remote Meeting
Jetzt mitmachen!

Ausstellung am ZKM
Projekte mit Bezug zu wir-forschen.digital am Zentrum für Kunst und Medien (ZKM)
Vor Ort 1 8 min
201 Open-Tracking
Mehr zur Ausstellung

Bereitstellung von

- Information zu laufenden und abgeschlossenen Studien
- Teilnahmemöglichkeiten an Studien
- Registrierung bei Newsletter

<https://wir-forschen.digital/>

Aufbau und Pilotierung eines Ökosystems in Karlsruhe

Science Shopping Week



Mobiler Kiosk (Marktplatz)



Triangel



ZKM



Karlsruhe.App



Agenda

1

Ausgangspunkt

2

Unser Konzept Digital Citizen Science

3

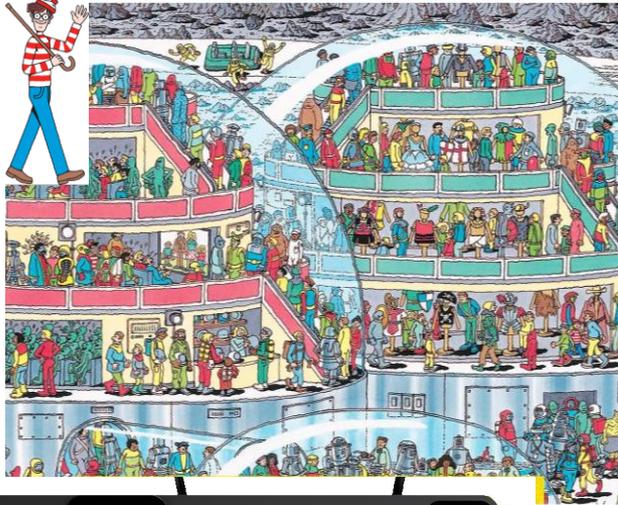
Exemplarische Pilot-Projekte

4

Zusammenfassung und Ausblick

Walk-in im Öffentlichen Raum: Wo ist Walter? – Ein Eye-Tracking Kiosksystem

Wie reagieren Bürger:innen auf Eye-Tracking Technologien im öffentlichen Raum und wie bewerten sie ihre Chancen und Risiken?



Tobii 5 Eye Tracker

Online Wimmelbildspiel “Wo ist Walter?”
Kiosk mit Eye Tracker im ZKM im
Rahmen der Ausstellung Digilounge

Mittels Eye Tracking Technologie wird erkannt, ob Walter gefunden wurde und die Zeit gemessen. Zusätzlich werden die Bürger:innen mittels der Technologie aufmerksam gemacht, welchen Anteil einer fiktiven AGBs sie gelesen haben.
=> Awareness für Digitale Verträge steigern!



Bereits > 2.500 “gespielte”
Runden

Mitmachaktion: Home Office Herausforderungen (April – Juli 2022)

Welche Herausforderungen in den Bereichen Bewegung & Gesundheit, IT-Sicherheit, Führung & Motivation und Kollaborationswerkzeuge existieren im Home Office?



The screenshot shows the website 'wir-forschen.digital' with a navigation bar (HOME, HERAUSFORDERUNGEN ENTDECKEN, NEUE HERAUSFORDERUNG, LOGIN). The main content area features the heading 'HOME OFFICE? HERAUSFORDERUNG ANGENOMMEN!' and two paragraphs of text. A chatbot window is overlaid on the right, titled 'Home Office Herausforderung'. The chatbot messages are: 'Mitmachaktion dabei sind.', 'Ich helfe Ihnen, Ihre Herausforderung so zu erfassen, dass andere sie schnell verstehen können!', and 'Hier können Sie Herausforderungen zum Thema Home Office erfassen. Möchten Sie eine neue Herausforderung zu diesem Thema eingeben?'. Below the messages are 'JA' and 'Nein' buttons. At the bottom of the chatbot window is a text input field 'Geben Sie ihre Nachricht ein...' and a close button 'X'. A dark grey box at the bottom of the screenshot contains the text 'Chatbot-basierte Partizipationsplattform'.



PROF. DR. ALEXANDER WOLL
Bewegung & Gesundheit



PROF. DR. MELANIE VOLKAMER
Sicherheit



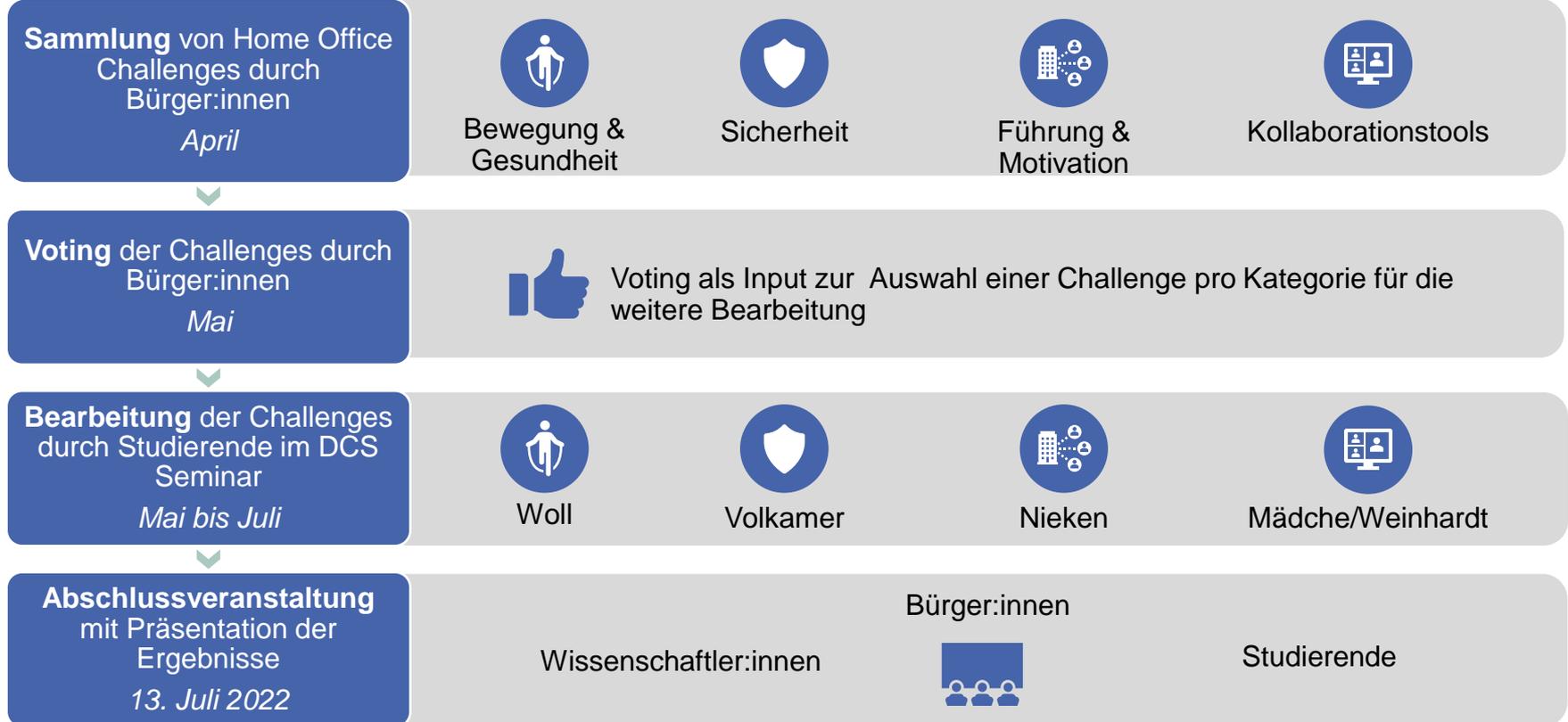
PROF. DR. PETRA NIEKEN
Führung & Motivation



PROF. DR. CHRISTOF WEINHARDT
PROF. DR. ALEXANDER MÄDCHE
Kollaborationstools

<https://wir-forschen.digital/home-office>

Mitmachaktion: Ablauf (April – Juli 2022)

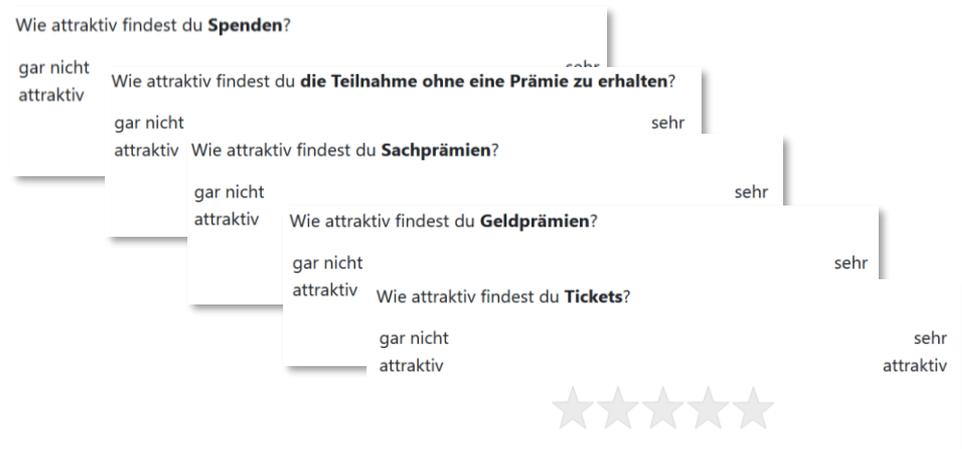


Was motiviert Karlsruher Bürger:innen an wir-forschen.digital teilzunehmen?

Online-Befragung:

- Teilnehmerrekrutierung über Presse, Social Media, Flyer, Kiosk zkm, ...
- Bereitstellung über Online-Kanäle und über die Kiosk-Systeme
- Dauer: ca. 10 min

<https://soscisurvey.sport.kit.edu/DCSI/?q=jahresfeier&r=WFD>



Wie attraktiv findest du **Spenden**?

gar nicht attraktiv sehr attraktiv

Wie attraktiv findest du **die Teilnahme ohne eine Prämie zu erhalten**?

gar nicht attraktiv sehr attraktiv

Wie attraktiv findest du **Sachprämien**?

gar nicht attraktiv sehr attraktiv

Wie attraktiv findest du **Geldprämien**?

gar nicht attraktiv sehr attraktiv

Wie attraktiv findest du **Tickets**?

gar nicht attraktiv sehr attraktiv

★ ★ ★ ★ ★

Agenda

1

Ausgangspunkt

2

Unser Konzept Digital Citizen Science

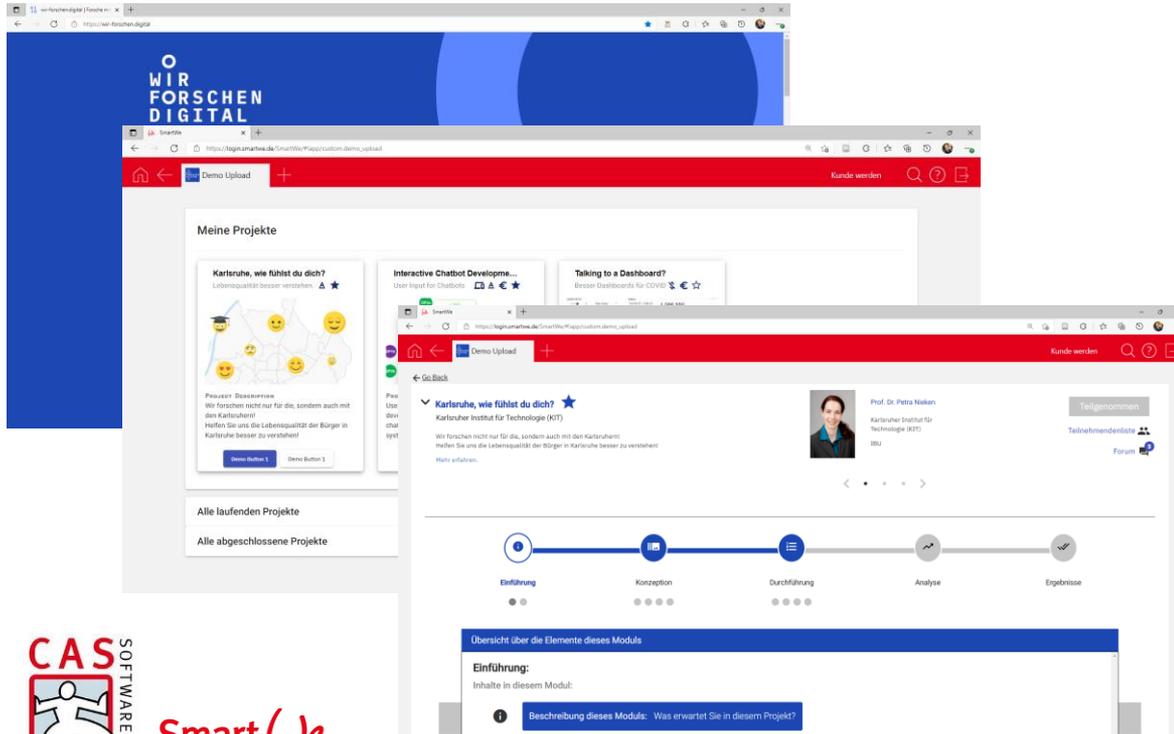
3

Exemplarische Pilot-Projekte

4

Zusammenfassung und Ausblick

Nächster Schritt: Bereitstellung der Digital Citizen Science Plattform und Launch des wir-forschen.digital Portals 2.0



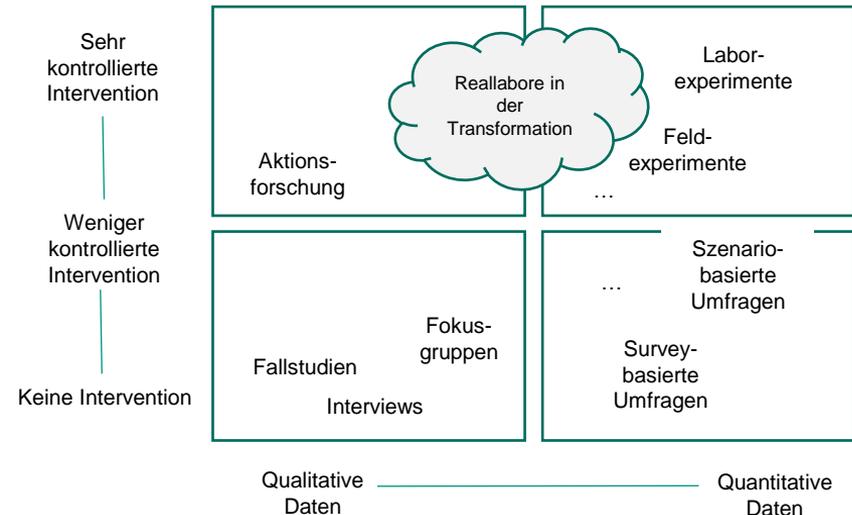
Bereitstellung von

- Registrierung, Login und zentrales Datenmanagement
- Anlage und Durchführung von Forschungsprojekten incl. Projektübersicht
- Partizipations-/Community-Funktionen

Zusammenfassung und Ausblick

- Mit unserem plattformbasierten Ökosystem wir-forschen.digital zielen wir darauf ab, Bürger:innen **aktiv in die Wissenschaft zu involvieren** und in den **gesamten Forschungsprozess zu integrieren**.
- Die Digital Citizen Science Plattform kann von Bürger:innen sowohl **orts- als auch zeitunabhängig** genutzt werden. Gleichzeitig sind Einstiegsbarrieren in der digitalen Welt ggf. niedriger als in einem physischen Raum mit vielen Menschen.

⇒ Eine engere **Verzahnung von Reallaborforschung, Experimentalforschung und Digital Citizen Science** erscheint vielversprechend.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



<https://wir-forschen.digital/>



www.kd2lab.kit.edu

<https://digitalcitizenscience.kd2lab.kit.edu/>



Prof. Dr. Alexander Mädche

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Forschungsgruppe Wirtschaftsinformatik I
Institut für Wirtschaftsinformatik und Marketing (IISM)
D-76133 Karlsruhe
alexander.maedche@kit.edu
<http://issd.iism.kit.edu> | <http://ise.iism.kit.edu>



The Prize in Economic Sciences 2017

The Royal Swedish Academy of Sciences has decided to award the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2017 to

Richard H. Thaler

University of Chicago, IL, USA

"for his contributions to behavioural economics"

Integrating



The Prize in Economic Sciences 2019

The Royal Swedish Academy of Sciences has decided to award the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2019 to

Abhijit Banerjee

Massachusetts Institute of Technology,
Cambridge, USA

Esther Duflo

Massachusetts Institute of Technology,
Cambridge, USA

Michael Kremer

Harvard University, Cambridge,
USA

"for their experimental approach to alleviating global poverty"

Their research is helping us fight poverty



Natural experiments help answer important questions

*This year's Laureates – **David Card, Joshua Angrist and Guido Imbens** – have shown that natural experiments can be used to answer central questions for society, such as how minimum wages and immigration affect the labour market. They have also clarified exactly which conclusions about cause and effect can be drawn using this research approach. Together, they have revolutionised empirical research in the economic sciences.*

- Große **Bedeutung experimenteller Forschungsmethoden** in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, verstärkt auch in den Ingenieurwissenschaften.
 - Mit Labor- und Feldexperimenten können nicht nur **kausale Beziehungen** aufgedeckt, sondern auch **Gestaltungsvarianten** besser verstanden werden.
- ⇒ **Evidenzbasierte Transformation** von Wirtschaft und Gesellschaft