

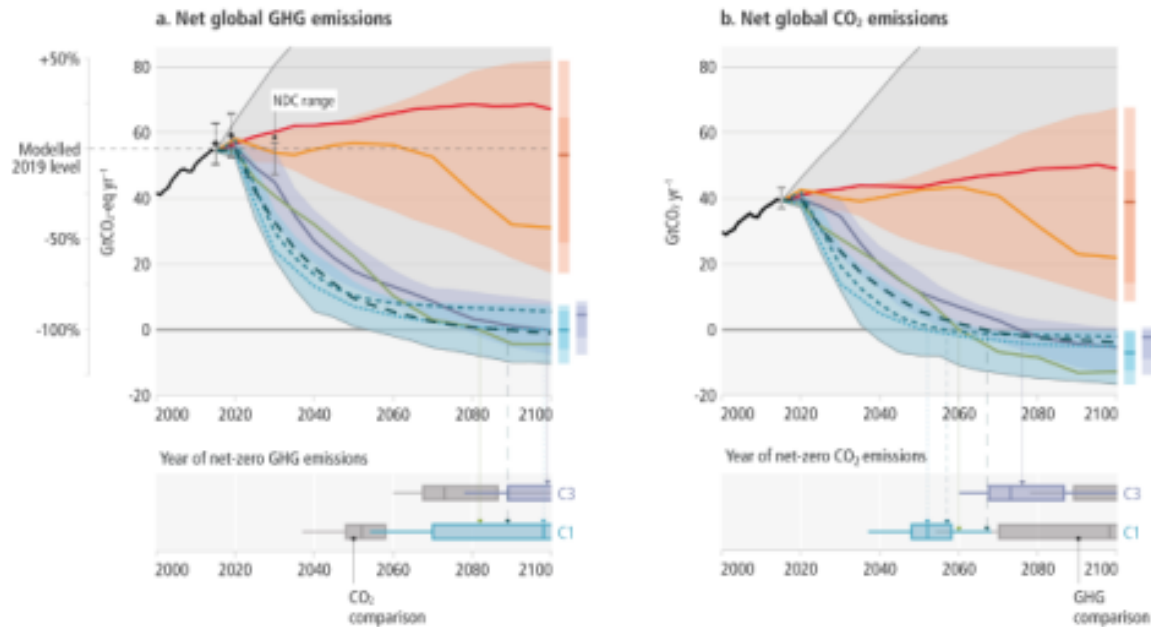


# Umgang mit Unsicherheiten und unterschiedlichen Interessen – Reallabore als Lernplattform für Forschung und Praxis

Michael Stauffacher, TdLab, Departement Umweltsystemwissenschaften, ETH  
Anpassung an den Klimawandel, Pilotprogramm, Phase II  
Site Visit im Aargau  
3. Mai 2022, Sonnhaldenhof Wohlen, Bünzthal (AG)

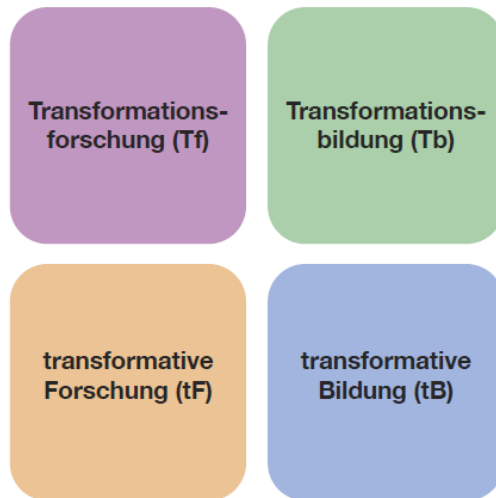
# Herausforderung Klimawandel: grosse Unsicherheiten, unterschiedliche Interessen

Modelled mitigation pathways that limit warming to 1.5°C, and 2°C, involve deep, rapid and sustained emissions reductions.



Gesellschaftliche Transformationen notwendig  
(sowohl für Vermeidung wie Anpassung)

# Forschung für gesellschaftliche Transformationen: Transformations- und transformative Forschung



**Abbildung 3**

Typisierung der Forschung und Bildung für die Transformation.

Quelle: WBGU

## Transformationsforschung

Der WBGU schlägt ein neues Forschungsfeld „Transformationsforschung“ (Tf) vor. Dieses wendet sich gezielt der bevorstehenden Gestaltungsaufgabe der Transformation zu. Hier werden Übergangsprozesse exploriert, um Aussagen über Faktoren und kausale Relationen in Transformationsprozessen zu treffen. Historische Bei-

&

## Transformative Forschung

Der WBGU bezeichnet mit dem Begriff transformative Forschung (tF) diejenige Forschung, welche die Transformation konkret befördert. Die transformative Forschung unterstützt Umbauprozesse durch spezifische Innovationen in den relevanten Sektoren. Sie schließt

– D. Zusammenfassung: die zur Entwicklung neuer



Forschung *für* Transformation erfordert  
Forschung *in, mit und zu* Transformationen

# Ein Ort, wo solche Forschung stattfindet: Reallabore (englisch "living labs")



## Empfehlung 2:

Die Expertengruppe empfiehlt die Einrichtung von Reallaboren – „BaWü-Labs“ als Nuklei einer transformativen Wissenschaft

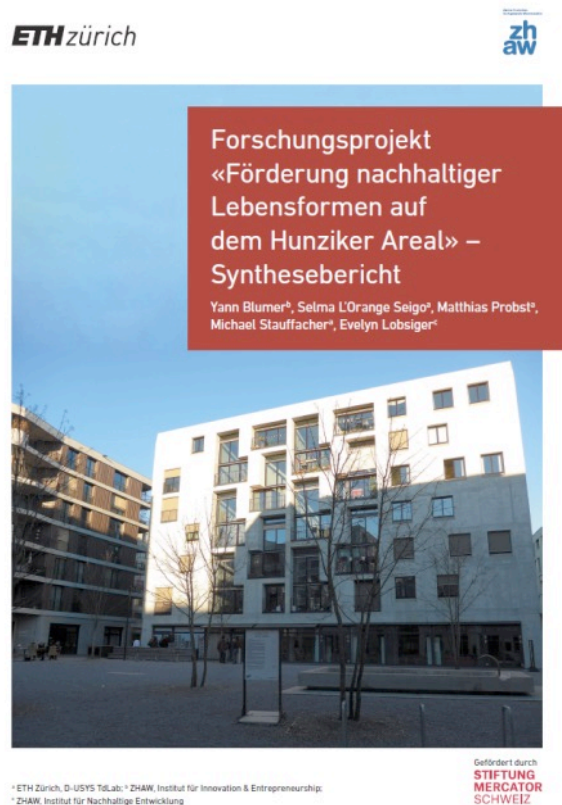
# Reallabore: Wissenschaftsgeleitete Unterstützung von Transformationsprozessen

## 4.4 Aufbau von Reallaboren

Transdisziplinäre Forschung setzt voraus, dass es Orte gibt, an denen gesellschaftliche Herausforderungen mit transdisziplinären Forschungs- und Lehrdesigns verknüpft werden. Reallabore erweisen sich als ideale Erfüllung dieser Voraussetzung. Unter Reallaboren sind reale gesellschaftliche Kontexte (z. B. Städte, Stadtteile, Regionen, Branchen) und Fragestellungen (z. B. Effizienz- oder Suffizienzstrategien) zu verstehen, in denen eine wissenschaftsgeleitete Unterstützung des Transformationsprozesses im Sinne der Transdisziplinarität stattfinden kann (vgl. z. B. Exemplar 15: „Pionierprojekt Vauban“, das bereits 2001 verschiede-

ne Kriterien eines Reallabors erfüllte, ohne damals in einen systematischen Begleitprozess integriert gewesen zu sein). Reallabore bieten ein institutionelles Setting, in das sowohl Ansätze einer Forschung als auch einer Lehre für Nachhaltige Entwicklung integriert werden können. Zudem bieten sie die Möglichkeit der Vernetzung zwischen Hochschulen, zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Sie erweisen sich damit als experimenteller Rahmen, um in ausgewählten Bereichen „vom Wissen zum Handeln“ zu kommen. National prominente Beispiele sind die InnovationCity

# Unser eigenes Projekt: Reallabor Hunziker Areal



- Laufzeit: 2017 - 2021
- **Forschungsteam: Matthias Probst, Selma L'Orange**
- Suffiziente Lebensstile unterstützen (Fokus Ernährung)
- Grundideen
  - Interventionen entwickeln, begleiten und untersuchen
  - Unterstützen von lokalen Initiativen mit systematischer Begleitforschung
- Finanziert durch Stiftung Mercator Schweiz

# Das Hunziker Areal der Wohnbaugenossenschaft «mehr als wohnen»: 13 Häuser, ca. 1200 Bewohnende



# Lehrforschung im Reallabor: Beispiel Masterfallstudie, vier Interventionen entwickelt und durchgeführt



- Ein Film zum Thema «nachhaltige Ernährung» von und mit Bewohner/innen des Quartiers
- Drei Komposttonnen für Küchen- und Gartenabfälle
- Ein Rezeptbuch und eine Degustation von Innereien auf dem Areal
- Kinderspiele rund um das Thema Rezyklieren von Nahrungsmittelverpackungen



## Forschung im Reallabor: Beispiel Speichär

**Der Speichär ist eröffnet**



Die Quartiergruppe Speichär stellt im Speichär haltbare Lebensmittel fürs Quartier bereit.

Bist du interessiert, Pasta, Mehl, Nüsse, Öl, Pelati, Flöckli und Ähnliches 24/7 und direkt auf dem Areal verfügbar zu haben? Und das in Bio-Fairtrade-Standard von Produzentinnen und Produzenten, zu denen wir direkt Kontakt haben!

Dann ist der Speichär das richtige für dich.

Mehr Infos findest du hier: [www.speichaer.ch](http://www.speichaer.ch)

Die nächsten Führungen für Interessierte:  
 17. Januar um 18 Uhr  
 31. Januar um 18 Uhr  
 4. Februar um 18 Uhr

Wir treffen uns jeweils direkt im Keller beim Speichär an der Genossenschaftsstrasse 13

Beim Speichärteam  
 Cecilia, Matthias, Iris, Luki, Joy, Simon, Johanna



- Gemeinsamer Vorrat von über 60 Haushalten im Hunziker Areal
- 24/7
- Selbstverwaltet
- Nur nachhaltige Lebensmittel
- Inkl. Putzmittel, Shampoo, etc...
- Bezug über Genossenschaft Comedor ([foodcoop-comedor.ch](http://foodcoop-comedor.ch), auch selbstverwaltet)

Das war existierende Gruppe, wir unterstützten sie und erforschten, was sich im Konsumverhalten ändert (u.a. Masterarbeiten)

## Einige Beobachtungen aus unserem eigenen Reallabor im Hunziker Areal

- *Verschiedene Formen der Beteiligung* der Bewohnenden an der Forschung (z.B. Workshops, aber auch Design Thinking, teilnehmende Beobachtung, Umfragen) - trotzdem Gefahr der Dominanz des «Bildungsbürgertums»
- *Büro/Präsenz vor Ort* wichtig für spontane Kontakte und Sichtbarkeit - aber Präsenz im Forschungsteam der ETH leidet, und Covid-19 hat nicht geholfen...
- *Leider keine systematische Zusammenarbeit und Austausch mit anderen Quartieren* - behindert das Lernen von/für andere Quartiere
- *Verknüpfung mit Lehre* (zwei Masterfallstudien, viele Master- und Bachelorarbeiten) war eine sehr wichtige und erfolgreiche Ergänzung der Forschungsarbeiten – Studierende bringen andere Ideen ein, dürfen mehr «wagen»

## Folgerungen für die heutige Tagung

- Reallabore als vielversprechende Strategie für transformative Forschung
  - verbindet analytisches Forschungs- mit breitem Erfahrungswissen und ermöglicht damit *besseren Umgang mit grossen Unsicherheiten*
  - bindet verschiedene Bevölkerungsgruppen ein und ermöglicht damit einen *Ausgleich zwischen unterschiedlichen Interessen*
- Von Beginn weg über verschiedene Standorte/Fälle/Reallabore hinweg arbeiten
  - voneinander lernen, eine «community of practice» aufbauen, um den Transfer von implizitem Wissen und damit auch Skalierung zu sichern
  - gemeinsames Lernen von Forschung und Praxis wird ermöglicht



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Michael Stauffacher, TdLab, ETH Zürich

<http://www.tdlab.usys.ethz.ch/team/person-detail.michael-stauffacher.html>

@Michael\_Stauff

## Zitierte Literatur

- Blumer, Y., L'Orange Seigo, S., Probst, M., Stauffacher, M. & Lobsiger, E. (2021). Forschungsprojekt «Förderung nachhaltiger Lebensformen auf dem Hunziker Areal» – Synthesebericht. ETH Zürich: USYS TdLab. <https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/tdlab/docs/research/mercator-hunziker-report.pdf>
- IPCC (2022). Climate Change 2022 - Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the IPCC Sixth Assessment Report (AR6), Summary for Policymakers. [https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf)
- MWK-Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Baden Württemberg (2013). Wissenschaft für Nachhaltigkeit. Herausforderung und Chance für das baden-württembergische Wissenschaftssystem. Stuttgart. [https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/Brosch%C3%BCre\\_Wissenschaft\\_f%C3%BCr\\_Nachhaltigkeit.pdf](https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/Brosch%C3%BCre_Wissenschaft_f%C3%BCr_Nachhaltigkeit.pdf)
- Pärli, R. & Bögli, N. (2017). Nachhaltige Ernährung: Das Hunziker Areal in der Stadt Zürich. Transdisziplinäre Fallstudie 2017. ETH Zürich, USYS TdLab. [https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/tdlab/docs/csproducts/cs\\_17\\_broschuere.pdf](https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/tdlab/docs/csproducts/cs_17_broschuere.pdf)
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen der Bundesregierung). (2011). Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation>