

Die Rolle und Konzeption temporärer Pilotierungen für die Innenstadtentwicklung

Teilhabe und Erprobung in Reallaboren

Viele Kommunen in Deutschland arbeiten bereits intensiv an der Umgestaltung ihrer Innenstädte und zentralen Einkaufsstraßen. In der Regel werden Masterpläne und andere komplexe Stadtentwicklungsinstrumente genutzt, um der Entwicklung eine Orientierung und den beteiligten Akteuren eine gewisse Planungssicherheit zu geben. Beispiele zeigen jedoch, dass auch temporäre Interventionen im urbanen Raum eine relevante Wirkung entfalten können. Das wurde im Rahmen des F&E-Vorhabens „Stadtzentren als Orte nachhaltigen Konsums gestalten“ (SONa) von Interviews durch Stakeholder*innen bestätigt. Ob und wie temporäre Interventionen diese Wirksamkeit realisieren können, hängt in großem Maß von ihrer Ausgestaltung ab. Die Reallaborforschung bietet viele Erkenntnisse über die Konzeption von Interventionen, sodass diese tatsächlich langfristige Wirksamkeit im Sinne von Pilotierungen entwickeln können. Die Interviewergebnisse und die Erkenntnisse hierzu werden im folgenden Factsheet zusammengefasst.

1 Die Rolle temporärer Interventionen in der Innenstadtentwicklung

1.1 Sichtbarkeit und Dynamik

In einem Interview wurde die Bedeutung von neuen Anlässen für den Innenstadtbesuch betont (INT01¹), die über die Versorgungsfunktion der Innenstädte hinausgehen. Zu diesem Zweck sei es besonders wichtig, auch die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum zu verbessern (INT03).

Temporäre Interventionen, Zwischennutzungen und Veranstaltungen helfen, Zukunftsoptionen und -visionen für die Innenstadtgestaltung erfahr- und erlebbar zu machen, bevor längerfristige, städtebauliche oder andere zeitintensive Umgestaltungsmaßnahmen umgesetzt seien (INT01, INT04). Das Erproben von Aktivitäten, so wurde es in den Interviews formuliert, habe das Potenzial die Innenstadt „aus dem Dornröschenschlaf“ zu wecken (INT01) sowie Einblicke in passende und unpassende Formate und Konzepte zu gewinnen (INT04). Erfolgreiche Aktivitäten würden sich dabei oftmals „verselbstständigen“ (INT02).

¹ Im Rahmen des Vorhabens wurden zu sieben Fallbeispielen qualitative Interviews mit einer für die Umsetzung verantwortlichen Person durchgeführt. Zur Wahrung der Anonymität der interviewten Personen werden die Schlussfolgerungen aus den Interviews in kodierter Form zitiert (INT = Interview; 01 = Nummer des Interviews).

1.2 Formen temporärer Interventionen und Herausforderungen

Temporäre Interventionen können – das hat die Fallanalyse gezeigt – ganz unterschiedliche Formate annehmen: Von den klassischen Veranstaltungen und Festen, die in den meisten deutschen Kommunen regelmäßig im Innenstadtbereich organisiert werden, bis hin zu Zwischennutzungen von Ladenlokalen oder dem Ausprobieren von (Um-)Gestaltungsoptionen für Plätze und Straßen. Als große Herausforderung wird dabei beschrieben, dass das kommunale Regelwerk keine vereinfachten Verfahren für (temporäre) Umnutzungen, Nachnutzung und Zwischennutzungen vorsehe. Je nach Vorhaben müsse eine Vielzahl unterschiedlicher kommunaler Stellen eingebunden werden, eine Komplexität, die für viele innovative Stadtgestalter*innen zunächst abschreckend sei. Als hilfreich wird hier die Funktion zentraler Ansprechpersonen beschrieben, die als Vermittler*innen auftreten können (INT01). Schon jetzt könnten Kommunen innovative Konzepte unterstützen, indem sie zum Beispiel unter bestimmten Bedingungen die Mietkosten für Ladenflächen für einen bestimmten Zeitraum vollständig oder teilweise übernehmen. Das Bereitstellen von Räumen ist gerade für temporäre Interventionen entscheidend (INT01, INT02, INT03, INT05). Sie können zudem durch die Anschaffung von Möbeln und anderen hochwertigen und nachhaltigen Gestaltungs- und Einrichtungselementen die Hürden für ein Ausprobieren von Ladenkonzepten in Pop-up-Stores herabsetzen (INT02, INT03) und gleichzeitig ein angenehmes Konsumerlebnis gestalten (INT05). Selbst für leerstehende Ladenflächen, die aufgrund baulicher oder anderer Mängel nur schwer zwischen- oder nachnutzbar sind, können gute Ideen pragmatisch umgesetzt werden: Unter Umständen bietet sich hier beispielsweise eine Nutzung als überdachte Fahrradgarage für Innenstadtbesucher*innen an (INT03). Je nachdem welche Arten von Pop-up-Formaten geplant oder gewünscht sind.

Da die wenigsten Kommunen eigene Liegenschaften in der Innenstadt vorhalten, sind auch oft Immobilienbesitzer*innen die strukturell schwierigste Herausforderung für temporäre Interventionen. Wenngleich in vielen kleineren und mittelgroßen Kommunen die Immobilien im Zentrum nicht im Besitz von Immobilienfonds oder anderen, abstrakten Eigentumsstrukturen sind, können auch Erbengemeinschaften und private Einzelbesitzer*innen eine erhebliche Herausforderung darstellen; selbst, wenn diese sich als Teil der Stadtgesellschaft verstehen (INT01, INT02).

1.3 Nachhaltige Konsumangebot in die Innenstädte bringen

Städte, die sich mit einem *Trading down*-Effekt in ihrem Zentrum und der Gefahr der Verödung konfrontiert sehen, versuchen über ihre Aktivitäten insbesondere die Qualität der Konsumangebote zu steigern (INT02, INT03, INT05). Dazu legen sie ihren Schwerpunkt nicht zwingend auf die ökologische oder soziale Nachhaltigkeit der Konsumangebote. Aber gerade die Erprobung in temporären Formaten kann zeigen, ob ein innovatives Konzept für ein nachhaltiges Versorgungs- und Konsumangebot ein realistisches Umsetzungspotenzial birgt (INT05).

2 Temporäre Pilotierungen konzipieren

2.1 Entwicklung einer Projektidee

Zu Beginn erfolgt die Erstellung einer Projektskizze, in der beschrieben wird, wo die Pilotierung thematisch und räumlich ansetzt. Mögliche Prüffragen sind: Welche räumlichen, demografischen

und gewerblichen Strukturen sind der Ausgangspunkt für die Pilotierung? Knüpft die Idee an bestehende Strategien und Konzepte für die Stadtentwicklung an?

Je nach Art der Pilotierung sind verschiedene Akteure*innen zuständig und einzubinden. In dieser Phase ist auch zu klären, welche Stakeholder*innen (Kommunalverwaltung bzw. kommunale Unternehmen, Politik, Wirtschaft und Verbände, Zivilgesellschaft, Wissenschaft, etc.) wie einbezogen werden müssen, wer lokale Umsetzungsakteure*innen sein könnten und wie diese bereits jetzt in die Konzeptentwicklung einbezogen werden können. Wichtig ist zudem, den transdisziplinären Charakter der temporären Pilotierung aufzuzeigen, indem Politik, Verwaltung, Wirtschaft und zivilgesellschaftliche Akteure im interdisziplinären Austausch arbeiten. Das betrifft sowohl die Partizipation von Privatpersonen wie Anwohnenden, aber auch Gewerbetreibenden im Raum. Hier sollte ein besonderes Augenmerk auf lokale Gate-Keeper und informelle Zugänge gelegt werden, sodass die politischen Themen und Interessen im Feld diffundieren und so Informationen jene erreichen, die nicht direkt oder nur schwerlich adressierbar sind, um auch dort Akzeptanz entstehen zu lassen.

Zudem ist darzustellen, welche Zielgruppe(n) adressiert werden sollen. Hierfür ist es wichtig, zu prüfen, wie die Bewohner*innen-Struktur der Stadt/der Kommune aussieht und welche Personengruppen sich aktuell primär im innerstädtischen Raum aufhalten und davon ausgehend zu visionieren, wie die Angebote, räumliche Struktur und Aufenthaltsqualität des innerstädtischen Raumes vorangetrieben werden können, damit eine vielfältigere Personenstruktur angezogen wird.

2.2 Bildung eines Projektteams

Im nächsten Schritt wird ein Projektteam gebildet, welches die skizzierte Projektidee aufgreift und in Umsetzungsschritten weiterdenkt. Es wird in diesem Schritt auch geprüft, ob es in dem Projektteam fehlende Kompetenzen, Zuständigkeiten oder Entscheidungsträger*innen gibt, die für einen reibungslosen Ablauf notwendig sind. Mögliche Prüffragen sind: Welche Personen sind im Projektteam? Welche weiteren Personen/Fachbereiche müssen im Projektteam vertreten sein?

Auf städtischer/kommunaler Seite muss eine Ressortübergreifende Zusammenarbeit aufgebaut werden, damit schnelle und reibungslose Kommunikationswege und Strukturen für die Umsetzung und Anpassung der Intervention bereitgestellt werden können. Mögliche Prüffragen sind: Haben zentrale Entscheidungsträger*innen ihre Unterstützung, zum Beispiel in Form eines Beschlusses, bekundet? Gibt es in der Verwaltung die Bereitschaft für temporäre Pilotierung? Unterstützen auch andere Fachbereiche das Vorhaben? Wie sollten die politischen Gremien in den Umsetzungsprozess eingebunden werden?

Zu beachten ist auch der formelle Prozessablauf, wie zum Beispiel die Anhörung der formal an der Maßnahme zu beteiligenden Behörden, damit eine Anordnung der Maßnahme durch die zuständige Behörde erfolgen kann. Notwendige formelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist ebenso zu leisten wie beispielsweise das Anbringen einer Ankündigungsbeschilderung vor Ort.

Innerhalb des Projektteams werden die mit der Pilotierung verfolgten Ziele besprochen und verschriftlicht. Darüber hinaus wird geklärt, wie die Zielerreichung gemessen werden kann/soll und auch welche intendierten und nicht intendierten Nebenwirkungen zu erwarten sind. Eine mögliche Prüffrage ist: Herrscht gemeinsam Klarheit darüber, was die Absichten und Chancen der Pilotierung sind? Bei der Zielauswahl ist darauf zu achten, dass die Ziele „SMART“ formuliert sind, das heißt: Spezifisch, messbar, ausführbar, realistisch und terminiert. Es kann auch hilfreich sein, die Wirkungsketten qualitativ zu beschreiben, um herauszuarbeiten, inwiefern die

geplante Intervention voraussichtlich zu den ausgewählten Zielen, zum Beispiel Stärkung der Teilhabe- und Partizipationsmöglichkeiten auf lokaler Ebene, beiträgt. Wichtig ist auch, sowohl erwartbare negative Auswirkungen bzw. Zielkonflikte anzusprechen und zu klären, wie mit diesen umgegangen werden soll, als auch Erwartungen zu kanalisieren und klarzumachen, was mit der Pilotierung realisiert werden kann und wo möglicherweise strukturelle Faktoren die Pilotierung übersteigen.

2.3 Realisierung der Pilotierung

Damit der Realisierungsprozess angestoßen werden kann, braucht es einen Zeitplan, der aufführt, welche Schritte zur Ermöglichung der Pilotierung erledigt werden müssen und wie der formelle Prozessablauf hierfür ist. Ein zeitlicher Vorlauf und Projektplanung von mindestens sechs Monaten ist zu empfehlen. Als Durchführungszeitraum wird eine Dauer von mindestens drei Monaten und bis zu einem Jahr empfohlen ((Wagner et al. 2021) .

Wichtig bei der Planung ist, ausreichend personelle Ressourcen auch als Ansprechpartner*innen vor Ort einzuplanen. Beispielsweise ist die Einrichtung einer Anlaufstelle im Vorfeld und während der Pilotierung möglich. Während der Durchführung braucht es ein proaktives Nachhaken, ob "alles gut" ist und wie der Prozess aktuell läuft.

2.4 Proaktive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit & Evaluation

Proaktive (vorab und begleitende) Presse- und Medienarbeit sind elementar für den Projektverlauf. Dies kann sowohl Informationsveranstaltungen, Postwurfsendungen und vieles mehr im Vorfeld umfassen, als auch die Erstellung einer Diskussionsplattform, bevor die Intervention beginnt. Wichtig ist eine adressatenorientierte/milieuspezifische Ansprache.

Es ist außerdem eine Projektevaluation einzuplanen. Aufbauend auf den gemeinsam festgelegten Zielen werden die Wirkungen der Pilotierung beobachtet und wenn möglich gemessen.

3 Kooperation und Kommunikation mit relevanten Interessengruppen

Reallabore sind Kooperationsformate zwischen Forschenden und Praxisakteuren*Praxisakteurinnen zur Beförderung der nachhaltigen Entwicklung, bei denen das gegenseitige Lernen in einem experimentellen Umfeld im Vordergrund steht (Schneidewind 2014; Wanner et al. 2018; Wanner und Stelzer 2019). In ihnen werden transdisziplinäre und transformative Elemente der Nachhaltigkeitsforschung kombiniert und durch sogenannte „Realexperimente“ gesellschaftliche, langfristige Lernprozesse angestoßen (Schäpke et al. 2017). Temporäre Pilotierungen, Interventionen und Realexperimente (hier synonym verwendet) bezeichnen somit **kurz- und mittelfristige Eingriffe im realen Raum**, um Varianten der Umnutzung auszuprobieren (vgl. Berding & Kluge, 2014; März et al., 2022, S. 4ff.; Reinermann & Behr, 2017). Das ergebnisoffene Experimentieren in Reallaboren erfolgt in Kooperation zwischen Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft und eröffnet auch einen diskursiven Verhandlungsraum über Raumverteilung und -gestaltung (Wanner et al., 2022, S. 230). In diesem Sinne werden temporäre Interventionen als **Veränderungsimpulse** unter anderem in Raumentwicklungsprozessen verstanden und vielfach angewendet (Wanner et al., 2021, S. 236).

Während klassischer Umbau von Verkehrswegen oft spätestens bei dem Start der Baumaßnahmen für Kritik bei Anwohnenden und Gewerbetreibenden sorgen, sind Realexperimente so positioniert, dass sie in verschiedenen Phasen die Anmerkungen und Wünsche aus dem Feld direkt in den Prozess einfließen lassen. Das erhöht die Akzeptanz wesentlich, genauso wie der Umstand, dass der Status als Experiment auch immer verlauten lässt, dass ein Rückbau möglich ist. Bürger*innen wird nichts „einfach vorgesetzt“, sondern sie werden aktiv angesprochen und sind integrierter Teil der Intervention (Schäpke et al. 2018; Wanner et al. 2018). Selbstverständlich werden auch dadurch nie alle Bürger*innen gleichermaßen überzeugt sein. Über Information, Mitwirkung und gezielter Intervention bei konkreten Problemen kann jedoch Linderung geschaffen werden und die allgemeine Akzeptanz gegenüber klassisch-hierarchischer und sofortiger Verfestigung von Infrastrukturmäutten deutlich erhöht werden. Temporäre Interventionen stellen damit eine Option dar, wertvolle Erkenntnisse zu sammeln, teure Planungsfehler zu vermeiden und auf eine optimierte und kostengünstige Variante hin zu testen (März und Broesi 2022).

Um ein Realexperiment erfolgreich durchführen zu können, sind ein **abgestimmtes Handeln und gute Kommunikation** der Schlüssel (Bergmann et al., 2021, S. 547; Rose et al., 2019, S. 23; Wagner et al., 2021, S. 52). Besonders die Kommunikation mit den verschiedenen Interessengruppen sowie der Stadtgesellschaft vor und während des Realexperiments muss von Anfang an im Prozess mitgedacht werden. So können Realexperimente und temporäre Interventionen dazu beitragen, Angst vor Veränderungen zu nehmen und Neues erfahrbar zu machen.

Je nach Art der Intervention sind verschiedene Akteure*innen zuständig und einzubinden. **Wichtige Stakeholder*innen**, die Einfluss auf die Zukunft der Innenstadt haben, sind:

- Gewerblich: Unternehmen, Hochbau, Tiefbau, Gewerbe, Innenstadtplayer (z.B. Handel und Dienstleistung, Kultur, Gastronom*innen, Marketinggemeinschaften), Städte, Handelspartner*innen

- Städtisch: Kommunale Betriebe, Kommunen, Kommunale Versorger, Öffentliche Verwaltung, Politik
- Zivil: Private Nutzer*innen, Start-Ups, Besucher*innen, Bürger*innen, Immobilienbesitzer*innen

Allerdings sollte in Realexperimenten – wenn möglich – **transdisziplinär** gearbeitet werden. Das heißt, das grundsätzlich Politik, Verwaltung, Wirtschaft und zivilgesellschaftliche Akteure im interdisziplinären Austausch arbeiten (Wanner und Stelzer 2019).

Um eine **breite Akzeptanz und Beteiligung der Innenstadtakteure** sicherstellen, ist unter anderem eine öffentlichkeitswirksame Aufbereitung von Innenstadt-bezogenen Themen ein erster Schritt (Bundesministerium für Wirtschaft & und Energie (BMWi), 2017 S. 5ff.). Zentral im weiteren Prozess ist zudem, dass vor allem solche Projekte verfolgt werden, die sich an den tatsächlichen Problemen und Engpässen der Interessensgruppen orientieren und darüber hinaus in eine Gesamtstrategie eingebettet sind. Um dies zu ermöglichen ist zuvor ein gemeinsames Problembeusstsein zu schaffen und die verschiedenen Akteursgruppen in die Projektentwicklung einzubeziehen. So lässt sich ein „Wir-Gefühl“ innerhalb und zwischen den Akteursgruppen entwickeln. Durch Statusberichte wird Transparenz über die Projekte und Strategien geschaffen und den Interessensgruppen vermittelt, welchen konkreten Nutzen die Aktivitäten für sie stiften. Entsprechende Dokumente bilden auch eine gute Grundlage für die Presse- und Kommunikationsarbeit (z. B. im Bereich Social Media), um für eine breite Unterstützung und neue Impulse seitens der verschiedenen innerstädtischen Akteursgruppen (insbesondere der Bürger*innen) zu werben.

Kooperation ist daher **eine wesentliche Voraussetzung** für eine gelingende Innenstadtentwicklung, da diese von der Bürgerschaft, dem Einzelhandel, Immobilienunternehmen, Initiativen und anderen mitgestaltet wird (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2014, S. 8). Nur wenn sich neben der Kommune die unterschiedlichen, für die Innenstadt relevanten Akteure*innen aktiv einbringen, wird es gelingen, die Innenstädte zukunftsfähig zu gestalten. Damit eine Kooperation tatsächlich möglich wird, müssen sich die Akteure*innen einander annähern. Sie müssen Arbeitsweisen, Interessen, Handlungslogiken und auch Zwänge der jeweils anderen kennenlernen, die Verlässlichkeit der unterschiedlichen Partner*innen ausloten und Vertrauen aufbauen.

Die Innenstadt braucht auch die Akzeptanz und das Engagement der Bürger*innen. Ausgangspunkt und Anlass für eine Innenstadtentwicklung ist nicht selten die öffentlich geäußerte Unzufriedenheit der Stadtbevölkerung mit dem Zustand ihrer Innenstadt. Durch eine konstruktive Beteiligung steigt das Verständnis der Bürger*innen für die Rahmenbedingungen von Planung und Innenstadtentwicklung sowie die gegenseitige Wertschätzung (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2014, S. 8). Die konstruktive Beschäftigung der Bürgerschaft mit ihrer Innenstadt legt die Basis und einen Bezugsrahmen für weiterführendes Engagement in verschiedenen Bürgerprojekten, die ihren jeweiligen Beitrag zur Belebung und Lebendigkeit der Innenstädte leisten.

4 Referenzen

Berding, Ulrich, und Florian Kluge. 2014. Partizipative Kunst – Stadtgestaltung durch temporäre Interventionen. *pnd online* 1/2014:1–7.

Bergmann, Matthias, Niko Schäpke, Oskar Marg, Franziska Stelzer, Daniel J. Lang, Michael Bossert, Marius Gantert, Elke Häußler, Editha Marquardt, Felix M. Piontek, Thomas Potthast, Regina Rhodius, Matthias Rudolph, Michael Ruddat, Andreas Seebacher, und Nico Sußmann. 2021. Transdisciplinary sustainability research in real-world labs: success factors and methods for change. *Sustainability science* 16:541–564. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00886-8>.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). 2014. Kommunale Weißbücher Zukunft Innenstadt gestalten. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) abrufbar unter: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmub/verschiedene-themen/2014/DL_kommunale_weissbuecher.pdf?__blob=publicationFile&v=1, Zugegriffen: 26.3.2023.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. 2017. Perspektiven für eine lebendige Stadt. Abschlussbericht der Workshop-Reihe „Perspektiven für eine lebendige Stadt“ der Dialogplattform Einzelhandel. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie abrufbar unter: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Mittelstand/dialogplattform-einzelhandel-kompendium-3.pdf?__blob=publicationFile&v=8, Zugegriffen: 26.3.2023.

März, Steven, und Robert Broesi. 2022. LesSON – auf dem Weg zu lebenswerten Straßenräumen; Straßenraum, Verkehrswende, grüne Infrastruktur, Bürgerbeteiligung. *Transforming cities* 7(1):38–41.

Reinermann, Julia-Lena, und Friederike Behr (Hrsg.). 2017. Die Experimentalstadt - Kreativität und die kulturelle Dimension der Nachhaltigen Entwicklung. Wiesbaden: Springer VS.

Rose, Michael, Matthias Wanner, und Annaliesa Hilger. 2019. Das Reallabor als Forschungsprozess und -infrastruktur für nachhaltige Entwicklung: Konzepte, Herausforderungen und Empfehlungen 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie abrufbar unter: <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7433/file/WP196.pdf>, Zugegriffen: 26.3.2023.

Schäpke, Niko, Franziska Stelzer, Matthias Bergmann, Mandy Singer-Brodowski, Matthias Wanner, Guido Caniglia, und Daniel J. Lang. 2017. Reallabore im Kontext transformativer Forschung. Ansatzpunkte zur Konzeption und Einbettung in den internationalen Forschungsstand, Working Paper. Lüneburg: Leuphana Universität abrufbar unter: <http://hdl.handle.net/10419/168596>.

Schäpke, Niko, Franziska Stelzer, Guido Caniglia, Matthias Bergmann, Mandy Singer-Brodowski, Derk Loorbach, Per Olsson, Carolin Baedeker, und Daniel J. Lang. 2018. Jointly Experimenting for Transformation? Shaping Real-World Laboratories by Comparing Them. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 27(Supplement 1):85–96. DOI: <https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.16>.

Schneidewind, Uwe. 2014. Urbane Reallabore – ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt. *pnd online* 3:1–7.

Wagner, Ayk, Katja Naefe, Inga Molenda, Marius Reißner, Sven Brückner, und Wiebke Weltring. 2021. Stadtexperimente. Von der Idee bis zur Umsetzung. Leitfaden des Zukunftsnetz Mobilität NRW. Köln: Zukunftsnetz Mobilität NRW abrufbar unter: <https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/media/2022/5/16/db49cf12f84e697f50c9232a1cbb25d1/znm-leitfaden-stadtexperimente.pdf>, Zugegriffen: 5.4.2023.

Wanner, Matthias, Boris Bachmann, und Timo Von Wirth. 2021. Contextualising Urban Experimentation: Analysing the Utopiastadt Campus Case with the Theory of Strategic Action Fields. *Urban Planning* 6(1):235–248. DOI: <https://doi.org/10.17645/up.v6i1.3629>.

Wanner, Matthias, Agnes Förster, Laura Brings, Heike Köckler, Markus Egermann, Christian Hampe, Svenja Noltemeyer, und Isabel Strehle. 2022. Aufruf zum Trialog für räumliche Transformation: Von der Projektpartnerschaft zum strategischen Lern- und Handlungsfeld. *pnd - rethinking planning* 1:228–252.

Wanner, Matthias, Annaliesa Hilger, Janina Westerkowski, Michael Rose, Franziska Stelzer, und Niko Schäpke. 2018. Towards a Cyclical Concept of Real-World Laboratories. A Transdisciplinary Research Practice for Sustainability Transitions". *disP - The Planning Review* 54:94–114.

Wanner, Matthias, und Franziska Stelzer. 2019. Reallabore - Perspektiven für ein Forschungsformat im Aufwind, Wuppertaler Impulse zur Nachhaltigkeit. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
abrufbar unter: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7360/file/7360_Reallabore.pdf,
Zugegriffen: 26.3.2023.

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@uba.de
Internet:
www.umweltbundesamt.de
[/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)
[/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

Autor*innenschaft, Institution

Franziska Stelzer, Wuppertal Institut
Eva Eiling, Wuppertal Institut,
Michaela Roelfes, Wuppertal Institut
Jan Christian Polanía Giese, adelphi consult
Kathrin Anger, adelphi consult
Philipp Wagner, adelphi consult

Stand: Juli 2023