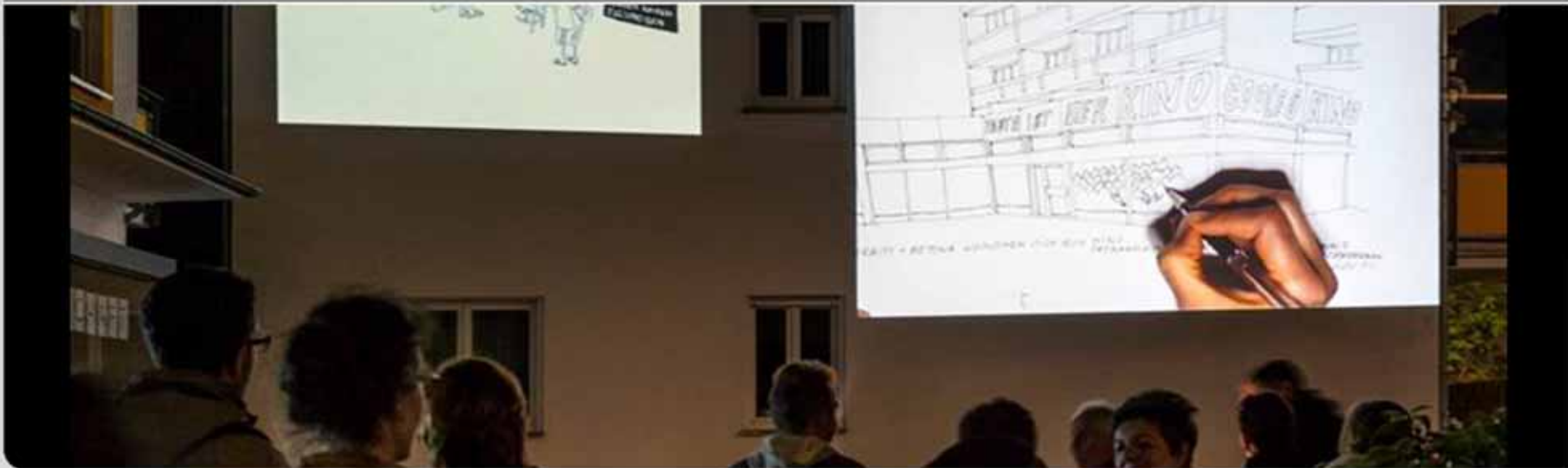


Quo vadis Reallabor?

Dr. phil. Dipl.-Ing. Oliver Parodi



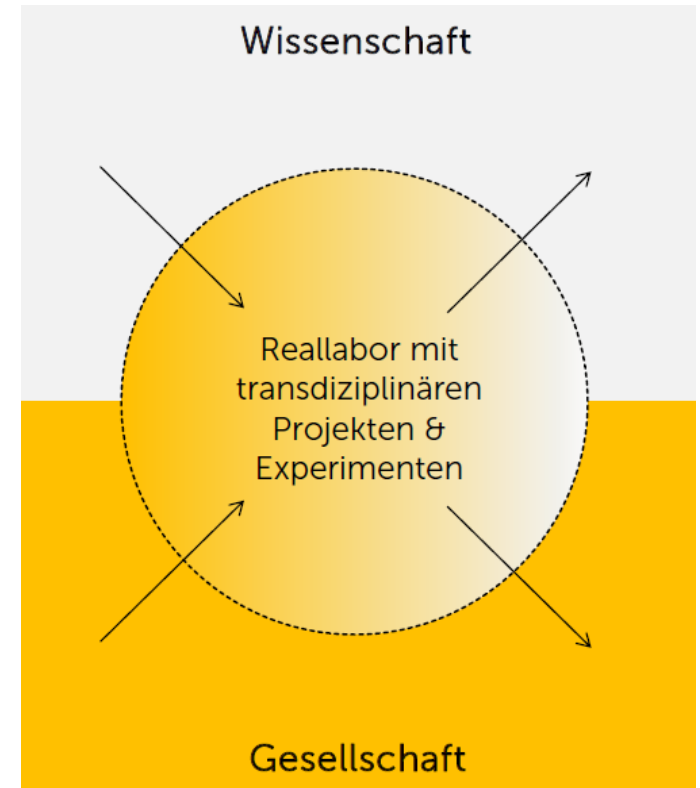
- (1) Zum Konzept „Reallabor“
- (2) Zum Stand der Dinge
- (3) Reallabore organisatorisch weiterentwickeln
- (4) Reallabore thematisch weiterentwickeln
- (5) *Fragen und Diskussion*



(1) Zum Konzept „Reallabor“

„Reallabore“

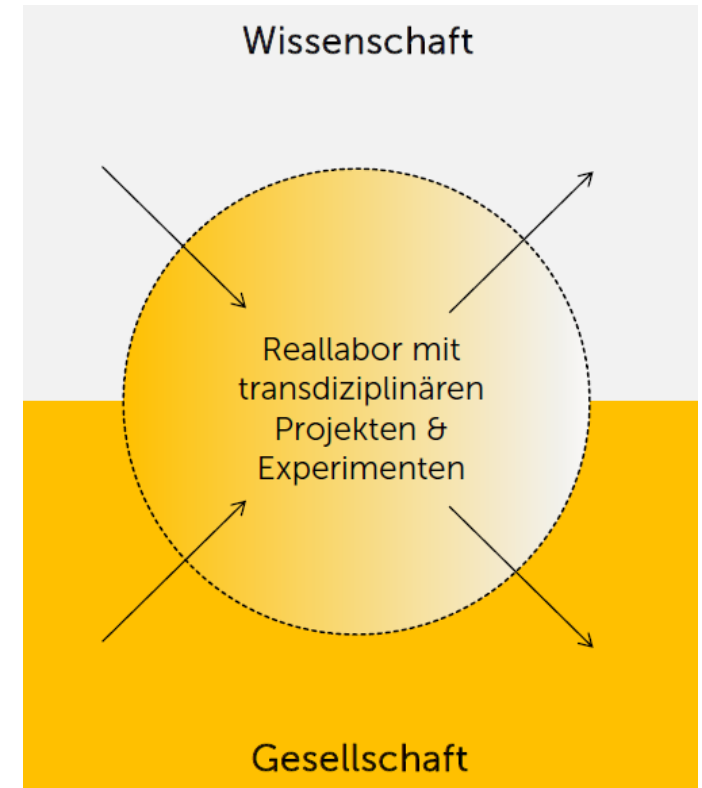
- entstammen der Nachhaltigkeitsforschung
- Format/Weiterentwicklung transdisziplinärer Forschung
- Teil eines „experimental turn“
- sind hybride Gebilde an der Schnittstelle Wissenschaft/„Gesellschaft“
- sind artverwandt mit anderen „Labs“
- „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ (KIT) frühes Vorbild (seit 2012)
- Erstes Förderprogramm „BaWü-Labs“ (2015)
- Begriff und Format jung und deutungs offen
- haben Konjunktur!



Begriffsbestimmung

„Ein Reallabor bezeichnet eine transdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtung,

- um in einem räumlich abgegrenzten gesellschaftlichen Kontext Nachhaltigkeitsexperimente durchzuführen,
- um Transformationsprozesse anzustoßen und
- um entsprechende wissenschaftliche wie gesellschaftliche Lernprozesse zu verstetigen.“

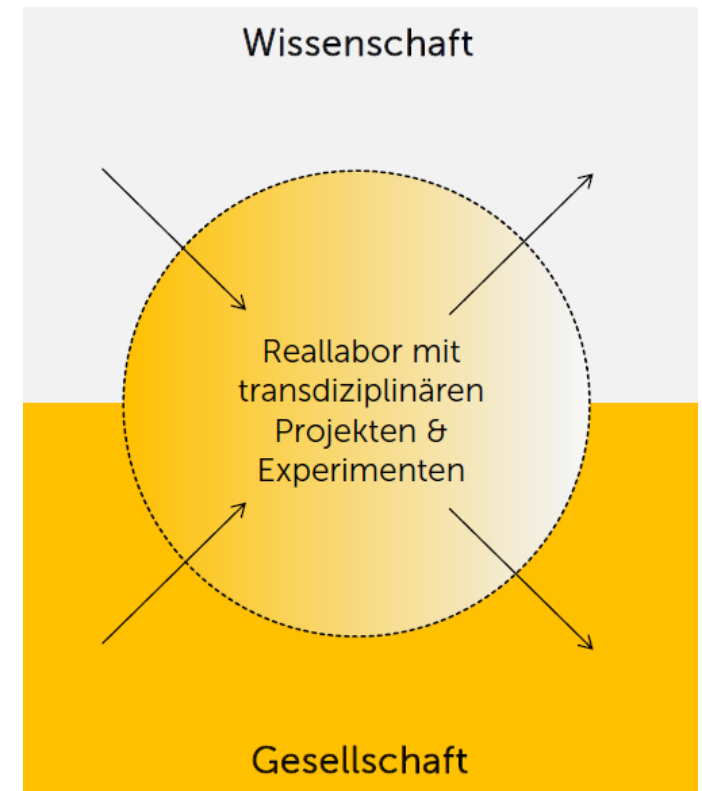


vgl. Parodi et al. (2016): Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“ – Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. TATuP 3/2016, S. 16

Neun konstitutive Charakteristika eines Reallabors

Reallabor: Konstitutive Charakteristika

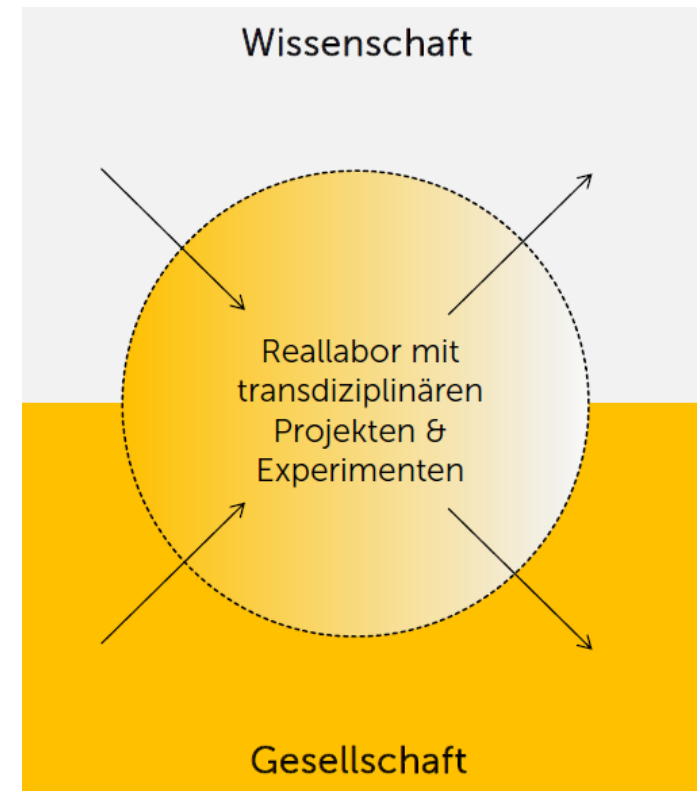
- Forschungsorientierung
- Transformativität (Gestaltung)
- Nachhaltigkeit (Normativität)
- Transdisziplinarität (Partizipation)
- Zivilgesellschaftliche Orientierung
- Modellcharakter (Übertragbarkeit)
- Langfristigkeit
- Laborcharakter
- Bildungseinrichtung



vgl. Parodi et al. (2016): Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“ – Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. TATuP 3/2016.

Reallabor_(KIT) – im Vergleich zu „Living Labs“

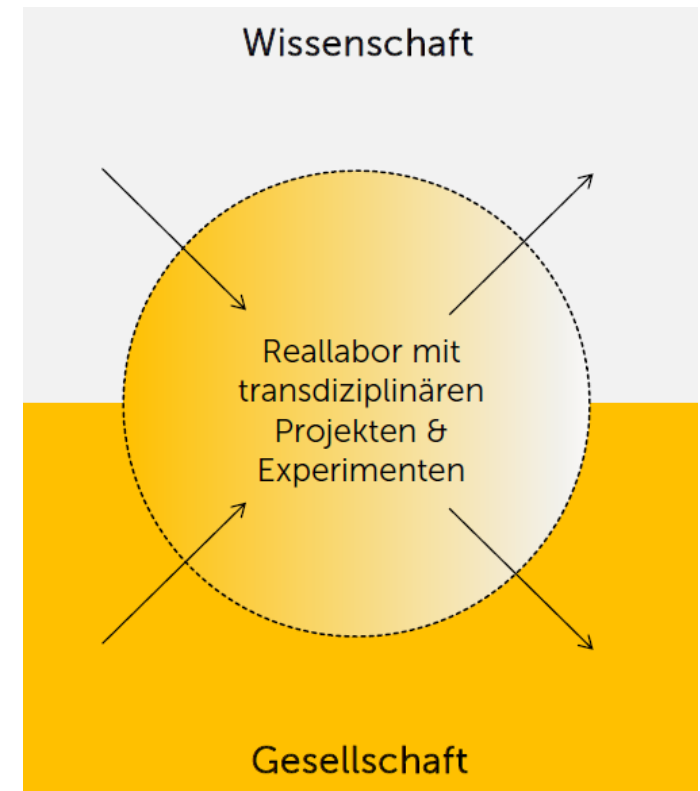
- Forschungsorientierung
- Transformativität (Gestaltung)
- Nachhaltigkeit (Normativität)
- Transdisziplinarität (Partizipation)
- Zivilgesellschaftliche Orientierung
- Modellcharakter (Übertragbarkeit)
- Langfristigkeit
- Laborcharakter
- Bildungseinrichtung



vgl. Parodi et al. (2016): Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“ – Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. TATuP 3/2016.

Reallabor_(KIT) – im Vergleich zu BMWi-„Reallaboren“

- Forschungsorientierung
- Transformativität -> Innovation
- Nachhaltigkeit -> Energiewende
- Transdisziplinarität (Partizipation)
- Zivilgesellschaftliche Orientierung
- **Modellcharakter (Übertragbarkeit)**
- Langfristigkeit
- **Experimentierräume durch Deregulierung**
- Bildungseinrichtung



vgl. Parodi et al. (2016): Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“ – Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. TATuP 3/2016.

(2) Zum Stand der Dinge

Reallabor-

- **Themenvielfalt**
- **Organisationsvielfalt**
- **Orte**
- **Protagonisten**
- **Verbünde & Fördergeber**
- **Fragen**

Reallabor-

- **Themenvielfalt**
- Organisationsvielfalt
- Orte
- Protagonisten
- Verbünde & Fördergeber
- Fragen

Zum Stand der Dinge: Themenvielfalt

**COMPASSIONATE CITY LAB DER
BERNER BEVÖLKERUNG**

Compassionate Communities, Palliative Care, Lebensende, Gemeindeentwicklung, soziale Innovationen



**DEUTSCH-FRANZÖSISCHES
ZUKUNFTSWERK**

Nachh. Transformation, Klimanotstand, Strukturwandel, Identität und Gemeinschaftssinn, Resilienz, Bürgerbeteiligung



EMSENQUA

Unternehmens- und mitarbeiterorientiertes Energiemanagement Sensibilisierung und Qualifizierung für ganzheitliches Energiemanagement in KMU



FH MÜNSTER CITYLAB

Nachhaltige Stadtentwicklung + Interdisziplinäre Lehre + Nutzung des öffentlichen Raums + „Wissenschaftsquartier“ der Zukunft



GUTE KÜSTE NIEDERSACHSEN

Reallabore für einen ökosystemstärkenden Küstenschutz an der niedersächsischen Küste



HAUS DER MATERIALISIERUNG

Reallabor Zirkuläres Wirtschaften im urbanen Kontext: Umweltkommunikation im Haus der Materialisierung



IRESILIENCE

Für gutes Klima: Soziale Innovationen und intelligente Stadtinfrastrukturen für die resiliente Stadt der Zukunft



KOPOS

Neue Kooperations- und Poolingmodelle für nachhaltige Landnutzung und Nahrungsversorgung im Stadt-Land-Verbund



LIVING LAB ENERGY CAMPUS (LLEC)

Hoch-integriertes Energiesystem, Sektorkopplung, intelligente Steuerung und Regelung, Nutzer-Technik-Interaktion, Co-Design



**LIVING LAB INCUBATOR
AN DER RWTH AACHEN**



MUSTERGUT TELLOW

Am konkreten Beispiel des Mustergutes Tellow sollen die wichtigsten landwirtschaftlichen Herausforderungen, Schwachstellen und gesellschaftlichen Kritikpunkte an der heutigen Landwirtschaft aufgegriffen und mit integrierten

**NACHHALTIGES MOBILITÄTSKONZEPT
CAMPUS CHARLOTTENBURG**

Nachhaltige Mobilität, Mobilitätsmanagement, Flächengerechtigkeit, Fuß- und Radverkehr, Berliner Mobilitätsgesetz

Auszug Reallabor-Steckbriefe der Fachtagung „Herausforderung Reallabor“, 18.02.2021

Reallabor-

- Themenvielfalt
- **Organisationsvielfalt**
- **Orte**
- Protagonisten
- Verbünde & Fördergeber
- Fragen

Zum Stand der Dinge: Orte



Auszug Reallabor-Karte
des „Netzwerk Reallabore
der Nachhaltigkeit“
(Stand 16.02.2021)

Zum Stand der Dinge: Orte



Auszug Reallabor-Karte
des „Netzwerk Reallabore
der Nachhaltigkeit“
(Stand 16.02.2021)

Reallabor-

- Themenvielfalt
- Organisationsvielfalt
- Orte
- **Protagonisten & Publikationen**
- Verbünde & Fördergeber
- Fragen

Reallabor-

- Themenvielfalt
- Organisationsvielfalt
- Orte
- Protagonisten & Publikationen
- **Verbünde & Fördergeber**
- **Fragen**

Zum Stand der Dinge: Fragen über Fragen

Auszug Fragenkatalog der TeilnehmerInnen der Fachtagung „Herausforderung Reallabor“, 18.02.2021

Fachtagung „Herausforderung Reallabor“

Stand 14.02.2021

Thema „Methoden“ – Leitfragen für die Sessions

Methoden-Session A (konzeptionelle Fragen)

- 1) **Wissenschaft versus Praxis:**
 - a) Wie lassen sich die beiden Zieldimensionen von Reallaboren – einerseits zu forschen und wissen zu generieren und andererseits gesellschaftl. bzw. Wandel konkret zu gestalten – in der Reallaborarbeit gut miteinander verbinden und kombinieren?
 - Zusätzliche Leitfragen:
 - a. „Wie lässt sich ein regelmäßig auftretendes Zielverstoß von wissenschaftlicher Forschung vermeiden und falls vorhanden andererseits konstruktiv umgegangen werden?“
 - b. Wie umgehen mit Stakeholdern/Leistungsträgern/Reallabor/Innen-Externe der Wissenschaft und Praxis? Welche Methoden sind geeignet, um wissenschaftl. Wissen besser umzusetzen und die Reallaborarbeit zu unterstützen?
- 2) **Kunst im Reallabor:**
 - a) Welche Funktionen kann Kunst im Reallabor übernehmen?
 - b) Wie lässt sich künstlerische Formate gewinnbringend in die Reallaborarbeit integrieren? (Wie können künstlerische Ansätze die Reallaborarbeit unterstützen?)

Methoden-Session B (Partizipation)

- 1) **Partizipation im Reallabor:**
 - a) Wie partizipiert in einem Reallabor und wie können entsprechende Beteiligungsmomente sinnvoll und gerecht gestaltet werden?
 - Zusätzliche Leitfragen:
 - a. Wie lassen sich Grenzen und Lassen und Rechte und Pflichten zwischen den beteiligten Akteuren gut und gerecht managen?
 - b. Wie können Legitimation „über erreichbare Gruppen“ dennoch erreicht und eingebunden werden?
 - c. Wie lässt sich die Entscheidungsfrage, welche Partizipationsformate in die Umsetzung gelangen, sinnvoll und gerecht umzusetzen?
 - d. Wie lassen sich Partizipationsprozesse gut dokumentieren und analysieren?

1

- 2) **Online- und Offline-Formate:**
 - a) Wie und unter Verwendung welcher Formate kann eine intensive Einbindung von online/verschiedenen Akteuren online gelingen?
 - b) Welche Online-Tools und Formate sind ergonomisch und wie können Online-Formate (auch bereits als Lockdown) sinnvoll mit Präsenzveranstaltungen gekoppelt werden?

Sammlung aller Fragen der TeilnehmerInnen zum Themenfeld „Methoden“

- Übergreifende Forschung und Praxis im Reallabor:**
 - a) Anknüpfung von Reallabor-Analysen
 - b) Flexibilität von Reallabor-Analysen
 - c) Welche Methoden haben sich bewährt, um die Reallabor „Inseln“ zu fassen und die „Zwischenräume“ und „Lücken“ der beteiligten immer wieder neu zu erschließen?
 - d) Herausforderungen der transformativen Praxis? Wie lassen sich gewinnbringende Umsetzung der Reallabor und deren Beforschung gut verbinden?
 - e) Verbindung von Praxisarbeit und Forschungsprozessen
 - f) Welche Methoden haben sich in der Praxis gut und häufig bewährt, sodass diese auch für zukünftige Reallabor-Projekte angewendet werden können?
 - g) Reallabore unterscheiden sich in unterschiedlichen fachlichen Disziplinen grundlegend, Methoden der Reallaborarbeit unterscheiden sich daher auch grundlegend voneinander. Wie kann man dennoch „gemeinsame Nennern“ ist der experimentelle Zugang der verschiedenen Disziplinen?
 - h) Wie gelingt die kritische Reflexion von möglicherweise negativen Auswirkungen der Reallaborarbeit? (Bspw. Gewinnverlagerung, Exklusion bestimmter Gruppen etc.)
 - i) Wieso ist Reallabor oft verbunden mit Recht, Experiment durchgeführt werden?
 - j) Wie wird Eigentum/ Macht in einem Reallabor genutzt?
 - k) Was ist bei der Transformation und im Anfangsstadium eines Reallabors zu beachten, um den Weg für eine erfolgreiche Umsetzung zu ebnen?
 - l) Können langfristige, nachhaltige Interventionen im städtischen Raum als Reallabor betrachtet werden?
 - m) Aufbau, Einbindung und Struktur von Reallaborgruppen/Initiativen – wie kann das aussehen?
 - n) Sicherung der wissenschaftlichen Qualitätsmerkmale (Interdisziplinarität, Validität, Reliabilität) der Reallaborarbeit
 - o) Welche wichtigen Methoden haben sich bereits in vielen Projekten etabliert und bewährt?
 - p) Inwiefern verhalten Verfahren und methodenorientierte Reallabore zwischen unterschiedlichen Disziplinen (z. B. Stadtplanung, Ökologie, Ingenieurwissenschaften) und wie finden diese eine gemeinsame Sprache?
 - q) Wie geht man mit Hindernissen in der Umsetzung der Reallaborarbeit um (z. B. Überwindung gesellschaftl. Umwelten von Generationengerechtigkeit, Aufgaben von Reallabor, Überwindung der aufwendigen Arbeit bei regelmäßig geplanten Maßnahmen)?
 - r) Reallabore in der Stadtentwicklung / Stadtplanung und im Grunde rechtlich Neuen?

2

Methodologie und Methodenreflexion (transformativ und transdisziplinär)

- 1) Welche transdisziplinären und transformativen Methoden haben sich auf Erfahrung bewährt?
 - 2) Anwendung von mixed methods (quantitativ und qualitativ) zum Thema Impact
 - 3) Wie gelingt eine gute transdisziplinäre Zusammenarbeit?
 - 4) Welche Methoden eignen sich besonders gut, um einseitige transdisziplinäre Prozesse zu unterstützen und andererseits Daten für disziplinäre Forschung zu generieren?
 - 5) Welchen Stellenwert hat die Konstruktion eines theoretischen Rahmens oder einer theoretischen Heuristik, um daraus brauchbare und tragfähige Methoden abzuleiten?
 - 6) Welche Methoden sind effektiv?
 - 7) Wie funktioniert das Implementieren? Was sind die größten Stolpersteine?
 - 8) Moderation transdisziplinärer Projekte
 - 9) Etablierung von „Praxis-Co-Lösungen“ in transformativen Forschungsprojekten: Welche Erfahrungen gibt es? Und wie kommt man über den Modus „Beratung“ hinaus und in ein Praxis-Commitment hinein?
 - 10) Konkrete Ideen / Methoden zur Identifizierung von „boundary objects“
 - 11) Anregungen für ausgangspunktliche Methoden in kleinen Stichproben
 - 12) Schnittstellen zwischen subjektiven Einschätzungen / Erhebungsparametern, Befragungen und objektiven Messmethoden, z.B. Umweltbelastung, medizinische Messungen
 - 13) Worin besteht der Unterschied zu Open Innovation/Co-Design Ansätzen?
 - 14) Welche Methoden der Aktionsforschung haben sich in anderen Projekten als zielführend erwiesen, welche nachfolgende Schritte der Arbeit sind zu empfehlen?
 - 15) Braucht es einen neuen „Evidenz“ Begriff für die TB-Forschung in Nutzung, so etwas wie eine Praxis-Evidenz?
 - 16) Die Wahl von Methoden vollzieht sich nicht willkürlich, sondern spielt sich aus den Forschungs- und Praxisfeldern, den Forschungsfragen, gegenständlichen, kontextuellen und nicht zuletzt den disziplinären Perspektiven, mit welchen die einzelnen Forschenden in ein Vorhaben einbringen.
 - 17) Welche Methoden der kooperativen Entwicklung und Bearbeitung von Forschungsfragen werden in welchen fachlichen Kontexten eingesetzt?
- Dokumentation, Begleitforschung, Evaluation**
- 1) Wie würden eine gute Kombination der Dokumentation von „Inhaltsträgern“ von Alltagspartnern/Innen-Externen und der Begleitforschung, auszuwählen. Wie können künstlerisch-kulturelle und experimentelle Prozesse dokumentiert werden? Inwiefern kann/ soll die Dokumentation Teil der Reallaborarbeit (in unserem Fall der künstlerisch-kulturellen Aktivitäten) sein? Und welche Methoden der Begleitforschung eignen sich dafür?
 - 2) Wie lässt sich der Prozess gut dokumentieren?

3

- 1) Lernen über verschiedenen Methoden und Evaluationsstandards
- 2) Wie lassen sich Nutzerperspektiven im Zeitverlauf erheben, dokumentieren und in die Reallaborarbeit integrieren?
- 3) Wie sollte die Begleitforschung in einem Reallabor-Projekt ausgestaltet und in die Praxis eingebunden werden? Was bedeutet Transdisziplinarität dabei in der Forschungspraxis?
- 4) Wie wird Evaluation?
- 5) Wie können wissenschaftliche Gütekriterien mit Flexibilität und Zumutbarkeit der Reallaborarbeit verbunden werden?
- 6) Methoden der Co-Evaluation
- 7) Welche Kriterien für den Erfolg von Reallaborarbeit (intern/extern) gibt es? Wie sind sie zu bewerten?
- 8) Lernen über verschiedenen Methoden und Evaluationsstandards
- 9) Lernen über cross-modale Datenmanagement
- 10) Möglichkeit der Nutzung quantitativer Daten seitens der LI-Organisationen
- 11) Methoden der (formativen) Evaluation

- Kunst, Kultur & Kreativitätstechniken**
- 1) Welche ko-kreativen Methoden können zum Einsatz kommen, wenn die Praxisarbeit Kapazitäten zur Verfügung haben?
- 2) Welche Kreativitätstechniken haben sich bei größeren Gruppen etabliert?
- 3) Welche Ansätze gibt es, die Arbeit in Reallaboren kreativ und weniger formal zu gestalten?
- 4) Welche Methoden von Design Thinking in der Reallaborarbeit?
- 5) Möglichkeiten der gemeinsamen Nutzung von Tools insbesondere der Visualien
- 6) Wie können Kunst und Kultur in Reallaboren eingebunden werden?
- 7) Was sind gute Beispiele für die Reallabor-Beteiligung von Kunst und Kultur?
- 8) Welche Methoden eignen sich für Ansätze der kulturellen Transformation?
- 9) In Reallaboren können derzeit viele Methoden zum Einsatz, die – neben den wissenschaftlichen Methoden – vorwiegend aus dem Kontext Bürgerbeteiligung/Reallabors kommen. Ich bin interessiert an einer Diskussion dazu, welche Methoden dem Reallabor entsprechen und quasi unersetzlich sind.

- Reflexionsansätze in transdisziplinärer und transformativer Forschung**
- 1) Veränderung / Erweiterung der Rolle von Wissenschaftler*innen
- 2) Wie kann man präventiv gegen mögliche Rollenkonflikte mit Quartiervermietenden zu geht bereits zu viele Chances Agents im Reallabor, wie es nicht forschungsdiskursiv sich auf die Rolle des Scientist zurückzuführen?
- 3) Wie kann mit dem regelmäßig auftretenden Zielverstoß von wissenschaftlicher Arbeit und hoher Praxisnähe andererseits konstruktiv umgegangen werden?
- 4) Methodische Offenheit kann Druck auf Forschende ausüben (schließlich bestmögliche Methode möglich über die Qualität der Ergebnisse) und erfordert breite Methoden

4

Methodologie und Methodenreflexion (transformativ und transdisziplinär)

- 1) Welche transdisziplinären und transformativen Methoden haben sich auf Erfahrung bewährt?
 - 2) Anwendung von mixed methods (quantitativ und qualitativ) zum Thema Impact
 - 3) Wie gelingt eine gute transdisziplinäre Zusammenarbeit?
 - 4) Welche Methoden eignen sich besonders gut, um einseitige transdisziplinäre Prozesse zu unterstützen und andererseits Daten für disziplinäre Forschung zu generieren?
 - 5) Welchen Stellenwert hat die Konstruktion eines theoretischen Rahmens oder einer theoretischen Heuristik, um daraus brauchbare und tragfähige Methoden abzuleiten?
 - 6) Welche Methoden sind effektiv?
 - 7) Wie funktioniert das Implementieren? Was sind die größten Stolpersteine?
 - 8) Moderation transdisziplinärer Projekte
 - 9) Etablierung von „Praxis-Co-Lösungen“ in transformativen Forschungsprojekten: Welche Erfahrungen gibt es? Und wie kommt man über den Modus „Beratung“ hinaus und in ein Praxis-Commitment hinein?
 - 10) Konkrete Ideen / Methoden zur Identifizierung von „boundary objects“
 - 11) Anregungen für ausgangspunktliche Methoden in kleinen Stichproben
 - 12) Schnittstellen zwischen subjektiven Einschätzungen / Erhebungsparametern, Befragungen und objektiven Messmethoden, z.B. Umweltbelastung, medizinische Messungen
 - 13) Worin besteht der Unterschied zu Open Innovation/Co-Design Ansätzen?
 - 14) Welche Methoden der Aktionsforschung haben sich in anderen Projekten als zielführend erwiesen, welche nachfolgenden Schritte der Arbeit sind zu empfehlen?
 - 15) Braucht es einen neuen „Evidenz“ Begriff für die TB-Forschung in Nutzung, so etwas wie eine Praxis-Evidenz?
 - 16) Die Wahl von Methoden vollzieht sich nicht willkürlich, sondern spielt sich aus den Forschungs- und Praxisfeldern, den Forschungsfragen, gegenständlichen, kontextuellen und nicht zuletzt den disziplinären Perspektiven, mit welchen die einzelnen Forschenden in ein Vorhaben einbringen.
 - 17) Welche Methoden der kooperativen Entwicklung und Bearbeitung von Forschungsfragen werden in welchen fachlichen Kontexten eingesetzt?
- Kunst, Kultur & Kreativitätstechniken**
- 1) Welche ko-kreativen Methoden können zum Einsatz kommen, wenn die Praxisarbeit wenig zeitliche Kapazitäten zur Verfügung haben?
 - 2) Welche Kreativitätstechniken haben sich bei größeren Gruppen etabliert?
 - 3) Welche Ansätze gibt es, die Arbeit in Reallaboren kreativ und weniger formal zu gestalten?
 - 4) Möglichkeiten der gemeinsamen Nutzung von Tools insbesondere der Visualien
 - 5) Wie können Kunst und Kultur in Reallaboren eingebunden werden?
 - 6) Was sind gute Beispiele für die Reallabor-Beteiligung von Kunst und Kultur?

(3) Reallabore organisatorisch weiterentwickeln

Diagnose: Reallabore bleiben bislang hinter ihren Potenzialen zurück.

Reallabor 2.0

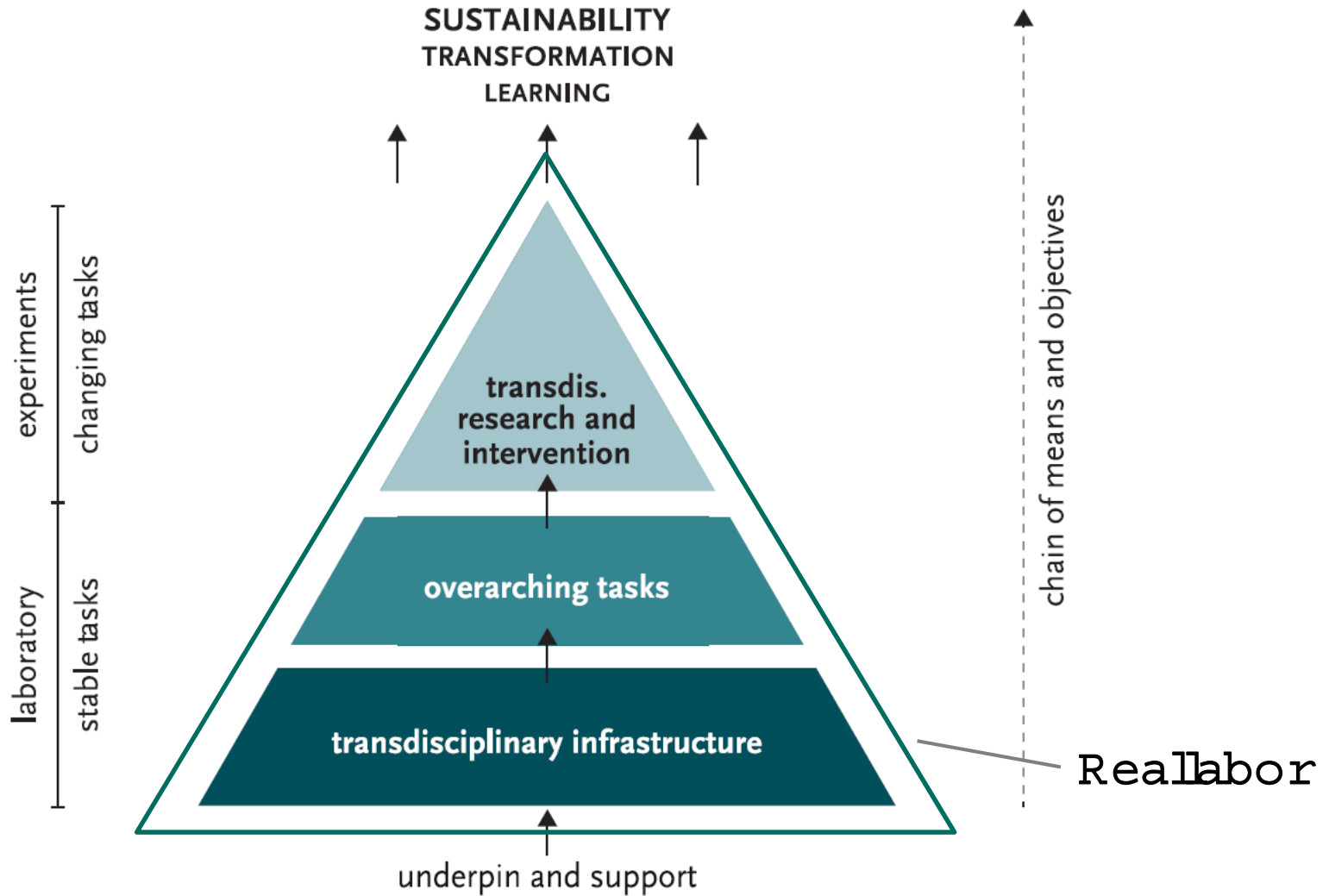
Vier wesentliche organisatorische Weiterentwicklungen:

- a) **Arbeitsorganisation differenzieren**
- b) **Institutionalisierung**
- c) **Aufbau als hybride Organisation**
- d) **Verfassung**



a) Arbeitsorganisation differenzieren

Aus: *Insights into and Recommendations from Three Real-World Laboratories. An Experience-Based Comparison.* Parodi, O.; Waitz, C. et al. In: GAIA 27/S1(2018).



b) Institutionalisierung

Reallabore als „Institutionen des Wandels“ auf Dauer stellen

* vgl. Parodi/Steglich (2021, im Erscheinen): Reallabor. In: Schmohl/Philipp (Hg.): Handbuch Transdisziplinäre Didaktik. Bielefeld

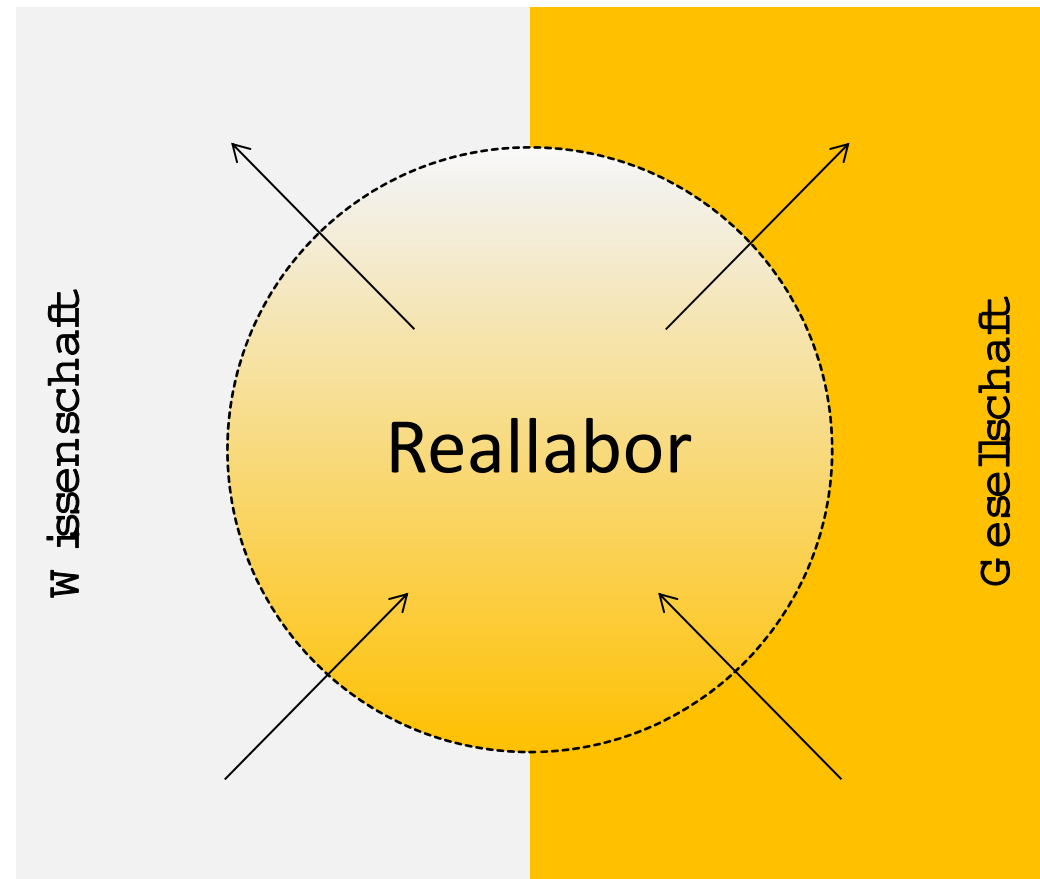
c) Aufbau als hybride Organisation

Die doppelte Zielsetzung von Reallaboren (Wissen erzeugen und Gesellschaft gestalten) muss sich auch in deren Organisation und Trägerschaft widerspiegeln.

** Parodi et al. (2016): Von „Aktionsforschung“ bis „Zielkonflikte“ – Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. TATuP 3/2016, S. 16*

Das Reallabor als Organisation

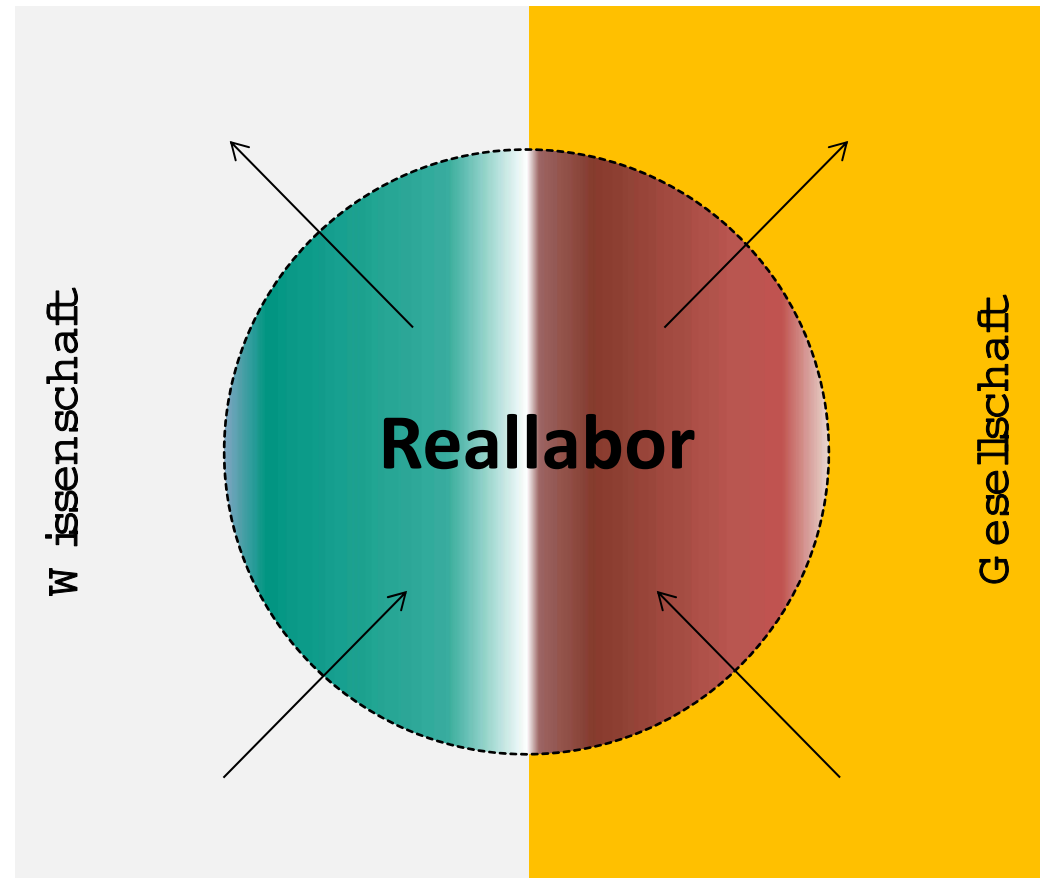
- Das Reallabor als Institution an der Schnittstelle Wissenschaft – Gesellschaft.



Eigene Darstellung

Das Reallabor als hybride Organisation

- Das Reallabor als **hybride Institution** an der Schnittstelle Wissenschaft – Gesellschaft.

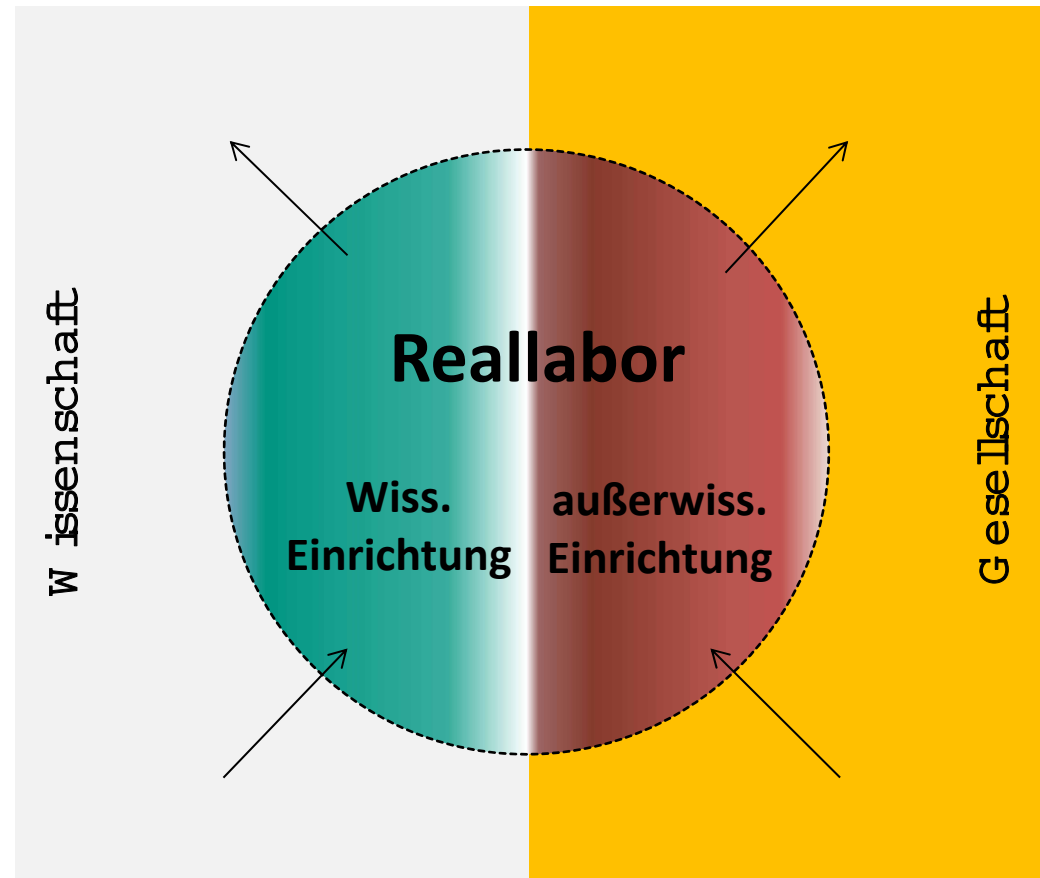


Eigene Darstellung

Das Reallabor als hybride Organisation

- Das Reallabor als **hybride Institution** an der Schnittstelle Wissenschaft – Gesellschaft.
- z.B. getragen in einer Kooperation von einer wissenschaftlichen Einrichtung und einer/mehreren außerwiss. Einrichtungen (Kommune, Stiftung, Verband, Verein, ...)

Bsp. „Karlsruher Transformationszentrum“



Eigene Darstellung

d) Reallabore benötigen eine Verfassung

Je langfristiger und wirkmächtiger Reallabore werden, desto mehr bedürfen sie einer ‚Verfassung‘.

- a) als Real-**Labor**-Ordnung
- b) Im Sinne einer Satzung/Verfassung, die neben den Innenverhältnissen auch die Außenverhältnisse des **Real-Labor** expliziert und verlässlich regelt

(4) Reallabore thematisch weiterentwickeln

Vier (konzeptionelle) Baustellen:

- 1. Reallabor, wie hältst Du's mit der Nachhaltigkeit?**
- 2. Reallabore und Technikentwicklung (konzeptionell) stärker verbinden**
- 3. Reallabore und Bildung (insb. BNE) diskursiv und praktisch enger koppeln**
- 4. Reallabore stärker vernetzen**

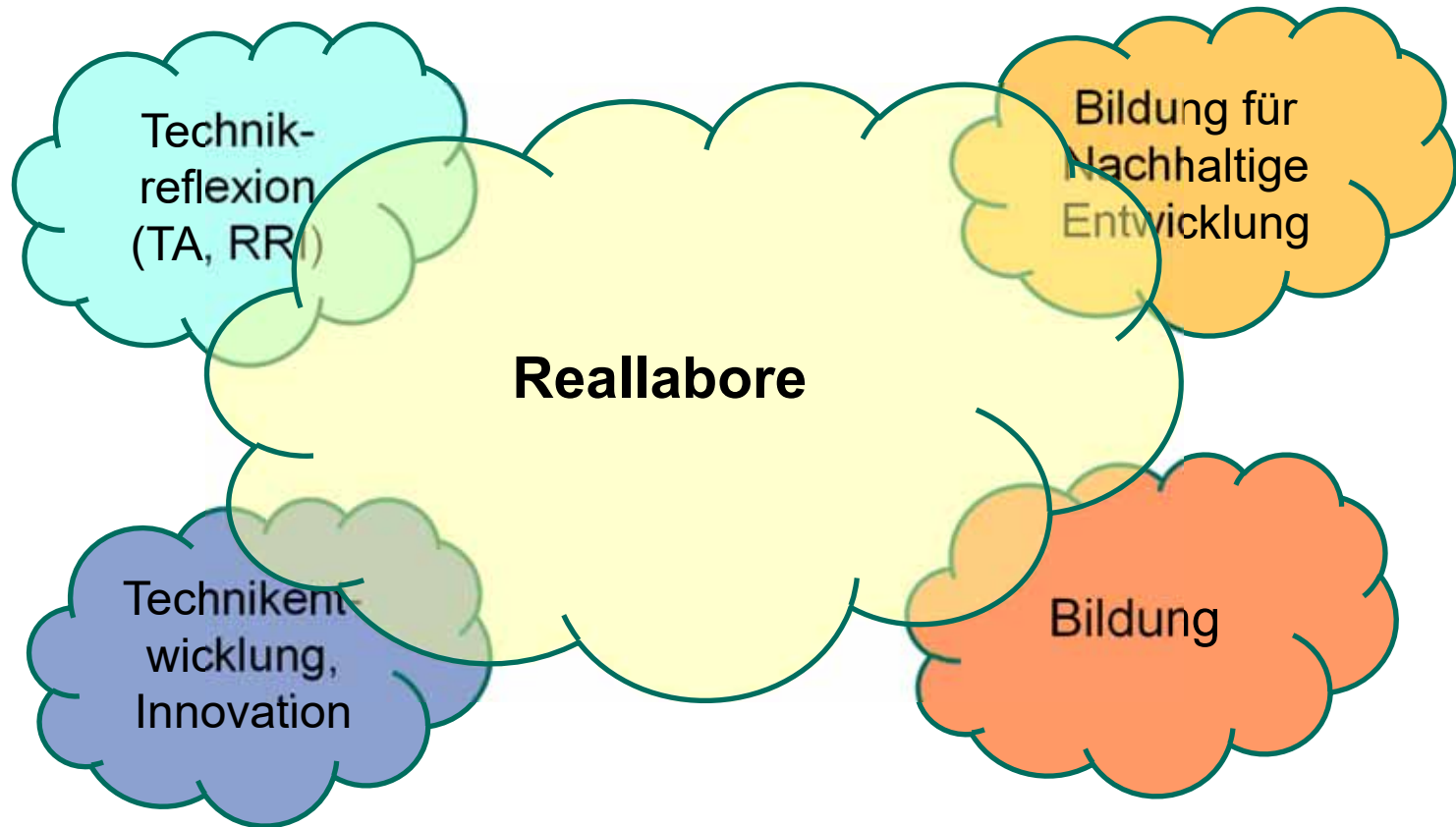
Technik-
reflexion
(TA, RRI)

Bildung für
Nachhaltige
Entwicklung

Reallabore

Technikent-
wicklung,
Innovation

Bildung

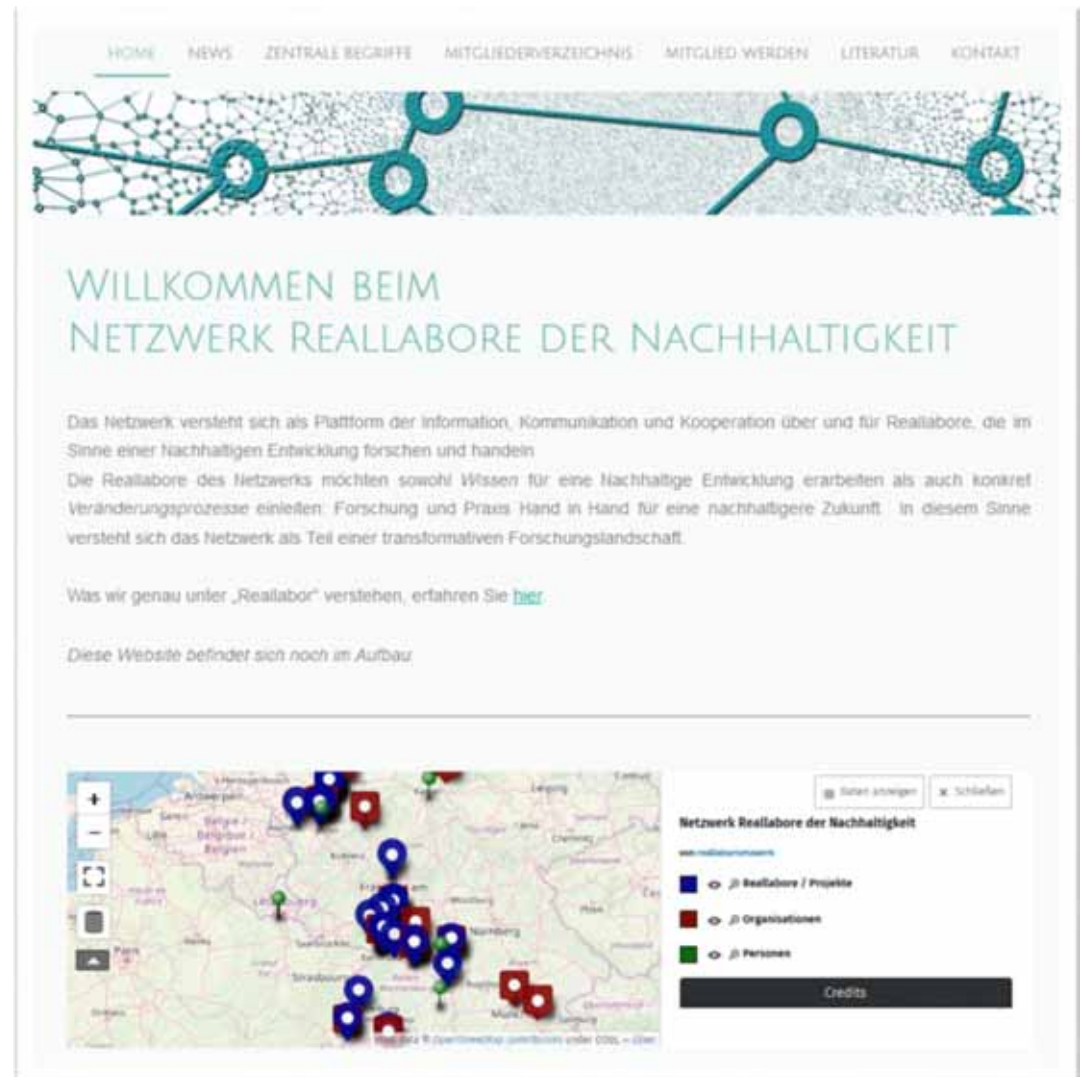


Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit

Aktuell dabei:

- 56 Reallabore
- 39 Organisationen

www.reallabor-netzwerk.de



HOME NEWS ZENTRALE BEGRIFFE MITGLIEDERVERZEICHNIS MITGLIED WERDEN LITERATUR KONTAKT

WILLKOMMEN BEIM NETZWERK REALLABORE DER NACHHALTIGKEIT

Das Netzwerk versteht sich als Plattform der Information, Kommunikation und Kooperation über und für Reallabore, die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung forschen und handeln
Die Reallabore des Netzwerks möchten sowohl Wissen für eine Nachhaltige Entwicklung erarbeiten als auch konkret Veränderungsprozesse einleiten. Forschung und Praxis Hand in Hand für eine nachhaltigere Zukunft. In diesem Sinne versteht sich das Netzwerk als Teil einer transformativen Forschungslandschaft.

Was wir genau unter „Reallabor“ verstehen, erfahren Sie [hier](#).

Diese Website befindet sich noch im Aufbau.

Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit

www.reallabor-netzwerk.de

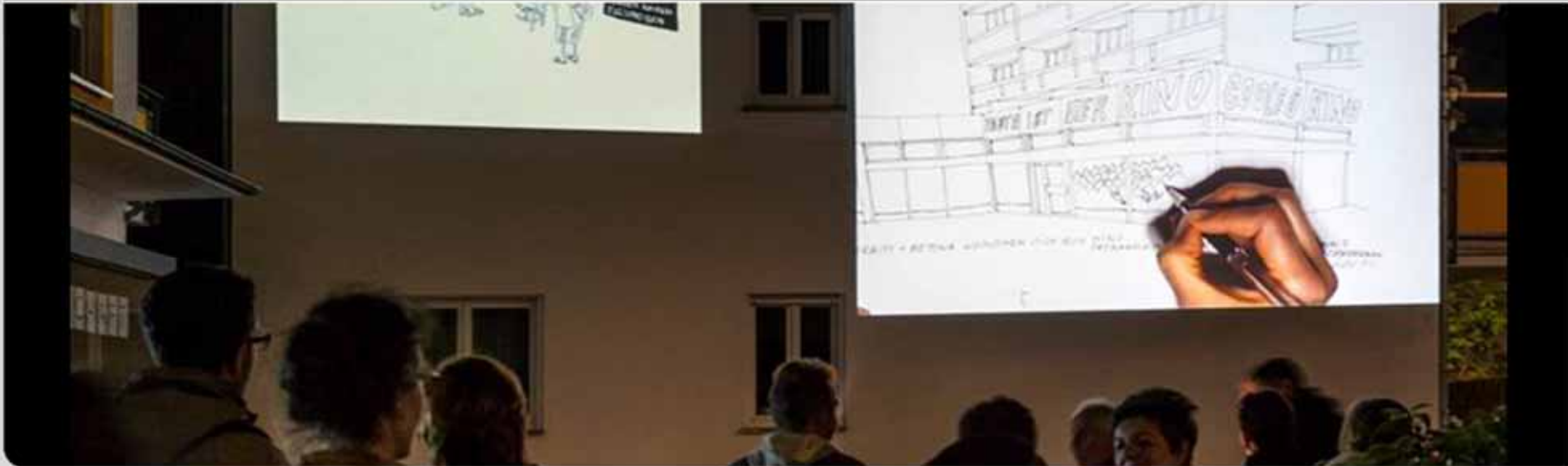
- Reallabore / Projekte
- Organisationen
- Personen

Credits

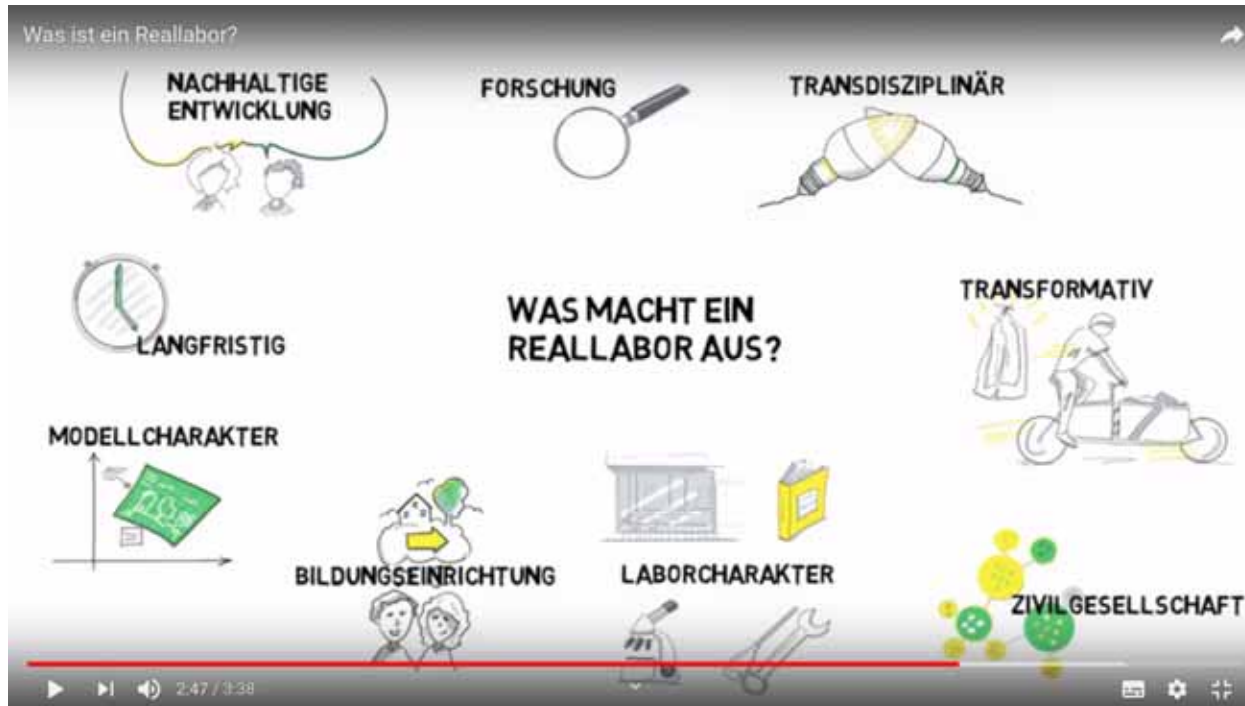
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

-> Fragen & Diskussion

Dr. phil. Dipl.-Ing. Oliver Parodi



Erklärvideo „Was ist ein Reallabor?“



<https://t1p.de/Reallabor-Film>