

Reallabore

Kurzzeitiger Trend oder innovatives Instrument zur resilienten Stadtentwicklung?

2

Resilienzstrategien für Politik und Planung ■ Wintersemester 2016/17

Hintergrund

Im Rahmen der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung ist ein Umdenken zu verzeichnen, das sich vor allem in der Generierung von Wissen und dessen Anwendung niederschlägt. Insbesondere in den Ökonomie- und Sozialwissenschaften ist ein sogenannter ‚*Experimental Turn*‘ zu festzustellen, da international wie national dem Verständnis komplexer sozio-technischer Veränderungsprozesse eine Schlüsselrolle in der Nachhaltigkeitsforschung zugeschrieben wird.¹ Die klassischen Wissensformen über den Ist-Zustand (*Systemwissen*) und den Zielzustand (*Zielwissen*) werden unter diesen Gesichtspunkten alleine als nicht (mehr) ausreichend angesehen, sodass dem *Transformationswissen* eine besondere Bedeutung zugemessen wird.² Letzteres beschreibt also das Wissen darüber, wie vom Ist-Zustand zum Zielzustand gelangt werden und bestehende Verhaltens- und Handlungsweisen verändert werden können, was folglich den aktiven Veränderungsprozess in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt.

Nachvollziehbar wird dieser Entwicklungstrend vor allem mit Blick auf den, die aktuelle Zukunftsdiskussion dominierenden Faktor Technologie. Dieser eindimensionale Lösungsansatz birgt jedoch die bekannte Problematik der *Pfadabhängigkeiten*, insbesondere *technologischer Pfadabhängigkeiten*. Diese führen dazu, dass nicht das System an sich verändert wird, sondern vorgezeichnete Lösungen angestrebt werden, welche die zu bekämpfende Problematik selbst verstärken. Hier sollte stattdessen ein Wandel von der Technologieorientierung zu einer Planung erfolgen, die sich an den tatsächlichen Umständen orientiert.

Ausgang für den ‚*Experimental Turn*‘ bildet somit die Erkenntnis, dass technologische Innovationen nicht ausreichen, um nachhaltige Systeme zu generieren. Probleme technologischer Innovationen sind vor allem ihre ökologischen Nebenfolgen durch sogenannte ‚Reboundeffekte‘, also solcher Effekte, durch die technologische

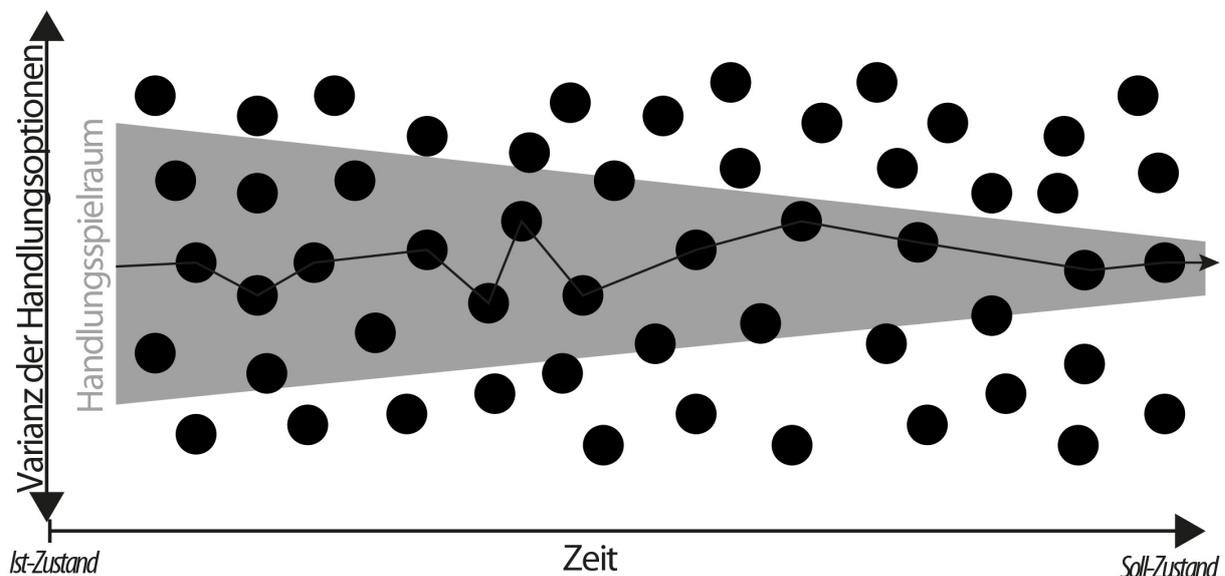


Abb. 1: Schema von Pfadabhängigkeiten. Eigene Darstellung.

¹ vgl. Schneidewind/Scheek 2013

² vgl. Schneidewind 2014

Verbesserungen den Verbrauch der Ressource nicht verringern, sondern den Konsum - im Gegenteil - sogar verstärken und die ökologischen Einspareffekte wiederum kompensiert werden.³

Um Systeminnovationen zu fördern und Abhängigkeiten zu beenden, müssen neue Wege eingeschlagen werden. Die **Heuristik** gewinnt vor diesem Hintergrund an Bedeutung. Dieses Vorgehen meint einen ergebnisoffenen Prozess, der ein lernendes und sich veränderndes System anstrebt. Anspruch dieses Systems ist es, vor allem gesellschaftlichen und kulturellen Transformationsprozessen gerecht zu werden und aktiv sozio-technische Veränderungsprozesse mitzuerleben und mitzugestalten.

Klassische Beobachtungs- und modellgestützte Methoden der Untersuchung stoßen dabei an ihre Grenzen: Eine Trennung nach System und Beobachter ist in der Transformationsforschung nicht möglich. Transformationsforscher sind immer Teil des Untersuchungsprozesses, da sie diesen selbst beeinflussen.

Zu den Herausforderungen der Heuristik zählt die Erfordernis einer Transdisziplinarität zur Generierung von Transformationswissen, da hierzu die Kombination von Systemwissen, Zielwissen sowie kontext- beziehungsweise akteursspezifischem Wissen notwendig ist. Gemäß diesem integrativen Anspruch, müssen unterschiedliche Disziplinen wie Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Ökonomie und Kulturwissenschaften zusammenarbeiten. Jedoch ist das Zusammenspiel zwischen diesen Faktoren bislang nur in Ansätzen erforscht. Konsequenz für die wissenschaftliche Forschung ist die Notwendigkeit eines Wandels von der Transformationsforschung - also einer rein beobachtenden Forschung, die aus der Beobachtung Systemwissen generieren will - zu einer transformativen Forschung, die im Gegenteil Transformationsprozesse begleitet und katalysiert, um sie zu verstehen.⁴ Es gilt daher Raum für experimentelle Plattformen zu schaffen, um Innovationen zu fördern und das bestehende Spektrum wissenschaftlicher Methoden zu erweitern. Das Konzept der **Realexperimente** bzw. der **Realla-**

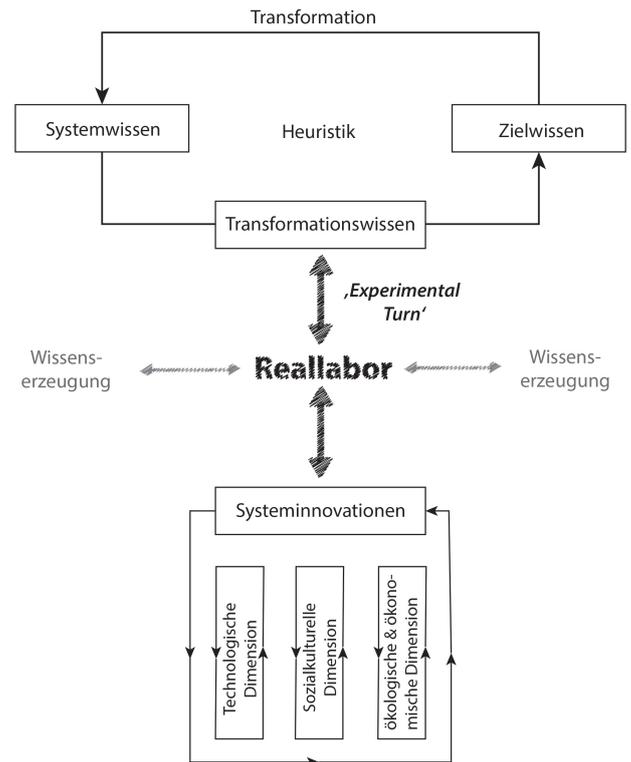


Abb.2: Systematik von Reallaboren.
Eigene Darstellung.

bore greift diesen ‚Experimental Turn‘ auf, mit dem Ziel die klassische kontrollierte Laborsituation weiterzuentwickeln und Reallabore als zentrale Elemente einer transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaft und unter Einbezug aller Systemteile (Partizipation) zu etablieren. Dabei werden **Boundary Objects** als Bezugspunkte verschiedener Akteure genutzt.⁵

Sinn und Zweck

Allgemein gilt, dass Reallabore kontextspezifisches und „sozial robustes Wissen“⁶ produzieren sowie soziale Innovationskraft vor Ort befördern sollen. Ziel eines Reallabors ist es also, Ursachen und Wirkungen besser zu verstehen, Probleme frühzeitig zu erkennen und gemeinsam mit Betroffenen vor Ort Maßnahmen zu ihrer Lösung zu entwickeln. Grundlage des Reallabors stellen Realexperimente dar, die aufeinander aufbauend oder auch parallel gestartet werden können.⁷

Das Konzept Reallabor basiert auf einer starken Interaktion von **Wissenschaft** und **Praxis**. Die Wissenschaftsseite hat im Reallabor die Aufgabe, ihr wissenschaftliches Wissen, ihre Me-

³ vgl. Schneidewind/Scheek 2013

⁴ vgl. ebd.

⁵ vgl. ebd.

⁶ ebd.

⁷ vgl. Berger 2016

thodenkompetenz, ihr Reflexions- und Evaluationsvermögen in den Prozess einzubringen. Die Praxisseite wiederum trägt spezifisches Erfahrungs- und Handlungswissen bei. Realexperimente bewegen sich damit zwischen Wissenserverzeugung und Wissensanwendung sowie kontrollierten und situationsbedingten Randbedingungen. Wichtig ist dabei die Begegnung der Akteure auf Augenhöhe, damit sich die lokale Akteursseite nicht als ‚Versuchskaninchen‘ empfindet. Nach Schneidewind sollten darüber hinaus eine langfristige Begleitung und Anlage des Forschungsdesigns sowie eine kontinuierliche methodische Reflexion gegeben sein.⁸

Der Begriff

Der Begriff „Reallabor“ wird in der Fachwelt rege diskutiert. So meint ein Labor im eigentlichen Sinne schließlich genau das Gegenteil des praxisorientierten Reallabor-Ansatzes: Experimente unter kontrollierten Bedingungen. Die Kombination der Begriffe „Real“ und „Labor“ scheinen daher einen Widerspruch in sich zu bilden. Aktuell scheint es in der Debatte daher noch kein einheitliches wissenschaftliches Begriffsverständnis zu geben. Dennoch sind Versuche von Definitionen zu finden, auch wenn es sich hierbei um sehr allgemeine Ansätze handelt. Zwei Positionen, die sich bereits intensiv dem Thema gewidmet haben, stammen von Schneidewind und dem WBGU (Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen). Nach **Schneidewind** bezeichnet ein Reallabor einen gesellschaftlichen Kontext, in dem ForscherInnen Interventionen im Sinne von Realexperimenten durchführen, um über soziale Dynamiken und Prozesse zu lernen. Die Idee des Reallabors übertrage den naturwissenschaftlichen Labor-Begriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse. Der **WBGU** definiert Reallabore als wissenschaftlich konstruierte Räume einer kollaborativen Nachhaltigkeitsforschung mit Interventionscharakter.

Reallabore in raumplanerischen Ebenen

Auch wenn in raumplanerischer Hinsicht Realexperimente bereits seit den 1920er Jahren - abseits des Begriffes Reallabor - Relevanz in der Stadtforschung hatten, als Robert E. Park in Chicago die Grundlagen zur experimentellen

Untersuchung von sozialen Veränderungsprozessen in Städten geschaffen hat, sind die räumlichen Anwendungsebenen in der Fachliteratur nicht einheitlich. Einen Versuch zur Systematisierung hat Schneidewind vorgenommen. Er unterscheidet drei Laborebenen:

- _die **Haushaltsebene** (sogenannte „living Labs“), die einzelne Haushalte oder Wohnblöcke umfasst,
- _die **Quartiersebene**, bei der die Betrachtung ganzer Stadtquartiere mit dem Vorteil über greifender Vergleichbarkeit im Fokus steht,
- _die **Stadtebene** und ihre gesamtstädtischen Prozesse.

Dagegen reicht das Spektrum nach **De Flander et al.** von Stadtteilen über die Gesamtstadt bis zur **Region**, womit sie, verglichen mit Schneidewind, bereits einen größeren Forschungsmaßstab einschließt. Einigkeit scheint zumindest über die Ebene der Gesamtstadt zu herrschen.

Was macht urbane Reallabore also attraktiv? Erstens sind sie besonders interessant, da in ihnen verschiedene Systeme aufeinandertreffen, das heißt, dass Interaktionen zwischen diesen Subsystemen untersucht werden können. Zweitens sind Städte als Forschungsstelle interessant, weil sie oft der Entstehungsort und Gipfelpunkt für kulturelle Veränderungen sowie veränderte Lebensstile sind und somit einen sozialen Experimentierraum bilden. Und drittens stellen Städte die sozio-technischen Gefüge moderner Gesellschaften fast vollständig dar: Von der Versorgung und Bereitstellung von Energie und Wärme, über Lebensmittel und Mobilität bis zu Bildung und Kultur. In Städten lassen sich gesamtgesellschaftliche Entwicklungen damit sozusagen ‚im Reagenzglas‘ beobachten. Die, in Reallaboren gezogenen Systemgrenzen, dienen also zur Bestimmung eines **Boundary Objects** und beziehen sich häufig auf Städte und deren Subsysteme Stadtteil, Quartier und Nachbarschaft, um einen Rahmen für transdisziplinäre Prozesse zu schaffen.⁹

Auch über die Methodik und den Aufbau scheint in raumplanerischer Hinsicht im gesellschaftlichen Kontext eine Vielzahl von Vorgehen zu bestehen. Da es sich bei dem Reallaborbe-

⁸ vgl. Schneidewind 2014

⁹ vgl. ebd.

griff noch nicht um eine ‚feste Größe‘ handelt, lassen sich entsprechend verschiedene praktische Ansätze von Experimentier- und Erprobungsräumen erkennen. Besonders vielversprechend scheinen Reallabore an Orten mit hoher Dynamik, großer Kontraste oder ‚schlummernenden‘ gesellschaftlichen Potenzialen zu sein. Bisherige Erfahrungen wurden im Rahmen von Weltausstellungen, internationalen Bauausstellungen, auf Bundesebene durch das Wissenschaftsjahr 2015 oder dem Bundeswettbewerb Zukunftsstadt sowie auf Landesebene durch das Reallabor-Förderprogramm Baden-Württembergs gesammelt. Auf letzteres soll aufgrund seiner Vorreiterrolle nachfolgend genauer eingegangen werden.

In Baden Württemberg wurde als Ergebnis einer Expertenkommission das Ziel der Schaffung von Reallaboren festgehalten, woraufhin das Land ein Forschungsprogramm mit wettbewerbsorientiertem Förderprogramm unter Beteiligung der Hochschulen auferlegte. Es wurden sieben BewerberInnen ausgewählt, die den Zuschlag der Förderung erhalten sollen.¹⁰ Solch größer dimensionierte Planungsrahmen bieten für Reallabore die Möglichkeit Aufmerksamkeit im großen Rahmen zu erzeugen und sichtbare Projekte zu entwickeln. Die verschiedenen Erprobungsebenen sind Ansätze, um das aktuell noch abstrakte Gebilde ‚Reallabor‘ etwas verständlicher und ‚greifbarer‘ zu machen.

Herausforderungen der Reallaborforschung

Der Reallaborforschung stehen also noch einige ungeklärte Fragen und Herausforderungen bevor. Die rege Begriffsdiskussion und damit einhergehend die Frage, ob es überhaupt eines neuen Begriffes bedarf, scheint berechtigt. Zumal bereits Begriffe wie ‚Modellprojekte‘ sowie eine Vielzahl von Stadtumbauprojekten mit ähnlichen Ansätzen existieren, ohne dass sie explizit als Reallabor bezeichnet werden. *De Flander et al.* ist allerdings der Meinung, dass eine Diskussion neue Leitbegriffe brauche, die „produktiv irritieren“¹¹. Vor allem die Tatsache, dass die Reallaborforschung selbst noch am Anfang steht und es daher gilt, das Potenzial der Me-

thode selbst in Experimenten zu testen, gehört auch dazu. Eine systematische Aufbereitung und Aufarbeitung des bestehenden empirischen Fundus gehört also zu den anstehenden Aufgaben. Außerdem sollten Rückschlüsse und Erfahrungen sowie neue Erkenntnisse zu den inhaltlichen Aspekten, als auch zur Methodik und methodischen Kopplungen beitragen, um eine Schärfung und Ausdifferenzierung des konzeptionellen Rahmens einer resilienzorientierten urbanen Reallaborforschung zu gewährleisten. So steht auch zur Debatte, inwiefern Förderinstrumente eine Rolle spielen können und wie sie in einen methodischen und inhaltlichen Zusammenhang gebracht werden können. Dafür ist eine Kommunikation nach Außen und ein intra- sowie interdisziplinärer Austausch unerlässlich, zumal so einer eigenen ‚Betriebsblindheit‘ vorgebeugt werden kann. Auch für den eigenen Prozess müssen geeignete Beteiligungs- und Aktivierungsmöglichkeiten sowie Governance-Strukturen entwickelt werden, um Formen einer geeigneten Akteurseinbindung zu finden, damit sich die Akteure (Wissenschaft und Praxis) auf Augenhöhe begegnen und gemeinsam an Lösungen arbeiten können. Nur so können sich Betroffene und Bewohner als ‚*Fachleute*‘ aktiv in den Prozess einbringen. Dies zeigt vor allem die Individualität einzelner Reallabore, birgt jedoch auch die Chance, Kontextabhängigkeiten zu begegnen. Gerade diese Kontextabhängigkeit macht es jedoch schwer, Erkenntnisse zu verallgemeinern und eine Übertragbarkeit und Replizierbarkeit im wissenschaftlichen Sinne zu gewährleisten, zumal die Grenzen der Randbedingungen und der Kontrollierbarkeit solcher Realexperimente und Reallabore schwierig zu definieren und einzugrenzen sind.¹²

Reallabore und Resilienztest

Zum Abschluss des Beitrags soll der vom *Masterlabor 2146* im Sommersemester 2016 entwickelte Resilienztest¹³ in Bezug zum zuvor beschriebenen Reallabor-Ansatz gesetzt werden. Angesichts der konzeptionellen Parallelen von Reallabor und Resilienztest-Schema, liegt es nahe, den bisher theoretischen Resilienztest in Form eines Reallabores praktisch umzusetzen und zu überprüfen.

¹⁰ vgl. MWK Baden-Württemberg

¹¹ De Flander et al. 2014

¹² vgl. ebd.

¹³ siehe hierzu „Raum und Resilienz“ Bd. 1/2016: Resilienztest

Der Resilienztest hat die übergeordnete Aufgabe mögliche oder bestehende Handlungsstrategien im Umgang mit langfristigen Veränderungen sowie akuten Störungen eines Systems (zum Beispiel das System ‚Gesamtstadt‘) zu bewerten, um eine resilienzierte Stadtentwicklung zu ermöglichen. Wird eine Handlungsalternative hinsichtlich ihrer Resilienz als positiv bewertet, kommt es zur Aufnahme in das Stadtentwicklungskonzept. Andererseits werden auch solche Handlungsoptionen identifiziert, die im Sinne der Resilienz einer Anpassung bedürfen. Besondere Testmerkmale sind der modulare Aufbau und die Rückkopplungsschleifen. Das Konzept der Module erlaubt fall-spezifische Variationen der Testkriterien, um einen spezifischen Bereich beziehungsweise eine spezifische Option gezielt testen zu können.

Rückkopplungsprozesse bestehen in Bezug auf die Reaktionsalternativen, die bei negativer Resilienzbewertung nochmals angepasst oder verworfen werden, sowie hinsichtlich des Stadtentwicklungskonzeptes, das durch laufendes Monitoring überwacht wird. Durch die stetigen Rückkopplungen werden Wissensstand, Erfahrungswissen und die Basisannahmen laufend überprüft, angepasst und erweitert. Der Resilienztest ist damit ein heuristisches und lernendes System, das auf die langfristige Stadtentwicklungsperspektive ausgerichtet ist.

Die Überprüfung der Praxisfähigkeit des erarbeiteten Resilienztests im Rahmen eines Real-labors, wird Gegenstand des ‚Forschenden Lernens‘ (Masterlabor 2146) im Sommersemester 2017 an der Universität Kassel sein.

*Autoren: Vanessa Kügler,
Patrick Ronnenberg*

Literatur

Berger, Julian (2016): Reallabore. Abschlussarbeit an der Universität Kassel. In: Raum und Resilienz, Bd.1/2016.

De Flander, K., Hahne, U., Kegler, H., Lang, D., Lucas, R., Schneidewind, U., Simon, K. -H., Singer -Brodowski, M., Wanner, M., Wiek, A. (2014): Resilienz und Reallabore als Schlüsselkonzepte urbaner Transformationsforschung. Zwölf Thesen. - GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society, 23, 3, S. 284-286.

Masterlabor 2146 (2016): Das Testschema. In: Raum und Resilienz, Bd.1/2016.

Schneidewind, Uwe (2014): Urbane Reallabore. Ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt. In: pnd-online 3/2014.

Schneidewind, Uwe; Scheek, Hannah (2013): Die Stadt als „Reallabor“ für Systeminnovationen. In: Rückert-John, Jana (2013 Hg.): Soziale Innovation und Nachhaltigkeit. Perspektiven sozialen Wandels. Springer, S.229-248.

WBGU (Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen) (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten.

Internetquellen

Onlinepräsenz des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) Baden-Württemberg: URL <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungspolitik/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/reallabore/> - zuletzt geprüft am 07.03.2017