

Eine Antwort auf „Die Grenzen der Erkenntnis im Reallabor“

## Wider eine Engführung des Reallabor-Konzepts

Reallabore können ein wirksames Instrument sein, um unsere Welt nachhaltiger, zukunftsfähiger, enkeltauglicher zu machen. Sicherlich gibt es Grenzen von Reallaboren. Wo diese allerdings liegen, hängt maßgeblich vom Konzept und Verständnis ab, was denn Reallabore sind oder sein sollen.

Von Oliver Parodi

Im Beitrag „Die Grenzen der Erkenntnis im Reallabor“ von C. M. Schmidt in *Ökologisches Wirtschaften* 1.2019 werden Schlüsse über die Möglichkeiten von Reallaboren getroffen, die sicher nicht falsch sind, aber auf einem – in Anlehnung an das vom BMWi lancierten – verkürzten Reallaborverständnis beruhen. Diese Verkürzung wiederum bedroht und beschneidet die Möglichkeiten und Reichweite künftiger Reallabore. Dabei sind lange vor der Reallabordefinition des BMWi im Diskurs der Nachhaltigkeitsforschung sehr viel weitreichendere Reallaborkonzepte entstanden (Beecroft/Parodi 2016, Parodi et al. 2018, eine Übersicht liefert Schöpke et al. 2018). Im Folgenden sollen einige wesentliche Engführungen eines Reallaborverständnisses, wie es im Kommentar von Schmidt aufscheint, wieder geweitet werden.

### Labor versus Experiment

Zentral ist zunächst die Unterscheidung von Labor und Experiment. Labore bieten den Rahmen für (diverse) Experimente. In Schmidts Kommentar, in der Diskussion um Reallabore allgemein und leider auch in der Förderpraxis wird diese kategoriale Unterscheidung aber geflissentlich missachtet und Reallabore werden mit zeitlich und inhaltlich eng umgrenzten Experimenten bzw. Projekten gleichgesetzt. Damit beschneidet man Reallabore um wesentliche Möglichkeiten und reduziert sie auf eine (in der Tat nicht wirklich innovative) Spielart transdisziplinärer Forschungs-

projekte. Das Neue, der wissenschaftliche und gesellschaftliche Mehrwert von Reallabor liegt aber insbesondere darin, Reallabore als Innovations- und Forschungs-Infrastrukturen aufzubauen, als beständige Labore und Institutionen des Wandels, vor allem, um Transformationsprozesse, die sich eher in Zeiträumen von Jahrzehnten vollziehen, wissenschaftlich wie auch gestalterisch langfristig und stabil begleiten und unterstützen zu können. Nur als Institutionen können Reallabore auch einen Kontrapunkt in unserer zunehmend beschleunigten und unter Kurzfristigkeit leidenden Welt bieten.

Weiterer Wert eines Labors ist, einen Erkenntnisrahmen für a) eine Vielzahl und b) unterschiedlicher Experimente zu bieten, diese nicht solitär als ‚bloße Fallstudien‘ zu betreiben, sondern auch programmatisch Bezüge zueinander herstellen und einen epistemischen Rahmen für Experimentreihen bieten zu können. Die Experimente selbst wiederum können und sollten dann – wie auch von Schmidt gefordert – zeitlich begrenzt erfolgen. Ferner scheitern Experimente mitunter. Birgt für die Wissenschaft auch oder manchmal gerade das Scheitern erhebliches Erkenntnispotential, so kann ein Scheitern von ‚Realexperimenten‘, insbesondere bei den beteiligten, aktiv involvierten gesellschaftlichen Akteuren enormen Schaden hinterlassen. Reallabore können hier eingreifen und Modi finden, mit Scheitern konstruktiv, zumindest aber sozialverträglich umzugehen.

### Wissensgenerierung versus gesellschaftliche Lernprozesse und Bildung

Auch die Wissensaspekte von Reallaboren scheinen mir im Kommentar von Schmidt verkürzt, wird dort doch nur auf wissenschaftliches (insbesondere experimentell generiertes) Wissen abgehoben. Reallabore dienen der Wissenschaft, ja, und weisen in ihrer Engführung die von Schmidt aufgezeigten Grenzen – und über die gleichzeitig transformative Ausrichtung auch Schwierigkeiten – der Wissensgenerierung auf. Aber viel mehr noch sind Reallabore Orte gesellschaftlichen Lernens. In Reallaboren geht es nicht nur um die Erzeugung wissenschaftlichen Wissens, sondern um das gemeinsame Lernen für eine gemeinsame nachhaltige Zukunft. Dieses Lernen erfolgt nicht nur innerhalb und für die Wissenschaft, sondern höchstens mit dieser. Zumindest die beteiligten Akteure – seien dies zivilgesellschaftliche Gruppen, öffentliche Verwaltung, Unternehmen, staatliche Einrichtungen, etc. – lernen während des gemeinsamen Experiments viel über und für eine nachhaltige Entwicklung und entsprechende Transformationsprozesse.

Und mehr noch, in Reallaboren geht es nicht nur um Wissen, sondern auch um Selbstreflexion, Reflexion (bestenfalls überkommener Denk- und Handlungsweisen), den Aufbau von Kompetenzen und ein Empowerment der beteiligten Akteure. Das geht weit über eine bloße Wissensproduktion hinaus. Ein Reallabor ist dementsprechend auch viel mehr als eine bloße wissenschaftliche Einrichtung, vielmehr ein Ort gesellschaftlichen Lernens und im besten Sinne ein Hort der Bildung.

### Technik und Kultur – Die Grenzen der Labor-Metapher

Reallabore können jedwede (soziale, kulturelle, ökonomische, etc.) Nachhaltigkeitsinnovation zum Gegenstand machen – auch technische. Spannend bei Letzterem ist, wie von Schmidt beschrie-

ben, die Interaktion ingenieurtechnischer Inventionen mit gesellschaftlichen Realitäten. Darüber hinaus können Reallabore für ein künftig zentrales, aber bislang kaum beachtetes Problem wertvolle Dienste leisten: Technische Erfindungen erfolgen in der Regel disziplinär, sektoral, isoliert. Als angehende Innovation konkurrieren diese aber nicht nur mit funktional ähnlichen Inventionen, sondern – unter realen Bedingungen begrenzter Ressourcen wie Fläche oder Geld – auch mit gänzlich anderen technischen oder gar nichttechnischen Lösungen. Des Weiteren treten Nachhaltigkeitsinnovationen, konzentriert man sie an einem Ort, nicht nur in Konkurrenz zueinander, sondern ggf. auch in Wechselwirkung. Synergien, aber auch negative gegenseitige Effekte können die Folge sein. Hier sind Reallabore in besonderer Weise geeignet, solche Wechselwirkungen, Ressourcen-, Interessens- und Zielkonflikte unter Bedingungen einer „dichten Nachhaltigkeit“ (Quartier Zukunft 2019) auszuprobieren, zu erforschen und ggf. moderierend zu begleiten.

Aber gerade auch jenseits technischer Innovationen sind Reallabore geeignet, Beiträge für eine nachhaltige Entwicklung auszuprobieren, zu erforschen und voranzubringen. Voraussetzung hierfür ist allerdings – neben dem politischen Willen – auch der Abschied von der Vorstellung eines Reallabors als naturwissenschaftlich-technischem Freiraum-Labor. Hier endet die Labor-Analogie. Eine „Käseglocke“ ist das falsche Bild für ein Reallabor. Die Vorstellung, in einem Stadtraum ähnlich kontrollierte Bedingungen herstellen zu können wie unter einem hermetisch abgeschlossenen Chemie- oder Physiklabor, ist überzogen, bzw. geht fehl.

Ein Reallabor ist somit nur bedingt als ‚Labor in der Realität‘ zu verstehen, sondern eher als Hybrid aus Labor und gesellschaftlicher Realität. Für die Wissenschaft bedeutet dies: Ein Reallabor stellt ein epistemisches Zwischending auf dem Kontinuum von absoluter experimenteller Kontrolle und bloßer Beobachtung einer Welt da draußen dar. Was Reallabore und naturwissenschaftliche

Labore allerdings eint, ist das Ziel, um Experimente einen möglichst guten Erkenntnisrahmen zu setzen. Die adäquaten wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen unterscheiden sich aber wesentlich. Für die im Reallabor gefahrenen Experimente gilt: Mangels absoluter Kontrolle kann es eine hundertprozentige Reproduzierbarkeit nicht geben. Je mehr Reallabore aber entstehen, je mehr ähnliche, vergleichbare Experimente in unterschiedlichen Kontexten durchgeführt werden, umso schärfer, härter und allgemeiner wird das damit gewonnene Wissen.

### Kulturelle Reichweite – Experimentieren mit echten Alternativen

Reallabore sind nur so innovativ oder transformativ wie ihre Inhalte. Als transdisziplinäre und transformative Inkubatoren bieten sie, wie gesagt, einen epistemischen, normativen und gestalterischen Rahmen. Die darin durchzuführenden Experimente können in Thema und Art völlig unterschiedlich sein. Hier wünsche ich mir bzw. halte es anlässlich der sich zuspitzenden globalen Problemlagen für geboten, dass Reallabore nicht nur als Innovationsbeschleuniger für effiziente und nachhaltige Technologien, sondern viel mehr als bisher als Experimentierräume für alternative Lebens- und Wirtschaftsweisen genutzt werden: Reallabore als Kristallisationspunkte künftiger Kulturen der Nachhaltigkeit.

Ein, womöglich sogar der Schlüssel zu künftigen Nachhaltigkeitskulturen liegt in der Transzendierung des heute allgegenwärtigen Wachstumsparadigmas bzw. der kulturell zutiefst verwurzelten „Steigerungslogiken“ (H. Rosa). Insofern liefern ökonomische Ansätze (im weiten Sinne) und Ansätze von De-growth und Postwachstum – gerne auch vorsorgeorientiert – essenzielle und hochspannende Inhalte für Reallabore.

Praktiken des Teilens, Reparierens und Tauschens, Ansätze zinslosen Wirtschaftens, der Glücks-, Love- oder Gemeinwohlökonomie, Wege zum Grund-

einkommen oder zu Entschleunigung und Resonanz im Alltag, eine Mikrofinanzierung und Förderung von (privaten, bürgerschaftlichen) Pionieren des Wandels und Ähnliches auf kommunaler oder regionaler Ebene mit unterschiedlichsten Akteuren – von der Zivilgesellschaft über Unternehmen, Kommunalverwaltung bis hin zu Krankenkassen und Landesbanken – kooperativ auszuprobieren und wissenschaftlich zu begleiten, wäre überaus zukunftssträftig.

Bei allen bislang noch nicht geborgenen Potenzialen von Reallaboren bleibt unbenommen: Reallabore haben Grenzen, sind kein Allheilmittel und entbinden nicht von der Pflicht, auch auf anderen Ebenen politisch, wissenschaftlich und unternehmerisch mit aller Kraft in Richtung Nachhaltigkeit umzusteuern.

### Anmerkung

Weitere Hinweise zu Reallaboren in Theorie und Praxis sind auf der Website des „Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit“ [www.reallabor-netzwerk.de](http://www.reallabor-netzwerk.de) zu finden.

### Literatur

- Beecroft, R./Parodi, O. (Hg.) (2016): Reallabore als Orte der Nachhaltigkeitsforschung und Transformation. Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis 25 (2016) 3: 1–51.
- Parodi, O./Waitz, C./Bachinger, M./Kuhn, R./Meyer-Soylu, S. (2018): Insights into and recommendations from three real-world laboratories – An experience-based comparison. In: GAIA 27 (2018) S1: 52–59.
- Quartier Zukunft (2019): Dein Quartier und Du – Nachhaltigkeitsexperimente im Reallabor. Karlsruhe (im Erscheinen).
- Schäpke, N./Stelzer, F./Caniglia, G./Bergmann, M./Wanner, M./Singer-Brodowski, M./Loorbach, D./Olsson, P./Baedeker, C./Lang, D. J. (2018): Jointly Experimenting for Transformation? Shaping Real-World Laboratories by Comparing Them. In: GAIA 27/S1 (2018): 85–96.
- Schmidt, C. (2019): Die Grenzen der Erkenntnis im Reallabor. In: Ökologisches Wirtschaften 34/1: 21–22.

### AUTOR + KONTAKT

**Dr. Oliver Parodi** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsbereich Nachhaltigkeit und Umwelt am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS).

ITAS, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe.  
Tel.: +49 721 60826816,  
E-Mail: [oliver.parodi@kit.edu](mailto:oliver.parodi@kit.edu)