

Angelika Balmuchanow, Marc Just, Lisette Moenikes

Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis, Zukunftsbildung für eine nachhaltige Stadtgesellschaft

**Handlungsempfehlungen - eine Broschüre
Zukunftsstadt 2030+ Gelsenkirchen**

Arbeitsgruppe „(Stadt-)Gesellschaften im Wandel“
Lernende Stadt Gelsenkirchen

Fachhochschule
Dortmund

- Fachbereiche
- Architektur
- Informatik
- Angewandte
Sozialwissenschaften
Wirtschaft

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA

Sozial-ökologische Forschung



Inhaltsverzeichnis

Projektvorstellung	1
1. Handlungsempfehlungen für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren	10
Verständigungsmanagement	13
Kontinuierliche, prozessorientierte Zusammenarbeit	24
Moderation und Mittelfeldakteur*innen	29
Verstetigung	31
Alle Handlungsempfehlungen im Überblick	33
2. Handlungsempfehlungen zur Zukunftsbildung	37
3. Ausblick	40
4. Literaturverzeichnis	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektphasen der „Lernenden Stadt“	2
Abbildung 2: Reallabore der „Lernenden Stadt“	5

Projektvorstellung

Im dreistufigen Wettbewerb „Zukunftsstadt 2030+“¹ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) arbeiten Wissenschaft und Zivilgesellschaft gemeinsam an globalen und lokalen Herausforderungen, die sich auf der kommunalen Ebene wiederfinden. Gelsenkirchen, als teilnehmende Kommune, versucht diesen gesellschaftlichen Herausforderungen mit Bildungs- und Partizipationsansätzen zu begegnen. Dies drückt sich im Projekttitel „Lernende Stadt Gelsenkirchen – Bildung und Partizipation als Strategien sozialräumlicher Entwicklung“ aus. Im Projekt arbeiten Akteur*innen der Stadtgesellschaft mit wissenschaftlichen Partner*innen in transdisziplinären Reallaboren an Fragestellungen und Konzepten, die sich auf die urbane Ebene beziehen.

Was sind Reallabore?

„Ein Reallabor bezeichnet einen gesellschaftlichen Kontext, in dem Forscherinnen und Forscher Interventionen im Sinne von »Realexperimenten« durchführen, um über soziale Dynamiken und Prozesse zu lernen. Die Idee des Reallabores überträgt den naturwissenschaftlichen Labor-Begriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse. Sie knüpft an die experimentelle Wende in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an“ (Schneidewind 2014: 3).

1 Mehr unter <https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/wettbewerb-zukunftsstadt.php>

Was versteht man unter transdisziplinärer Zusammenarbeit?

Transdisziplinäre Forschung oder Zusammenarbeit meint eine fächerübergreifende Forschung, in der, im Gegensatz zur interdisziplinären Forschung, nicht nur verschiedene wissenschaftliche Disziplinen in den Austausch treten, sondern auch nicht-wissenschaftliche Akteur*innen, die Praxis, in die Forschung einbeziehen. Dabei werden wissenschaftliche Fragestellungen gemeinsam designt (Ko-Design) und Wissen wird in der Zusammenarbeit produziert (Ko-Produktion) (Sukopp 2010: 23ff.).



Der Wettbewerb „Zukunftsstadt 2030+“ verlief in drei Phasen. Die erste Phase startete 2015 mit dem Ziel einer partizipativen Entwicklung von Zukunftsvisionen. Die Stadt Gelsenkirchen erarbeitete die „Gelsenkirchener Erklärung“ (2016), in welcher das Konzept „Zukunftsbildung“ als kommunale Vision definiert und beschrieben wird.

Was bedeutet „Zukunftsbildung“?

„Zukunftsbildung“ meint „die Verbindung von inklusiver, chancengerechter und qualitativ hochwertiger Bildung mit der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE)“ (Gelsenkirchener Erklärung 2016).

In der darauffolgenden zweiten Phase wurden ab 2017 umsetzungsreife Planungskonzepte erstellt. Dabei verfasste die Stadt Gelsenkirchen mit Unterstützung der FU Berlin ein „Planungs- und Umsetzungskonzept“ (2018) zur Umsetzung von „Zukunftsbildung“. Angestrebt wird die Umsetzung und Erforschung von „Zukunftsbildung“ durch „Citizen Science“ in Reallaboren.

Was versteht man unter „Citizen Science“?

Der aus dem englischsprachigen Raum übernommene Begriff Citizen Science beschreibt diverse Formen von (Forschungs-)Projekten, an welchen Bürger*innen beteiligt sind. Citizen Science wird weitgehend als wissenschaftliche Methode der professionellen Wissenschaft verstanden. Allerdings reicht die Spanne von massenhaften Datensammelungsprojekten (eng. Crowdsourcing) bis hin zu selbstständigen Laien-Projekten ohne professionelle wissenschaftliche Beteiligung (Fink 2020).

Schließlich erfolgte in der dritten Wettbewerbsphase (2019 bis 09.2022) die experimentelle Umsetzung der erarbeiteten Vision und der Konzepte „Zukunftsbildung“ und „Citizen Science“ in vier urbanen Reallaboren. In

der vom BMBF benannten Reallaborphase arbeiteten die Akteur*innen der Praxisbausteine zusammen mit wissenschaftlichen Partner*innen der Reallabore in transdisziplinären Fachgruppen. Seit der dritten Wettbewerbsphase ist die „Lernende Stadt“ ein Verbundprojekt der Stadt Gelsenkirchen (Zukunftsstadtbüro), der Freien Universität Berlin und der Fachhochschule Dortmund. Das Forschungsteam der Fachhochschule Dortmund war dabei für die wissenschaftliche Begleitung der Konzepte „Zukunftsbildung“ und „Citizen Science“ zuständig.

In der Umsetzungsphase versteht sich die gesamte Stadt als Reallabor, in dem dennoch einzelne Forschungsschwerpunkte gesetzt werden, die in vier Reallaboren exemplarisch zum Ausdruck kommen. In den thematisch unterteilten Reallaboren „Digitale Stadt“, „Lernorte“, „Stadtgesellschaft und Wissenschaft“ sowie „Partizipation im Quartier“ finden sich 16 Forschungsobjekte bzw. Praxisbausteine wieder. Abbildung 2 auf der nächsten Seite zeigt die vier Reallabore der „Lernenden Stadt“ auf.

Lernende Stadt



- Verbindung von realen und virtuellen Lern- und Beteiligungsräumen
- Aktivierung von analogen Lernprozessen durch digitale Instrumente
- Nutzbarkeit digitaler Infrastruktur für das Konzept der Zukunftsbildung
- Weitere spezifische Forschungsfragen

Erprobung neuer (digitaler) Lernmethoden und -Konzepte

Digitale Stadt

Erprobung neuer Formen der Zusammenarbeit

Stadtgesellschaft und Wissenschaft



- Systematisierung der Zusammenarbeit von Stadtgesellschaft und Wissenschaft
- Etablierung von Strukturen und Zusammenarbeit
- Verbindung von Theorie und Praxis
- Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Konzeptes Citizen Science

- Zusammenspiel schulischer und außerschulischer Bildung
- Kompetenzerwerb
- Weitere spezifische Forschungsfragen



Lernorte

Erprobung neuer Bildungs- und Lernformen

Partizipation im Quartier

Erprobung neuer Formen der Zusammenarbeit

- Aneignungs- und Beteiligungsprozesse und Kompetenzerwerb
- Intergenerative und interkulturelle Quartiersgestaltung
- Zusammenspiel Quartiersakteure, Verwaltung Politik
- Weitere spezifische Forschungsfragen



Abbildung 2: Reallabore der „Lernenden Stadt“, eigene Darstellung im Verbundprojekt (leicht modifiziert)

Wissenschaft und Praxis arbeiten zusammen an unterschiedlichen Fragestellungen und Konzepten in den vier Reallaboren.



Das Reallabor **„Digitale Stadt“** wurde zur Erprobung (neuer) digitaler Lernmethoden und Lernkonzepte konstituiert. Die Praxisbausteine des Reallabors *„sollen Menschen miteinander verbinden, ebenso wie reale und virtuelle Räume. So wird aus der vernetzten Stadt auch eine digitale Stadt“* (Stadt Gelsenkirchen 2018: 41).



Die Erprobung neuer Bildungs- und Lernformen soll im Reallabor **„Lernorte“** ermöglicht werden. Die darunter gefassten außerschulischen Lernorte bieten *„im Rahmen einer raumorientierten Bildung in Gelsenkirchen“* lebenslange Lernmöglichkeiten für verschiedene Zielgruppen in der Stadtgesellschaft an (Stadt Gelsenkirchen 2018: 25).



Im Reallabor **„Stadtgesellschaft und Wissenschaft“** sollen neue Formen der Zusammenarbeit erprobt werden. Durch die Umsetzung des Konzepts *„Citizen Science“* sollen die Praxisbausteine des Reallabors eine gemeinsame Forschungsarbeit von Stadtgesellschaft und Wissenschaft auf Augenhöhe ermöglichen, Hemmschwellen abbauen und neue Rollenverständnisse entwickeln (Stadt Gelsenkirchen 2018: 17).



Das Reallabor „**Partizipation im Quartier**“ soll Raum zur Erprobung neuer Bildungs- und Beteiligungsmodelle schaffen. Die Praxisbausteine sollen den jeweiligen Quartiersbewohner*innen eine hohe Lebensqualität und vielfältige Partizipationsmöglichkeiten bieten (Stadt Gelsenkirchen 2018: 49).

Die transdisziplinäre Zusammenarbeit findet in den einzelnen Reallaboren in Fachgruppentreffen statt. Die wissenschaftlichen Partner*innen, Bausteinverantwortliche und Moderator*innen treffen sich in regelmäßigen Abständen zum Austausch und zur gemeinsamen Arbeit an den reallaborbezogenen Fragen. Die wissenschaftlichen Partner*innen und die wissenschaftliche Begleitung der FH Dortmund und FU Berlin kommen in den reallaborübergreifenden wissenschaftlichen Austauschtreffen zusammen, welche im späteren Verlauf um das Zukunftsstadtbüro und den Moderator*innen erweitert wurde.

Das Forschungsteam der Fachhochschule Dortmund hat an den Fachgruppentreffen der Reallabore und den wissenschaftlichen Austauschtreffen teilgenommen und verschiedene Beobachtungen vorgenommen. Im Forschungsschwerpunkt „Citizen Science“ wurde untersucht, wie die transdisziplinäre Zusammenarbeit in den Reallaboren stattgefunden hat. Die Sitzungen wurden größtenteils aufgezeichnet und systematisch ausgewertet. Dabei wurden Gelingensbedingungen und Stolpersteine für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren identifiziert. Abgeleitet von diesen Erkenntnissen wurden Handlungsempfehlungen für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren formuliert.

Im Forschungsschwerpunkt „Zukunftsbildung“ wurde das Reallabor „Partizipation im Quartier“ bzw. die dazugehörige Fachgruppe begleitet und dabei untersucht, welche zukunftsbildenden Elemente thematisiert und diskutiert wurden. Die Fachgruppensitzungen wurden mit wissenschaftlichen Methoden erhoben und ausgewertet. Im Rahmen der Begleitung der Fachgruppe durch die FH Dortmund wurden regelmäßig praxisorientiert Rückkopplungen wissenschaftlicher Erkenntnisse über den gemeinsamen Prozess dialogisch durchgeführt.

1. Handlungsempfehlungen für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren

Reallabore werden in der Literatur als „*vermutlich beste Form*“ beschrieben, in welcher die transdisziplinäre Zusammenarbeit im Sinne einer transformativen Wissenschaft stattfinden kann (Singer-Brodowski & Schneidewind 2019: 27).

Was versteht man unter transformativer Wissenschaft?

Unter dem Leitgedanken der transformativen Wissenschaft soll sich die Wissenschaft gesellschaftlichen Problemlagen öffnen und zum „*Motor einer zukunftsfähigen gesellschaftlichen Entwicklung*“ werden (Schneidewind & Singer-Brodowski 2014: 13). Angelehnt an die Ausarbeitungen des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) definieren Schneidewind und Singer-Brodowski transformative Wissenschaft „*als Katalysator für gesellschaftliche Veränderungsprozesse*“ (2014: 69). Dabei werden die unterschiedlichen Wissensbestände der Gesellschaft integriert, sodass ein neues Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft entsteht (Schneidewind & Singer-Brodowski 2014: 15). Transformative Wissenschaft wertet die Rolle der Zivilgesellschaft auf, indem sie mit gesellschaftlichen Akteur*innen in Interaktion tritt (WBG 2011: 342; Singer-Brodowski & Schneidewind 2019: 26).

Vor dem Hintergrund transformativer Wissenschaft gewinnt das Reallaborformat an Bedeutung. Insbesondere Kommunen interessieren sich für die Förderung und Umsetzung des Reallaborformats. Reallabore „im Zentrum der Nachhaltigkeitswissenschaften“ erzielen die Generierung von übertragbaren Erkenntnissen, „welche das Potenzial haben, einen gesellschaftlichen Transformationsprozess anzustoßen“ (Kern & Haupt 2021: 323). Sie werden in der Regel eingesetzt, wenn „komplexe und dynamische Problemstellungen vorliegen, für welche noch kein erprobtes Implementierungswissen vorhanden ist“ (ebd.: 325). Dabei ist der Laborcharakter ein entscheidender Vorteil, da „Experimente“ an den Prozess angepasst werden können. Interventionen können erprobt, getestet, überprüft und verändert werden (Meyer et al. 2021: 379). Reallabore als „Testläufe“ implizieren auch, dass Misserfolge und Scheitern in den Erkenntnisprozess einfließen (Borner & Kraft 2018: 2). Diese Erkenntnisse beziehen sich zum einen auf die inhaltlichen Aspekte des Transformationsprozesses und zum anderen auf die Gestaltung der Zusammenarbeit von Wissenschafts- und Praxisakteur*innen. Die Reallaborforschung strebt „eine dauerhafte Veränderung der Beziehungen zwischen Forschungseinrichtungen und Städten“ an (Kern & Haupt 2021: 331). Städte sind, besonders in Nachhaltigkeitsdiskursen, von wissenschaftlicher Expertise abhängig. Gleichzeitig müssen Wissenschaftler*innen in transformativen und transdisziplinären Forschungskontexten lernen, mit Praxisakteur*innen zu kooperieren. So verfügt das Reallaborformat über große Potentiale für die Etablierung einer dauerhaften institutionalisierten Form der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis (ebd.).

Wenngleich die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren vielversprechende Chancen in sich birgt und neue Erkenntnisse zur transformativen Wissenschaft mit sich bringt, muss auch auf ihre Herausforderungen hingewiesen werden. Neben den unterschiedlichen Wissensbeständen, sind auch die Handlungslogiken der Systeme Wissenschaft und Praxis divergent. Wissenschaft und Praxis können unterschied-

liche Erwartungen und Ziele in der Zusammenarbeit sehen und verfolgen. Deshalb braucht es für eine erfolgreiche Umsetzung transformativer Wissenschaft neben der inhaltlichen Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis auch eine adäquate Gestaltung der Kooperationen.

Kern und Haupt (2021: 329) bemängeln in Bezug auf das Setting Reallabor als transformatives Forschungsformat eine ausbleibende Evaluation von Reallaboren in der deutschsprachigen Forschungslandschaft. Für das Forschungsteam der Fachhochschule Dortmund bot die wissenschaftliche Begleitforschung der vier Reallabore der „Lernenden Stadt Gelsenkirchen“ die Möglichkeit, die Zusammenarbeit von wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Akteur*innen in Reallaboren über einen Zeitraum von drei Jahren hinweg zu untersuchen. Ein Abgleich der auf teilnehmenden Beobachtungen, interner Reflexion und punktueller inhaltsanalytischer Arbeit basierenden eigenen empirischen Erkenntnisse mit wissenschaftlicher Literatur zum Reallaborformat (u.a. Meyer et al. 2021, Schöpke et al. 2017, Defila & Di Giulio 2018) ermöglicht die begleitende (formative) Evaluation der Reallabore im Projekt hinsichtlich des Kriteriums Zusammenarbeit Wissenschaft und Praxis. Als dessen Ergebnis können Handlungsempfehlungen hinsichtlich organisationaler und kommunikativer Prozesse in Reallaboren präsentiert werden.

Im Folgenden werden die erarbeiteten Empfehlungen für die Gestaltung einer gelingenden transdisziplinären Zusammenarbeit im Reallabor dargestellt. Damit leistet die Fachhochschule Dortmund einen Beitrag zur Ausgestaltung transformativer Wissenschaft.

Verständigungsmanagement

Eine zentrale Handlungsempfehlung für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren ist die Implementierung von stetigem Verständigungsmanagement. Es geht dabei zentral darum, zwischen Wissenschaft und Praxis zu vermitteln, wechselseitige Verständigung herzustellen, zu fördern und für den gemeinsamen Prozess fruchtbar durchzuführen.

Anfängliche Klärungen

Um eine gemeinsame Arbeits- bzw. Handlungsebene beider Systeme in Reallaboren herzustellen, erscheint es notwendig, zu Beginn der Kooperation initiale Klärungen hinsichtlich der Rollen, erwarteten Mehrwerte, einzusetzenden Ressourcen und (Be-)Deutungshintergründe beider Seiten anzustoßen. Daraus lassen sich nachfolgend beschriebene Handlungsempfehlungen aus den Projekterfahrungen ableiten.



Handlungsempfehlung: Zu Beginn der Kooperation sollten die Rollen von Wissenschaft und Praxis geklärt werden.

Eine klare, bereits in Design und Budgetierung berücksichtigte Differenzierung der Rollen kann Rollenkonflikte vermeiden; empfohlen wird hier die Rollen von Wissenschaft, Praxis und Moderation zu trennen (Borner & Kraft 2018: 16). Das bedeutet auch zu klären, welche Aufgaben, Handlungslogiken und Erkenntnisinteressen auf wissenschaftlicher und praktischer Seite vorliegen, um Transparenz für eine gemeinsame Arbeitsebene herzustellen (Hüttemann et al. 2016: 219). Eine regelmäßige Reflexion

der (dynamischen) Rollen im Reallabor sollte über den gesamten Kooperationszeitraum bestehen bleiben.

Handlungsempfehlung: Forschungsfragen und -design sollten gemeinsam entwickelt sowie die Ko-Produktion von Wissen angestrebt werden.



Um eine Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis bereits zu Beginn fruchtbar zu machen, erscheint es ratsam, Forschungsfragen und Forschungsdesign gemeinsam zu erarbeiten und eine arbeitsteilige Wissensproduktion anzustreben, wie es der Definition von transdisziplinärer Forschung entspricht. Dies gibt Wissenschaft und Praxis die Möglichkeit, konkrete Arbeitsaufträge und Fahrpläne zu entwickeln (Borner & Kraft 2018: 8-9; Defila & Di Giulio 2018: 99).

Handlungsempfehlung: Vorhandene personelle, zeitliche und expertisenbezogene Ressourcen sollten transparent geklärt werden.



Zu Beginn kooperativer Arbeit von Wissenschaft und Praxis sollte von beiden Seiten aus transparent gemacht werden, wie viele zeitliche, personelle und expertisenbezogenen Ressourcen für die gemeinsame Arbeit bereitstehen, damit eine Klarheit darüber entstehen kann, welche Akteur*innen über welche arbeitsorganisatorischen Kapazitäten im Rahmen der Zusammenarbeit verfügen (Hollstein 2007; Ortmann 2014). So kann sowohl möglichen gegenseitigen Missverständnissen vorgebeugt als auch die gemeinsame Entwicklung von Handlungsmodellen angestoßen werden (Lüdemann 2001).



Handlungsempfehlung: Zu Beginn sollte die wechselseitige Vermittlung der Relevanz von sowohl praktischer als auch wissenschaftlicher Arbeit, sowie die Herausarbeitung von motivationsförderndem „Nutzen“ der Kooperation für beide Systeme bedacht werden.

In Kooperationen von Wissenschaft und Praxis gilt es, eine Vermittlung darüber zu erzeugen, welche Relevanz die Arbeit beider Systeme sowohl konkret für die Zusammenarbeit als auch für beide Systeme selbst hat (Kurzthals et al. 2020). Die Darstellung der Relevanz von wissenschaftlicher und praktischer Arbeit kann wechselseitige Motivation befördern und beiderseitig „Gewinne“ der Kooperation für die Akteur*innen herausstellen.

Begriffsarbeit und gemeinsame Sprache

Nachdem nun die initialen Klärungen einer gelingenden Kooperation von Wissenschaft und Praxis im Reallaborcontext dargestellt sind, kommen wir nun zum Punkt der Begriffsarbeit als Unterkategorie des Verständigungsmanagements. Im Verlauf des Forschungsprojektes wurde deutlich, dass Begriffsarbeit ein entscheidender Aspekt für gelingende Kooperation beider Systeme sein kann.



Handlungsempfehlung: Es sollten alle für die Zusammenarbeit relevanten Begriffe regelmäßig gemeinsam mit allen Beteiligten thematisiert, diskutiert, eingeordnet und wechselseitig transparent gemacht werden.

Um eine funktionsfähige Kooperation zu befördern, erscheinen die The-

matisierung und Diskussion der kooperationsrelevanten unterschiedlichen Begriffe und ihrer Verständnisse von hoher Relevanz, um eine individuelle und auch gemeinsame Handlungsfähigkeit von Wissenschaft und Praxis zu erzeugen (Payer 2008; Schubert 2008). Dabei muss nicht zwingend ein einheitliches Verständnis der Begriffe vorliegen. Im Vordergrund stehen die Thematisierung und Einordnung der Begriffe im Prozess. Beispielsweise kann ein partizipativ angelegtes Glossar eine Verständnisgrundlage bilden (Borner & Kraft 2018: 11). Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die relevanten, gemeinsamen Begriffe „[...] nicht nur von den Beteiligten, sondern auch von verschiedenen Reallaboren gemeinsam verwendet werden können, und für die Öffentlichkeitskommunikation anwendbar und verständlich sind“ (ebd.: 11). Allein die übergeordnete gemeinsame Themenstellung, die in aller Regel bereits bei der Einrichtung eines Reallabores vordefiniert ist, erfordert gemeinsame Verständigungsprozesse aller beteiligten Akteur*innen hinsichtlich Begriffen, Zielstellungen und Methoden (Beecroft et al. 2018: 85).

Handlungsempfehlung: Im Sinne einer gemeinsamen Sprache ist es angezeigt, geeignete, praxisorientierte Dokumentations- und Präsentationsformen zu finden, die Transparenz erzeugen können.



Sobald insbesondere Wissenschaft in komplexen Rückkopplungsschleifen Ergebnisse und Erkenntnisse präsentiert, ist es angezeigt, über geeignete visuelle Dokumentations- und Präsentationsformen zu reflektieren. Das Ziel sollte dabei sein, für alle Beteiligten Nachvollziehbarkeit zu erlangen; diskussionswürdig sind hier neben den klassischen Dokumentations- und Präsentationsformen interaktive Formate, die sich beispielsweise auf Visualisierungstechniken stützen (Borner & Kraft 2018: 11).

Beziehungsarbeit

Ein weiteres wichtiges Element funktionsfähiger Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaborkontexten ist die Beziehungsarbeit. Hierzu konnten vor dem Hintergrund der analytischen Auswertung des empirischen Datenmaterials zwei zentrale Handlungsempfehlungen formuliert werden.



Handlungsempfehlung: Um eine gemeinsame Arbeits- bzw. Handlungsebene zu erreichen, erscheinen vertrauensbildende Maßnahmen ratsam, die vor allem in der Kennlernphase durchgeführt werden sollten.

Herstellung von Vertrauen zwischen Wissenschaft und Praxis erscheint in kooperativen Arrangements in Reallaborzusammenhängen unerlässlich. Reallabore arbeiten häufig mit mehr oder weniger stark ausgebildeten Akteur*innennetzwerken und außerhalb von streng hierarchischen Strukturen (Hollstein et al. 2017). In diesem Zusammenhang sind Reallabore darauf angewiesen, „[...] in diesen Netzwerken Vertrauen, gemeinsame Wertorientierungen und damit tragfähige Arbeitsbeziehungen aufzubauen – und das erfordert Zeit. Auch Wissen entsteht über längere Zeiträume und auf der Basis stabiler Beziehungen zu Akteuren aus der Praxis (Foss, 1999)“ (Beecroft et al. 2018: 89). Im Rahmen der Kennenlernphase wird unter anderem dazu geraten, Methoden einzusetzen, welche insbesondere dazu entwickelt wurden, unterschiedliche Prozesse in kooperativen Zusammenhängen sichtbar zu machen, zu reflektieren, um diese im Anschluss diskutieren zu können, damit die Gruppendynamik positiv beeinflusst und so die Kooperation als solche verbessert werden kann (Di Giulio & Defila 2020: 26).

Es wird hinsichtlich vertrauensbildender Maßnahmen im Reallaborkontext dazu geraten, eine „*längere Vorbereitungs- bzw. Konzeptphase*“ (Meyer et al. 2021: 378) vorzusehen, in die die beteiligten Adressat*innen aktiv eingebunden werden. Während dieser umfangreichen Vorbereitungsphase kann insbesondere durch das gegenseitige Kennenlernen ein Vertrauensaufbau von allen Beteiligten gelingen, obschon dies eventuell der öffentlichen Förderlogik widerspricht. Vor diesem Hintergrund wird dazu geraten, eine langfristig angelegte Förderung anzustreben, damit die gemeinsamen Erfolgchancen der betreffenden Reallabore bzw. Realexperimente entsprechend erhöht werden können (ebd.: 378). Ein wechselseitiges Vertrauen von Wissenschaft und Praxis, als Erfordernis für konstruktive Kooperation, kann „[...] *nicht innerhalb von Wochen oder wenigen Monaten entstehen, sondern benötigt eine längere Zeit und kann durch vergangene Interaktionen beeinflusst sein*“ (Eckart et al. 2019: 35).

Handlungsempfehlung: Im Rahmen von Beziehungsarbeit erscheint es unerlässlich, einen informellen Austausch mit allen Akteur*innen zu ermöglichen.



Die Relevanz informellen Austauschs in kooperativen Zusammenhängen von Wissenschaft und Praxis ist, wie sich auch im Projekt vor dem Hintergrund pandemischer Herausforderungen und damit einem verstärkten Umschwenken auf digitale Formate gezeigt hat, nicht von der Hand zu weisen. Informelle Kommunikation, die anders als organisierte formale Kommunikation nicht primär zielgerichtet ist, kann insbesondere bei gegenseitiger Ungewissheit beziehungsrelevante Informationen, Kontext und wechselseitige Transparenz erzeugen; Prozesse der Ideen- und Entscheidungsfindung können so optimiert werden (Kessler 2020). Weiterhin wird mithilfe informeller Kommunikation vor allem eine Grundlage für

Beziehung und Verbundenheit geschaffen; sie trägt dazu bei, gemeinsam Ideen entstehen zu lassen und Entscheidungen zu treffen, sowie ebene qualitativ zu verbessern (ebd.).

Erwartungsmanagement

Ein weiteres Element gelingender Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaborkontexten ist es, Erwartungsmanagement zu betreiben, um die jeweilig vorherrschenden Handlungslogiken wechselseitig zu verstehen.



Handlungsempfehlung: Vorliegende Handlungslogiken, Erwartungen, Interessen, Rollen und Bedarfe hinsichtlich der Zusammenarbeit beider Systeme sollten gemeinsam thematisiert, diskutiert und reflektiert werden.

Um eine Klarheit darüber zu gewinnen, welche Handlungslogiken, Erwartungen, Interessen, Rollen und Bedarfe in beiden kooperierenden Systemen vorliegen, erscheint es unerlässlich, diese diskursiv, wechselseitig und prozessbezogen transparent zu machen und auf ihre Realisierbarkeit zu prüfen (Beecroft et al. 2018: 86). Wie bereits oben ausgeführt, tragen gemeinsam aufgestellte Forschungsfragen verschiedene Handlungslogiken, Erwartungen, Interessen, Rollen und Bedarfe in sich (Wiek 2007). Rhodius und Pregernig fassen dies folgendermaßen zusammen: „Aufgrund ihrer spezifischen institutionellen Einbindung, ihrer unterschiedlichen Erfahrungen und persönlichen Motive haben sowohl Wissenschaftler(innen) als auch Praxisakteure jeweils unterschiedliche Erwartungen dazu, welche

Forschungsthemen als relevant angesehen werden und wie sie bearbeitet werden sollten“ (Rhodius & Pregernig 2018: 164).

Zumeist wünscht sich Praxis aus transdisziplinärer Kooperation in erster Linie „[...] finanzielle und personelle Unterstützung für die Ermöglichung ihrer Aktivitäten und/oder öffentliche Anerkennung durch die entsprechende wissenschaftliche Begleitung“ (Puttrowait et al. 2018: 201). Wissenschaft hingegen verfolgt häufig den Anspruch des nach disziplinären Konventionen (verschiedene Dokumentations- und Publikationsformen) orientierten wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns (ebd.: 201). Es erscheint also entscheidend, dass Interessen und Erwartungen von Wissenschaft und Praxis miteinander abgeglichen werden. So kann ein informeller Kontrakt über die Kooperation oder eine formelle „*Charta der transdisziplinären Zusammenarbeit*“ erstellt werden (Wagner & Grunwald 2015). Unerfüllte Erwartungen bergen Konfliktpotenzial, welches durch eine verbindliche Selbstverpflichtung der Beteiligten durch partizipativ beschlossene Regelungen abgemildert werden kann (Borner & Kraft 2018: 11).

Austausch mit allen am Projekt beteiligten Akteur*innen

Im Rahmen von Verständigungsmanagement ist der Austausch mit allen am Projekt beteiligten Personen auf der übergeordneten Ebene notwendig. Möglichkeiten hierzu bieten gemeinsame Veranstaltungen, wie sich der Handlungsempfehlung entnehmen lässt.

Handlungsempfehlung: Um einen Austausch von Wissenschaft und Praxis in Reallaborkontexten zu ermöglichen, sollten gemeinsame Veranstaltungen mit allen Beteiligten durchgeführt werden.



Die Ermöglichung konstruktiven Austauschs von Wissenschaft und Praxis ist essenziell für entsprechende kooperative Arrangements. Zusätzlich zu Jour fixes im Team bieten gemeinsame Veranstaltungen, wie beispielsweise themenspezifische Workshops (Beecroft et al. 2018: 85), die unter anderem unter der Mitwirkung aller Projektpartner*innen Reflexionsprozesse anzustoßen vermögen (Meyer et al. 2021: 378), die Möglichkeit, „[...] Zielsetzungen, erreichte Zwischenergebnisse, Modifikationen und nächsten Schritte des Reallabors abzustimmen“ (Beecroft et al. 2018: 85). Zum anderen können gemeinsame Veranstaltungen die Gruppen- und Projektidentifikation befördern.

Wissensmanagement

In Reallaboren sollte Wissen adäquat wechselseitig transferiert und organisiert werden. Für eine gelungene Kooperation ist die Art und Weise dessen entscheidend, wie welches Wissen und gewonnene (Zwischen-) Ergebnisse für beide Systeme verwertbar gemacht werden können.



Handlungsempfehlung: Rückkopplungen und Ergebnisdarstellungen seitens der Wissenschaft sollten dialogisch und praxisorientiert bzw. für die Praxis verwertbar eingebracht werden. So kann ein partizipativer Austausch auf Augenhöhe entstehen.

In kooperativen Zusammenhängen aus Wissenschaft und Praxis in Reallaborkontexten erscheint es wesentlich, dass verwertbare Rückkopplungen und Ergebnisdarstellungen seitens der Wissenschaft dialogisch und praxisorientiert für die Praxis aufbereitet werden. Gruppenbezogene dialogische Methoden partizipativer Forschung in transdisziplinären bzw.

transformativen Vorhaben gelten als besonders relevant (McDonals et al. 2009); Gruppendiskussionen spielen hier eine zentrale Rolle (Loos & Schäffer 2001; Kühn & Koschel 2018). Hinsichtlich wissenschaftlicher Rückkopplungen ist es ratsam, den Austausch von Argumenten und Einschätzungen über die entsprechenden Inhalte dialogisch so zu strukturieren, dass allen beteiligten Personen „[...] die Teilnahme gleichermaßen möglich ist, auf Gleichberechtigung und Wechselseitigkeit beruhend“ (Kühn & Koschel 2018: 9).

Handlungsempfehlung: Um Wissen adäquat zu organisieren und zu managen, sollten entsprechende Transfermethoden genutzt werden.



Für den Wissensaustausch von Wissenschaft und Praxis können Methoden des Wissenstransfers oder der -integration genutzt werden. Der Einsatz solcher Methoden soll Wissenschafts- und Praxisakteur*innen gleichermaßen einbinden und ihre Expertise hervorheben. Wichtig zu beachten ist jedoch, dass der Methodeneinsatz einen Nutzen für den Gesamtprozess mit sich bringt und die Methoden nicht wahllos genutzt werden (Di Giulio & Defila 2020: 15).

Ein Beispiel für eine Methode der Wissensintegration ist die Konstellationsanalyse. Als Brückenkonzept dient sie der transdisziplinären Verständigung über komplexe, in der Regel außerwissenschaftliche Problemstellungen. Dabei stellt eine heterogen zusammengesetzte Gruppe mittels visualisierter Elemente (soziale Akteure, technische und natürliche Elemente etc.) und ihrer Relationen eine Konstellation her. Auf diese Weise können die Teilnehmenden ihr spezifisches Wissen in einem diskursiven Aushandlungs- und Einigungsprozess gleichrangig einbringen. Die Konstellationsanalyse verbindet verschiedene Perspektiven. Als Ergebnis entsteht eine

grafische Darstellung mit sprachlichen Beschreibungen, in denen komplexe Sachverhalte verständlich deziert werden. Abschließend können Strategien für die transdisziplinäre Zusammenarbeit entwickelt werden (Schön et al. 2007).



Handlungsempfehlung: Um die Expertisen, die in kooperativen Reallaborzusammenhängen eingebracht werden sollen, zu ermitteln, ist es ratsam zu erfassen, welche Praxisakteur*innen welches Wissen mitbringen.

Um Klarheit darüber zu erlangen, welche Expertisen und Wissensbestände in transdisziplinären Reallaborkontexten von Seiten der Praxis eingebracht werden, erscheint es ratsam, diese zu explizieren. Im Hinblick auf die Ko-Produktion von Wissen wird von Renn (2018: 1) darauf hingewiesen, dass es wesentlich sei, „[...] dass alle Projektbeteiligten sich darüber im Klaren sind, welche Art von Wissen sie in den Prozess einbringen können und inwiefern dieses zur Zielerreichung des Projekts beitragen kann“ (Kern & Haupt 2021: 325). Diese Herstellung von wechselseitiger Transparenz über Wissensbestände und Expertisen vor dem Hintergrund der Heterogenität der beteiligten Akteur*innen aus Gesellschaft, Politik, Verwaltung und Wissenschaft, wird für die Generierung von „sozial robustem Handlungswissen“ (Borner & Kraft 2018: 14) als wesentlich beschrieben (Kern & Haupt 2021: 325).

Kontinuierliche, prozessorientierte Zusammenarbeit

Wird die gemeinsame Kooperation von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren in den Blick genommen, so sind, vor dem Hintergrund der Analyse der empirischen Datenlage des Projektes, die kontinuierliche, prozessorientierte Zusammenarbeit als Handlungsempfehlungskategorien hervorgegangen. Es wird nun gezeigt, welche Empfehlungen sich dementsprechend destillieren lassen.

Kontinuierliche Zusammenarbeit

Während die Relevanz langfristiger kontinuierlicher Zusammenarbeit im Reallabor-kontext nahe liegt (mehr dazu in der Handlungsempfehlung zum Aspekt der „Verstetigung“, später in diesem Kapitel), sind die Bedingungen gelingender langanhaltender Kooperation durchaus vielfältig. So sind Fragen danach zu klären, wie die Identifikation mit dem Projekt hergestellt, personelle Kontinuität gewährleistet, regelmäßige Reflexion der Zusammenarbeit durchgeführt und danach, welche Rolle in welcher Prozessphase eingenommen wird.

Handlungsempfehlung: Für eine langfristig geplante Kooperation und Identifikation mit dem Projekt von Wissenschaft und Praxis in Reallabor-kontexten, ist es ratsam, über personelle Kontinuität zu verfügen bzw. diesbezügliche Personalressourcen transparent zu machen und bereit zu stellen.



Der für den Prozess der Zusammenarbeit wichtige Aspekt der Beziehungsarbeit wurde obenstehend umfänglich erläutert. Personelle Diskontinuitäten bei den Projektbeteiligten erschweren den Prozess, Vertrauen und gemeinsame Wertorientierungen, sowie Arbeitsbeziehungen aufzubauen und beizubehalten. Es ist darum ratsam, personelle Kontinuität zu ermöglichen. Bei den praxisseitigen Akteur*innen in Reallaboren kann es sich weiterhin um Personen handeln, die ehrenamtlich und damit zeitlich eingeschränkt agieren. Zu Bedenken ist darum der Zeitaspekt, den (auch hauptamtliche) Praxisakteur*innen für die Zusammenarbeit aufbringen können. Der Umfang der Zusammenarbeit und damit einhergehend der Arbeitsaufwand für die Beteiligten ist zu Beginn der Zusammenarbeit oft unklar (Puttroweit et al. 2018: 201). Personalressourcen müssen darum möglichst verbindlich eingestellt werden.



Handlungsempfehlung: Kooperative Arrangements beider Systeme sollten kontinuierlich reflektiert werden, um darauf bezogen eventuelle Probleme identifizieren und lösen zu können.

Dass es im Prozess der transdisziplinären Zusammenarbeit eines Austauschs über systemimmanente Handlungs- und Sprachlogiken bedarf, zeigt die Handlungsempfehlung zum Erwartungsmanagement bereits auf. Reallabore zeichnen sich durch ihre Akteur*innenkonstellation aus, was ein „*kontinuierliches Aushandeln bezüglich Zielen, Aufgaben, Zuständigkeiten und Maßnahmen*“ mit sich bringt (Meyer et al. 2021: 379). Um eine gleichberechtigte Zusammenarbeit zwischen den Akteur*innen etablieren zu können, müssen darum kooperative Arrangements kontinuierlich reflektiert werden. Dies bedeutet auch, dass die Projektbeteiligten dazu fähig sind, die Perspektive der anderen einnehmen zu können, was die Fähigkeit zur Reflexivität voraussetzt (Singer-Brodowski et al. 2018: 24–25).



Handlungsempfehlung: Es sollte geklärt werden, welche Rolle Wissenschaft und Praxis in den Reallaboren einnimmt, damit der mögliche Erkenntnisgehalt, die eventuelle Praxisgestaltung, oder das Entwicklungsinteresse für alle Beteiligten transparent werden.

Die im Reallabor agierenden Personen nehmen als Vertreter*innen von Wissenschaft, Praxis, Verwaltung oder Politik unterschiedliche Rollen ein. Damit sind verschiedene Ziele verbunden. Während Wissenschaftler*innen im Reallabor Forschungsziele verfolgen, geht es der Praxis darum, reale Transformationsprozesse anzustoßen (Di Giulio & Defila 2020). Damit der mögliche Erkenntnisgehalt, die gewünschte Praxisgestaltung oder das Entwicklungsinteresse für alle Beteiligten deutlich werden, müssen im Rahmen kontinuierlicher Kooperation beider Systeme die Rollen der Beteiligten geklärt werden. Dabei gilt es zu bedenken, dass sich die Rolle der Akteur*innen im Prozess auch verändern kann. Langfristig im Reallabor agierende Gruppen, wie zum Beispiel Vertreter*innen der Stadtverwaltung, festangestellte Wissenschaftler*innen, kommt zudem eine tragende Rolle zu (Beecroft et al. 2018: 90).

Prozessorientierte Zusammenarbeit

Die prozessorientierte Kooperation von Wissenschaft und Praxis ist ein weiterer relevanter Aspekt. Die Grundlage dafür bildet die Annahme, den Prozess der Zusammenarbeit als gegenseitigen Lernprozess aller Beteiligten zu begreifen. Die Arbeit in transdisziplinären Zusammenhängen ist oft zu komplex, als dass kausale Wirkungszusammenhänge gelten. Auf der Grundlage der empirischen Daten konnten hierzu zwei Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.



Handlungsempfehlung: Unter Berücksichtigung des eigenen Erkenntnis-, Gestaltungs- und Entwicklungsinteresses von Wissenschaft und Praxis in kooperativen Reallaborarrangements, sollte eine prozess- und bedarfsgerechte Zusammenarbeit angestrebt werden, die verständigungsorientiert ist.

Die Zusammenarbeit im Reallabor ist, wie präsentiert, geprägt von unterschiedlichen Interessen und Handlungslogiken der Akteur*innen, weshalb es eines gewissen Maßes an Verständnis und Akzeptanz gegenüber anderen Sichtweisen bedarf, ohne dass es zu einer Dominanz der eigenen Perspektive kommt (Engels & Walz 2018: 41–43). Der Prozess der Zusammenarbeit muss zudem geprägt sein von einer Offenheit gegenüber den Bedarfen der einzelnen Teilnehmenden, was in die zeitliche Planung der Zusammenarbeit einfließen sollte: *„Die experimentelle Arbeitsweise und die Arbeit an Transformationsprozessen, deren Dynamik weit über die Grenzen des Reallabors hinausgehen kann, macht den Umgang mit unvorhersehbaren Entwicklungen besonders nötig. Hierfür bedarf es ausreichender Pufferzeiten und flexibler Zeitkorridore“* (Beecroft et al 2018: 89). Auch um Konflikte vorzubeugen, bedarf es eines angemessenen Umgangs *„mit der Gleichzeitigkeit von Ergebnisoffenheit und Lösungsorientierung“* (Schäpke et al. 2017: 24). Für die Forschenden bedeutet das, offen für einen flexiblen Forschungsprozess zu sein und ihre Forschungsvorhaben der Situation im Projektverlauf adäquat anpassen zu können (Puttrowait et al. 2018: 201).



Handlungsempfehlung: Der Grad von Beteiligung und Steuerung von Wissenschaft und Praxis sollte im Kontext von Prozess- und Rollenoffenheit sowie Reflexion von Erwartungen und Perspektiven variieren dürfen.

Der Grad der Beteiligung von Praxisakteur*innen in transdisziplinären Projekten reicht von der Bereitstellung von Informationen für die Wissenschaft bis hin zu gemeinsamen Forschungsvorhaben auf Augenhöhe mit der Befähigung der Praxis hin zu eigenständigem Handeln (Schäpke et al. 2017: 23). Wir empfehlen die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt der Projektlaufzeit beginnen zu lassen, sodass gemeinsam Zielsetzungen (bei gleichzeitiger Ergebnisoffenheit) und Vorgehensweisen verhandelt werden können. Die Steuerung des Prozesses durch die Wissenschaft muss im Prozess angepasst an die Bedarfe der Praxis variieren können. Die Zusammenarbeit darf dabei nicht von der Wissenschaft übersteuert werden, wenn das Kriterium der Gleichberechtigung erfüllt sein will. Wissenschaft sollte Praxis bedarfsorientiert unterstützen und muss dabei offen sein, klassische Rollen zu überwinden. *„Gleichzeitig ist es erforderlich, hinsichtlich Ausmaß der Beteiligung eine Balance zwischen zumutbar und wünschenswert zu finden“* (Meyer et al. 2021: 378-379).

Moderation und Mittelfeldakteur*innen

Um transdisziplinäre Kooperation im Reallaborcontext adäquat zu strukturieren, zu begleiten und aufrecht zu halten, erscheint der Einsatz von möglichst neutraler Moderation und zusätzlich von mit dem Prozess und den Inhalten von Wissenschaft und Praxis vertrauten sogenannten Mittelfeldakteur*innen als besonders hilfreich.



Handlungsempfehlung: Moderator*innen können als Vermittler*innen bei Kommunikationsprozessen über die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis behilflich sein.

Da Wissenschaft und Praxis unterschiedliche Systeme mit verschiedenen Logiken, Arbeitsweisen und Sprachen darstellen, braucht es eine möglichst neutrale Kommunikation, die zwischen den Systemen vermitteln kann. Bei Moderation handelt es sich *„immer um die Gestaltung von Kommunikationsprozessen und im engeren Sinne um die Gestaltung von Gruppengesprächen“* (Seifert 2003: 75f.). Um solche Kommunikationsprozesse bei transdisziplinären Sitzungen im Reallabor zu gestalten, sollten Moderator*innen mit dem System Wissenschaft und mit dem der Praxis vertraut sein, aber bestenfalls nicht selbst in die Systeme im Reallabor involviert sein, um keine Doppelrolle einzunehmen. Moderator*innen haben die Aufgabe Sitzungen zu strukturieren, sie durchzuführen und erarbeitete Inhalte zu dokumentieren. Durch Fragen, Zusammenfassungen und inhaltlichen Pointierungen wird der Gruppe verholphen, Ergebnisse zu entwickeln (Zell 2002).



Handlungsempfehlung: Es empfiehlt sich, eher prozessneutrale Mittelfeldakteur*innen mit klarer Rolle und erhöhter Vermittlungskompetenz in der Projektkoordination einzusetzen, die die Sprache, Inhalte und Logiken beider Systeme kennen bzw. verstehen sowie konstruktiv prozessrelevant an beide Systeme vermitteln können.

Um Praxis und Wissenschaft miteinander zu vermitteln, empfiehlt sich zudem der Einsatz möglichst prozessneutraler Mittelfeldakteur*innen, die an der Projektkoordination angesiedelt sind und im Gegensatz zur Moderation nicht nur in gemeinsamen Sitzungen, sondern auch im gesamten Prozess tätig sind. Sie sollten Sprache und Handlungslogik beider Systeme verstehen sowie theoretische und praktische Wissensbestände verknüpfen können (Oestreicher 2013: 154). Mittelfeldakteur*innen, die im Rahmen ihrer beruflichen Sozialisation Transferprozesse gestalten, können sich einem der beiden Systeme näher fühlen und daher primäre Arbeitstätigkeitsbereiche und primäre Wissensbestände für den Transfer bestimmen, während Wissensbestände aus den sekundären Arbeitsbereichen ergänzend hinzugezogen werden; die Positionierung gestaltet sich akteursabhängig bzw. akteursgeprägt (ebd.: 154). Der Einsatz von Mittelfeldakteur*innen ist für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis auch vor dem Hintergrund relevant, da sie die wissenschaftlichen und erfahrungsbezogenen Wissensbestände beider Systeme miteinander abgleichen bzw. kombinieren (ebd.: 183) und bspw. auch an Stadtverwaltungen inhaltlich vermitteln können. *„Angenommen werden kann, dass eine gewisse Anzahl an Mittelfeldakteuren (...) erforderlich ist, damit die Felder Wissenschaft und Praxis nicht auseinanderdriften“* (ebd.: 352). Vor diesem Hintergrund scheint der Einsatz von Mittelfeldakteur*innen als besonders geeignet für transdisziplinäre Reallaborkontexte.

Verstetigung

Inwiefern sich Reallabore im Kontext der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis etablieren und verstetigen lassen können, ist, wie sich auch in der Handlungsempfehlung zeigt, nicht etwa erst zum jeweiligen Projektende zu bedenken.



Handlungsempfehlung: Verstetigungsbestrebungen von Reallaboren bzw. Realexperimenten sollten bereits während des gemeinsamen Prozesses mitgedacht und integriert werden; miteinzubeziehen gilt es, dass Wissenschaft sich in der Regel nach der Projektlaufzeit aus dem Prozess herauslöst, während die Praxisakteur*innen verbleiben.

Reallabore und Realexperimente können als geeigneter Ausdruck mittel- und langfristiger Nachhaltigkeitstransformationen betrachtet werden und sollten damit auch Verstetigungselemente beinhalten (Kern & Haupt 2021: 323). Aufgrund der in der Regel zeitlichen Befristung von lokalen Experimenten, bleiben hier häufig Potenziale auf der Strecke; wie sich erfolgreiche Projekte mittel- und langfristig verstetigen können, bleibt so zumeist fraglich und wird selten thematisiert (Hughes et al. 2020: 278-280). Auch Aspekte der Finanzierung und längerfristigen Institutionalisierung erfolgreicher Reallabore strukturieren Verstetigung über das jeweilige Projektende hinaus (Kern & Haupt 2021: 330). Urbane Reallabore sind hier im verstärkten Maße betroffen, da Kommunen in der Regel über nur begrenzte Ressourcen für die in diesem Kontext neuartigen Formen von Wissensgenerierung verfügen, welche nur bedingt mit den traditionellen und hierarchisch gelagerten Strukturen deutscher Stadtverwaltungen kompatibel sind (ebd.: 330). Die Chancen zur Verstetigung von Reallaboren und Realexperimenten erhöhen sich strukturell insbesondere dann, „[w]

enn es gelingt, Reallabore und Experimente in bereits vorhandene Strukturen, Praktiken und Kulturen einzubetten und die Zivilgesellschaft stärker an den Prozessen zu beteiligen“ (ebd.: 330).

Als problematisch sind in diesem Zusammenhang die zumeist relativ kurzen Projektlaufzeiten zu betrachten, da unter anderem die Initiationsphase einen erhöhten Zeitbedarf aufweist, welche eine Basis der gemeinsamen Arbeit schafft (Borner & Kraft 2018: 13). Hinzu kommt, dass Reallabore vor dem Hintergrund der „[...] *Langfristigkeit sozialer Veränderungsprozesse auf längere Zeiträume (ca. >10 Jahre) angelegt“* (ebd.: 17) sein sollten. Hierfür bedarf es nach Borner und Kraft einer „[...] *Prozessstabilisation durch eine eigenständig über Ressourcen und Entscheidungsmacht verfügende Institution, welche auch nach Beendigung der aktiven Forschungsbegleitung des Reallabors die angestoßenen Prozesse aufrechterhält und die Einzelprojekte pflegt. Die Finanzierung des Reallabors sollte langfristig, flexibel und mit einer möglichen Förderungsverlängerung gestaltet sein. Es sollten ebenfalls Ressourcen für die Finanzierung der Beteiligung von Vertretenden der Zivilgesellschaft z.B. durch einen Fonds für zivilgesellschaftliches Engagement vorhanden sein, um eine personelle Kontinuität zu ermöglichen (Ziehl 2017: 20). Wettbewerbsformate und eine unzureichende Beteiligung der Zivilgesellschaft bei der Vergabe der Gelder sind zu vermeiden“* (ebd.: 17). Als hilfreich wird erachtet, für aktiv gestaltete Reallabore „[...] *die für die Erforschung und Moderation von Umbruchprozessen notwendigen Selbst-Qualifikationen und Wissenschaftsstrukturen zu beschreiben und zu entwickeln. Weiterhin bilden sie Ansatzpunkte für neue Netzwerkstrukturen zum gegenseitigen Austausch über Umbruchprozesse und eine Anlaufstelle für Interessierte aus Kommunen, Wissenschaft und Wirtschaft“* (ebd.: 17). Es wird also deutlich, dass insbesondere auf Seiten der Zivilgesellschaft bzw. Institutionen durchaus Verstetigungspotenziale zu finden sind, sobald die Wissenschaft das Feld wieder verlässt.



Alle Handlungsempfehlungen im Überblick

Verständigungsmanagement

Anfängliche Klärungen

Zu Beginn der Kooperation sollten die Rollen von Wissenschaft und Praxis geklärt werden.

Forschungsfragen und -design sollten gemeinsam entwickelt sowie die Ko-Produktion von Wissen angestrebt werden.

Vorhandene personelle, zeitliche und expertisenbezogene Ressourcen sollten transparent geklärt werden.

Zu Beginn sollte die wechselseitige Vermittlung der Relevanz von sowohl praktischer als auch wissenschaftlicher Arbeit, sowie die Herausarbeitung von motivationsförderndem „Nutzen“ der Kooperation für beide Systeme bedacht werden.

Begriffsarbeit und gemeinsame Sprache

Es sollten alle für die Zusammenarbeit relevanten Begriffe regelmäßig gemeinsam mit allen Beteiligten thematisiert, diskutiert, eingeordnet und wechselseitig transparent gemacht werden.

Im Sinne einer gemeinsamen Sprache ist es angezeigt, geeignete, praxisorientierte Dokumentations- und Präsentationsformen zu finden, die Transparenz erzeugen können.

Beziehungsarbeit

Um eine gemeinsame Arbeits- bzw. Handlungsebene zu erreichen, erscheinen vertrauensbildende Maßnahmen ratsam, die vor allem in der Kennlernphase durchgeführt werden sollten.

Im Rahmen von Beziehungsarbeit erscheint es unerlässlich, einen informellen Austausch mit allen Akteur*innen zu ermöglichen.

Erwartungsmanagement

Vorliegende Handlungslogiken, Erwartungen, Interessen, Rollen und Bedarfe hinsichtlich der Zusammenarbeit beider Systeme sollten gemeinsam thematisiert, diskutiert und reflektiert werden.

Austausch mit allen am Projekt beteiligten Akteur*innen

Um einen Austausch von Wissenschaft und Praxis in Reallaborkontexten zu ermöglichen, sollten gemeinsame Veranstaltungen mit allen Beteiligten durchgeführt werden.

Wissensmanagement

Rückkopplungen und Ergebnisdarstellungen seitens der Wissenschaft sollten dialogisch und praxisorientiert bzw. für die Praxis verwertbar eingebracht werden. So kann ein partizipativer Austausch auf Augenhöhe entstehen.

Um Wissen adäquat zu organisieren und zu managen, sollten entsprechende

Transfermethoden genutzt werden.

Um die Expertisen, die in kooperativen Reallaborzusammenhängen eingebracht werden sollen, zu ermitteln, ist es ratsam zu erfassen, welche Praxisakteur*innen welches Wissen mitbringen.

Kontinuierliche, prozessorientierte Zusammenarbeit

Kontinuierliche Zusammenarbeit

Für eine langfristig geplante Kooperation und Identifikation mit dem Projekt von Wissenschaft und Praxis in Reallaborkontexten, ist es ratsam, über personelle Kontinuität zu verfügen bzw. diesbezügliche Personalressourcen transparent zu machen und bereit zu stellen.

Kooperative Arrangements beider Systeme sollten kontinuierlich reflektiert werden, um darauf bezogen eventuelle Probleme identifizieren und lösen zu können.

Es sollte geklärt werden, welche Rolle Wissenschaft und Praxis in den Reallaboren einnimmt, damit der mögliche Erkenntnisgehalt, die eventuelle Praxisgestaltung, oder das Entwicklungsinteresse für alle Beteiligten transparent werden.

Prozessorientierte Zusammenarbeit

Unter Berücksichtigung des eigenen Erkenntnis-, Gestaltungs- und Entwicklungsinteresses von Wissenschaft und Praxis in kooperativen Real-

laborarrangements, sollte eine prozess- und bedarfsgerechte Zusammenarbeit angestrebt werden, die verständigungsorientiert ist.

Der Grad von Beteiligung und Steuerung von Wissenschaft und Praxis sollte im Kontext von Prozess- und Rollenoffenheit sowie Reflexion von Erwartungen und Perspektiven variieren dürfen.

Moderation und Mittelfeldakteur*innen

Moderator*innen können als Vermittler*innen bei Kommunikationsprozessen über die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis behilflich sein.

Es empfiehlt sich, eher prozessneutrale Mittelfeldakteur*innen mit klarer Rolle und erhöhter Vermittlungskompetenz in der Projektkoordination einzusetzen, die die Sprache, Inhalte und Logiken beider Systeme kennen bzw. verstehen sowie konstruktiv prozessrelevant an beide Systeme vermitteln können.

Verstetigung

Verstetigungsbestrebungen von Reallaboren bzw. Realexperimenten sollten bereits während des gemeinsamen Prozesses mitgedacht und integriert werden; miteinzubeziehen gilt es, dass Wissenschaft sich in der Regel nach der Projektlaufzeit aus dem Prozess herauslöst, während die Praxisakteur*innen verbleiben.

2. Handlungsempfehlungen zur Zukunftsbildung

Der in Gelsenkirchen entstandene Begriff der „Zukunftsbildung“ ist ein auf Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)² und Global Citizenship Education (GCE)³ fußender Begriff, der einerseits zukunftsfähige Bildung und andererseits die Gestaltung einer wünschenswerten Zukunft in einer aufeinander bezogenen und gegenseitig beeinflussenden Wechselseitigkeit meint. Die Vorstellung davon, wie eine wünschenswerte Zukunft ausgestaltet sein könnte, speist sich, neben dem individuellen bzw. kollektiven Vorhandensein verschiedener Wissensbestände und Kompetenzformen, unter anderem auch aus grundlegenden Werten, Haltungen und Normen. Innerhalb des Projektes „Zukunftsstadt 2030+“ wurde die Vision „Lernende Stadt Gelsenkirchen – Bildung und Partizipation als Strategien sozialräumlicher Entwicklung“ entwickelt, welche auch das Lernen durch Partizipation als Weg und Ziel beinhaltet, sowie die *„Verankerung von Zukunftsbildung in allen kommunalen Zugriffsbereichen“* (Stadt Gelsenkirchen 2016: 1).

Unter zukunftsfähiger Bildung wird hier vor allem der Einfluss non-formaler und informeller Bildung auf formale Bildung und die individuellen bzw. kollektiv dabei gesammelte Partizipations- bzw. Selbstwirksamkeitserfahrungen verstanden. Wissensbestände und Kompetenzen, über die

2 Meint eine Form von Bildung, die Menschen dazu befähigen soll, zukunftsfähig denken und handeln zu können, *„[...] den Blick (auch) auf nachfolgende Generationen zu richten und Auswirkungen eigenen Handelns (selbst-)kritisch (auch) im globalen Sinne reflektieren zu können, damit sowohl Lebensqualität und Wahlmöglichkeiten aktuell und in Zukunft erhalten bleiben, oder gar verbessert werden, um eine nachhaltige Zukunft zu erreichen“* (Just 2020: 4).

3 Vereinfacht gesagt handelt es sich hierbei um eine Erziehung bzw. Bildung zum Weltbürgertum als Teil der Persönlichkeitsbildung bzw.-entwicklung (Grobbaauer 2019; Klemm 2019).

Individuen und Gruppen verfügen, spielen, etwa im Rahmen von (kollektiven) Teilhabe- und Bildungsprozessen, eine wichtige Rolle. „Zukunftsbildung“ ist genau genommen davon abhängig, welche (gemeinsamen) Vorstellungen einer wünschenswerten Zukunft, welche Interpretationen und Kenntnisse über etwaige zukünftige Entwicklungen vorliegen.

Die nachfolgend dargestellten Handlungsempfehlungen sind Ableitungen der Erkenntnisse aus der analytischen Auswertung des empirischen Datenmaterials hinsichtlich „Zukunftsbildung“ im Reallabor „Partizipation im Quartier“.

Handlungsempfehlung: Zu Beginn kooperativer Arrangements von Wissenschaft und Praxis sollte die Schaffung von Transparenz über gemeinsame (Arbeits-)Konzepte bzw. (Arbeits-)Begriffe (hier „Zukunftsbildung“) eine erhöhte Priorität einnehmen.



Die Herstellung von Transparenz hinsichtlich gemeinsamer (Arbeits-)Konzepte und Begrifflichkeiten erscheint für kooperative Arrangements entscheidend. Dabei ist die Stoßrichtung der Initiative für einen gemeinsamen Prozess bzw. die Initiation der Diskussion über das „Was?“ und „Wie?“ der gemeinsamen Arbeit nicht primär entscheidend (Hallitzky 2008: 160-162). Um eine gemeinsame Arbeitsebene auf Reallaborebene zu erreichen, ist es notwendig, einen gemeinsamen, übergeordneten und praxisorientierten Mehrwert gemeinsamer (Arbeits-)Konzepte herauszuarbeiten (Grunder 2018: 79-81).

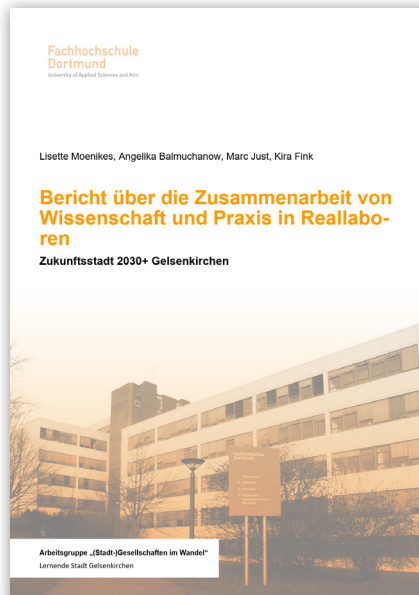


Handlungsempfehlung: Wir raten dazu, von dem „neuen“ eher mäßig an den wissenschaftlichen Diskurs anschlussfähigen Gelsenkirchener Begriff „Zukunftsbildung“ Abstand zu nehmen. Es würde sich stattdessen anbieten, mit den viel diskutierten, etablierten und teils in verschiedene Strömungen ausdifferenzierten Begriffen und Verständnissen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und/oder Global Citizenship Education (GCE) zu arbeiten.

Es gilt abzuwägen, inwieweit und inwiefern der Einsatz „neuer“ Begriffe gemeinsamer Arbeit zuträglich ist. Einerseits bergen neue, wenig strukturierende (unscharfe) Begriffe, aufgrund der Entkopplung von etablierten begriffsbezogenen Debatten, Chancen für die Partizipation von Personen, die nicht von den etablierten Begriffen abgeholt werden. Hier können Projektionsflächen bzw. Chancen in Form von Motivations- und Erwartungsmomenten entstehen, da sich unter einem Begriff wie „Zukunftsbildung“ jede*r etwas vorstellen und sich darin wiederfinden kann. Es kann daher konstatiert werden, dass dies in der Lernenden Stadt Gelsenkirchen gelungen ist. Das heißt, dass hier der Begriff „Zukunftsbildung“, die verschiedenartigen Lern- und Bildungsaktivitäten in den jeweiligen Projektfeldern bzw. -bausteinen durchaus beflügelt hat. Auf der anderen Seite kann aber die Anschlussfähigkeit an den wissenschaftlichen Diskurs gefährdet sein, wenn das Rad neu erfunden wird, bzw. durch mangelnde Abgrenzung von anderen Begriffen und/oder Konzepten inhaltliche Unschärfe entsteht (Dammayr et. al. 2015). Wir raten daher dazu, eher mit BNE und/oder GCE als wissenschaftlich anschlussfähige, etablierte Begriffe bzw. Konzepte zu arbeiten; hierin können eher prozessbezogene Kontextualisierungen vorgenommen sowie wechselseitige Transparenz und Anschlussfähigkeit an Debatten hergestellt werden.

3. Ausblick

Im Rahmen der Beteiligung der Fachhochschule Dortmund an dem Verbundforschungsprojekt „Lernende Stadt Gelsenkirchen“ stehen – neben der hier vorgelegten Broschüre – zwei weitere Publikationen zur Verfügung:



Im Bericht der Fachhochschule Dortmund zur Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in Reallaboren wird der Forschungsprozess zum Forschungsschwerpunkt „Citizen Science“ beschrieben. Zunächst werden die Auswertungen zur Zusammenarbeit im Projekt dargestellt, welche im Anschluss mit dem anfänglich formulierten und diskutierten Leitbild verglichen werden. Ausgehend davon wird das Vorgehen des Forschungsteams sowie das Vorgehen im Gesamtprojekt kritisch reflektiert. Abschließend wird eine ausführliche Ausarbeitung der Handlungsempfehlungen präsentiert.



Der Bericht zum Forschungsschwerpunkt „Zukunftsbildung“ beschreibt den Forschungsprozess im Reallabor „Partizipation im Quartier“. Zunächst werden dabei auf die Ausgangslage und die Gelsenkirchener Rahmenbedingungen eingegangen. Im Anschluss wird der Begleitforschungsprozess beschrieben. Die Beschreibung der durchgeführten Erhebungen und insbesondere die Ergebnisse zu Transfer und Verstetigung schließen daran an. Abschließend wird ein Gesamtfazit zum Forschungsprozess gezogen.

<https://opus.bsz-bw.de/fhdo/home>

4. Literaturverzeichnis

- Beecroft, R., Trenks, H., Rhodius, R., Benighaus, C. & Parodi, O. (2018): *Reallabore als Rahmen transformativer und transdisziplinärer Forschung: Ziele und Designprinzipien*. In A. Di Giulio & R. Defila (Hrsg.): *Transdisziplinär und transformativ forschen: Eine Methodensammlung* (S. 75–99). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bormann, I. & Haan, G. de (Hrsg.) (2008): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Borner, J. & Kraft, A. H. (2018): *Konzeptpapier zum Reallabor-Ansatz: Arbeitspapier im Rahmen von ENavi*. Berlin.
- Dammayr, M., Graß, D. & Rothmüller, B. (Hrsg.) (2015): *Sozialtheorie. Legitimität: Gesellschaftliche, politische und wissenschaftliche Bruchlinien der Rechtfertigung*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Dammayr, M., Graß, D. & Rothmüller, B. (2015): *Legitimität und Legitimierung in der sozialwissenschaftlichen Debatte: eine Einführung in Theorien der Rechtfertigung und Kritik von Herrschaft*. In M. Dammayr, D. Graß & B. Rothmüller (Hrsg.): *Sozialtheorie. Legitimität: Gesellschaftliche, politische und wissenschaftliche Bruchlinien der Rechtfertigung* (S. 7–24). Bielefeld: Transcript Verlag.
- Defila, R. & Di Giulio, A. (2018): *Reallabore als Quelle für die Methodik transdisziplinären und transformativen Forschens – eine Einführung*. In A. Di Giulio & R. Defila (Hrsg.): *Transdisziplinär und transformativ forschen: Eine Methodensammlung* (S. 9–35). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Foss, N. J. (1999): *Networks, capabilities, and competitive advantage*. *Scandinavian Journal of Management*, 15(1), 1–15. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(98\)00030-X](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(98)00030-X).
- Di Giulio, A. & Defila, R. (2020): *Charakterisierung eines kompakten, transdisziplinären und transformationsorientierten Dialogformats für die Bearbeitung von Nachhaltigkeitsthemen*. Basel: Universität Basel.
- Eckart, J., Häußler, E., Erl, T., Gonser, M. & Riel, J. (2019): *Kommunale Akteure verstehen: Vorgeschichte der Arbeit in Kommunen beachten*. In R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.): *Transdisziplinär und transformativ forschen, Band 2: Eine Methodensammlung* (S. 18–38). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

- Engels, A. & Walz, K. (2018): *Dealing with multi-perspectivity in Real-World Laboratories: experiences from the transdisciplinary research project 'Urban Transformation Laboratories'*. In: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society 27(1), 39–45. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.10>.
- Fink (2020): *Citizen Science 2.0. Zukunftsstadt 2030+ Gelsenkirchen*. Verfügbar unter <https://opus.bs-zbw.de/fhdo/frontdoor/deliver/index/docId/2877/file/CitizenScience2.0KFink.pdf>.
- Grobbauder, H. (2019): *Global Citizenship Education als transformative politische Bildung zwischen Theorie und Praxis*. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.): *Bildung für eine Welt in Transformation: Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 107–120). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich GmbH.
- Grunder, H.-U. (2018): *Alle gleich oder jede(r) anders? Erziehungs- und Bildungsideen in utopischen Konzepten*. In I. Leser & J. Schwarz (Hrsg.): *utopisch dystopisch: Visionen einer ‚idealen‘ Gesellschaft* (S. 67–81). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hallitzky, M. (2008): *Forschendes und selbstreflexives Lernen im Umgang mit Komplexität*. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 159–175). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hollstein, B. (2007): *Sozialkapital und Statuspassagen - Die Rolle von institutionellen Gatekeepern bei der Aktivierung von Netzwerkressourcen*. In J. Lüdicke & M. Diewald (Hrsg.): *Soziale Netzwerke und soziale Ungleichheit: Zur Rolle von Sozialkapital in modernen Gesellschaften* (S. 53–83). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Hollstein, B., Matiaske, W. & Schnapp, K.U. (2017): *Networked Governance: Taking networks seriously*. In B. Hollstein, W. Matiaske, & K.-U. Schnapp (Hrsg.): *Networked Governance: New Research Perspectives* (S. 1–11). Cham: Springer.
- Hughes, S., Yordi, S. & Besco, L. (2020): *The Role of Pilot Projects in Urban Climate Change Policy Innovation*. *Policy Studies Journal*, 48(2), 271–297. <https://doi.org/10.1111/psj.12288>.
- Hüttemann, M., Rotzetter, F., Amez-Droz, P., Gredig, D. & Sommerfeld, P. (2016): *Kooperation zwischen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis*. *Neue Praxis*, 3/2016, 205–221.
- Just, M. (2020): *Konzept zur Zukunftsbildung*. *Zukunftsstadt 2030+ Gelsenkirchen* (Arbeitsgruppe „(Stadt-)Gesellschaften im Wandel“). Dortmund.
- Kern, K. & Haupt, W. (2021): *Von Reallaboren zu urbanen Experimenten: deutsche und internationale Debatten*. *Raumforschung Und Raumordnung | Spatial Research and*

- Planning, 79(4), 322–335. <https://doi.org/10.14512/rur.48>.
- Kessler, R. (2020): *Teamarbeit in Zeiten der Pandemie: Co-Creation und Entscheidungsfindung – Herausforderung im virtuellen Raum*. Verfügbar unter <https://now-new-next.ch/teamarbeit-informelle-kommunikation-online/>.
- Klemm, U. (2019): *Global Citizenship Education als Transformationsauftrag für die Erwachsenenbildung*. In G. Lang-Wojtasik (Hrsg.): *Bildung für eine Welt in Transformation: Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 177–189). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich GmbH.
- Kühn, T. & Koschel, K.V. (2018): *Gruppendiskussionen* (2. Auflage). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18937-2>.
- Kurzthals, K., Uude, K., Chak, C. M. & Sormani, E. (2020): *gemeinsam.zukunft.gestalten. Die wesentlichen Stolpersteine in transdisziplinären Kooperationen kennen und vermeiden*. Verfügbar unter Fachhochschule Münster Website <https://en.fh-muenster.de/science-marketing/downloads/gemeinsam.zukunft.gestalten.pdf>.
- Lang-Wojtasik, G. (Hrsg.) (2019): *Bildung für eine Welt in Transformation: Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft*. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich GmbH.
- Leser, I. & Schwarz, J. (Hrsg.) (2018): *utopisch dystopisch: Visionen einer ‚idealen‘ Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Loos, P. & Schäffer, B. (2001): *Das Gruppendiskussionsverfahren*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-93352-2>.
- Lüdemann, C. (2001): *Politische Partizipation, Anreize und Ressourcen. Ein Test verschiedener Handlungsmodelle und Anschlußtheorien am ALLBUS 1998*. In A. Koch, M. Wasmer & P. Schmidt (Hrsg.): *Politische Partizipation in der Bundesrepublik Deutschland* (S. 43–71). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- McDonald, D., Bammer, G. & Deane, P. (2009): *Research Integration Using Dialogue Methods*. ANU Press. <https://doi.org/10.22459/RIUDM.08.2009>.
- Meyer, K., Esch, D. & Rabadjieva, M. (2021): *Reallabore in Theorie und Praxis: Reflexion des Forschungsdesigns im Hinblick auf die nachhaltige Transformation urbaner Räume*. *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*, 79(4), 366–381. <https://doi.org/10.14512/rur.38>.
- Oestreicher, E. (2013): *Wissenstransfer als Beziehungs- und Strukturarbeit: Transferpraktiken zwischen professionellen Akteuren aus den Feldern Wissenschaft und Praxis der Sozialen Arbeit* (Inaugural-Dissertation). Universität Augsburg, Augsburg.

- Ortmann, G. (2014): *Können und Haben, Geben und Nehmen. Kompetenzen als Ressourcen: Organisation und strategisches Management*. In A. Windeler & J. Sydow (Hrsg.): *Organisation und Gesellschaft. Kompetenz: Sozialtheoretische Perspektiven* (S. 19–107). Wiesbaden: Springer VS.
- Payer, H. (2008): *Netzwerk, Kooperation, Organisation – Gemeinsamkeiten und Unterschiede*. In S. Bauer-Wolf, H. Payer & G. Scheer (Hrsg.): *Erfolgreich durch Netzwerkkompetenz: Handbuch für Regionalentwicklung* (S. 5–22). Wien, New York: Springer.
- Puttrowait, E., Dietz, R., Gantert, M. & Heynold, J. (2018): *Der Weg zum Realexperiment: Schlüsselakteure identifizieren, Kooperationsstrukturen aufbauen, Projektideen auswählen*. In A. Di Giulio & R. Defila (Hrsg.): *Transdisziplinär und transformativ forschen: Eine Methodensammlung* (S. 195–232). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Renn, O. (2018): *Real-World Laboratories - the Road to Transdisciplinary Research? GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 27(1), 1. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.1>.
- Rhodium, R. & Pregernig, M. (2018): *Per „Wissensmesse“ zum Forschungsprogramm: Arbeitsphasen und Abstimmungsprozesse zwischen Wissenschaft und Praxis*. In A. Di Giulio & R. Defila (Hrsg.): *Transdisziplinär und transformativ forschen: Eine Methodensammlung* (S. 163–194). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Schäpke, N., Stelzer, F., Bergmann, M., Singer-Brodowski, M., Wanner, M., Caniglia, G. & Lang, D. (2017): *Reallabore im Kontext transformativer Forschung. Ansatzpunkte zur Konzeption und Einbettung in den internationalen Forschungsstand* (IETSR Discussion Papers in Transdisciplinary Sustainability Research No. 1/2017). Lüneburg. Verfügbar unter https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/6629/file/6629_Schaepeke.pdf.
- Schneidewind, U. (2014): *Urbane Reallabore - ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt*, *Planung Neu Denken* (3), 1–7. Verfügbar unter https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/5706/file/5706_Schneidewind.pdf.
- Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2014): *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. 2. Auflage. Marburg: Metropolis Verlag.
- Schön, S., Kruse, S., Meister, B., Nölting, B. & Ohlhorst, D. (2007): *Handbuch Konstellationsanalyse*. München: oekom Verlag.
- Schubert, H. (2008): *Netzwerkkooperation – Organisation und Koordination von professionellen Vernetzungen*. In H. Schubert (Hrsg.): *Lehrbuch. Netzwerkmanagement: Koordination von professionellen Vernetzungen - Grundlagen und Praxisbeispiele*

- (S. 7–105). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seifert, J. W. (2003): *Moderation*. In: A. E. Auhagen & H. W. Bierhoff: *Angewandte Sozialpsychologie: Das Praxishandbuch* (S. 75-87). Weinheim: Beltz.
- Singer-Brodowski, M. & Schneidewind, U. (2019): *Transformative Wissenschaft: zurück ins Labor*. In: GAIA- Ecological Perspectives for Science and Society.- 2019, Vol. 28, 26 – 28. <https://doi.org/10.14512/gaia.28.1.8>.
- Singer-Brodowski, M.; Beecroft, R.; Parodi, O. (2018): *Learning in Real-World Laboratories: a systematic impulse for discussion*. In: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society 27(1), 23–27. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.1.7>.
- Stadt Gelsenkirchen (2016): *Gemeinsame Gelsenkirchener Erklärung. Lernende Stadt - Zukunft gestalten durch Bildung und Partizipation*. Verfügbar unter <https://ratsinfo.gelsenkirchen.de/ratsinfo/gelsenkirchen/11428/RXJrbGFcnVuZyBMZXJuZW5kZSBTdGFkdC5wZGY=/12/n/81679.doc>.
- Stadt Gelsenkirchen (2018): *Zukunftsstadt 2030+: Planungs- und Umsetzungskonzept für die dritte Phase*. Gelsenkirchen. Verfügbar unter <https://ratsinfo.gelsenkirchen.de/ratsinfo/gelsenkirchen/15178/UFVLLVJhdC1rbGVpbjIucGRm/12/n/103501.doc>.
- Sukopp, T. (2010): *Interdisziplinarität & Transdisziplinarität*. In M. Jungert, E. Romfeld & T. Sukopp & Voigt, U. (Hrsg.): *Interdisziplinarität. Theorie, Praxis, Probleme* (S. 13-29). Darmstadt: WBG.
- Wagner, F. & Grunwald, A. (2015): *Reallabore als Forschungs- und Transformationsinstrument. Die Quadratur des hermeneutischen Zirkels*. GAIA- Ecological Perspectives for Science and Society, 24(1), 26–31. <https://doi.org/10.14512/gaia.24.1.7>.
- Wiek, A. (2007): *Challenges of Transdisciplinary Research as Interactive Knowledge Generation: Experiences from Transdisciplinary Case Study Research*. GAIA- Ecological Perspectives for Science and Society, 16(1), 52–57. <https://doi.org/10.14512/gaia.16.1.14>.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011): *Hauptgutachten: Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Verfügbar unter https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2011/pdf/wbgu_jg2011.pdf.
- Ziehl, M. (2017): *Zukunftsfähigkeit durch Kooperation: Ein Laborbericht aus dem Gängeviertel in Hamburg*. Hamburg.
- Zell, H. (2002): *Moderation*. Verfügbar unter <https://www.ibim.de/techniken/2-1.htm>.

Bisherige (Online-)Publikationen der FH Dortmund bezogen auf das Projekt „Lernende Stadt Gelsenkirchen“



<https://opus.bs-z-bw.de/fhdo/frontdoor/deliver/index/docId/2877/file/CitizenScience2.0KFink.pdf>
https://opus.bs-z-bw.de/fhdo/frontdoor/deliver/index/docId/2878/file/CS2.0_WPLeitbild_Fink.pdf
https://opus.bs-z-bw.de/fhdo/frontdoor/deliver/index/docId/2890/file/Konspekt_zum_Konzept_Zukunftsbildung.pdf
https://opus.bs-z-bw.de/fhdo/frontdoor/deliver/index/docId/3186/file/Moenikes_2021_Transformative_Lernprozesse.pdf

Notizen

Fachhochschule
Dortmund

University of Applied Sciences and Arts



Fachhochschule
Dortmund

- Fachbereiche
- Architektur
- Informatik
- Angewandte
Sozialwissenschaften
Wirtschaft

**Fachhochschule
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts