



METHODENSTECKBRIEF - LIVING-LABS

Auszug aus der Methodentoolbox

METHODENTOOLBOX

LIVING-LABS

Geeignet für welche Phase

Exploration

Planung und Implementierung

Evaluation

Charakteristika der Methode



Anforderung

Zeitaufwand:
Vorbereitung



Zeitaufwand:
Durchführung



Finanzieller
Aufwand



Personal-
bedarf:
Durchführung



Einsatz von
Technik



Anspruchsvoll
für Teilnehmende



Zeitlicher/räumlicher
Aufwand für
Teilnehmende



Eignet sich auch für virtuellen Einsatz



Erläuterung der Icons



Methode eignet sich, mit anderen Methoden kombiniert zu werden



Methode erfordert Kreativität und Denkvermögen von den Teilnehmenden



Methode erfordert oder eignet sich besonders für eine Gruppenaktivität



Methode erfordert einen mehrtägigen Einsatz (lässt sich z.B. nicht an einem Nachmittag abschließen)



Methode mit Schreibanteil, Schreibvermögen erforderlich



Methode mit verbalem Anteil, (gemeinsame) Sprachkenntnisse erforderlich



Besonders geeignet für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen

Beschreibung der Methode

Ein Urban Living Lab (ULL) ist ein methodologischer Ansatz, in dem ein realer Experimentierraum in der Stadt oder auf dem Land geschaffen wird, in dem mit verschiedenen Interessengruppen, Bürger/innen und Praxisakteuren zusammenarbeiten. Ziel ist es, innovative und umfassende verkehrliche oder städtebauliche Lösungen zu entwickeln und in einer realen Umgebung auszutesten (Phase Planung und Implementierung) und zu evaluieren (Phase Evaluation), bevor sie in großem Maßstab repliziert werden. Dabei muss das LivingLab mit weiteren Methoden kombiniert werden, um z.B. die Erfahrungen der betroffenen Personen zu erfassen oder den Einfluss des LivingLabs auf die Umwelt zu messen. Da im LivingLab Maßnahmen, Interventionen oder Konzepte ausgetestet werden, ist die Methode über einen längeren Zeitraum einzusetzen. Zudem wird das Straßen- bzw. Mobilitätsexperimente in einer größeren Gruppe aller betroffenen umgesetzt.

LivingLabs sind in der Vorbereitung und Durchführung sehr zeitaufwändig, da sie meist in einem transdisziplinären Team umgesetzt werden und weitreichende Abstimmungen bedürfen (z.B. rechtlich, verwaltungstechnisch, partizipativ). Dies erfordert auch ein großes Team in der langfristigen Durchführung. Je nach zu erprobenden Konzepten kann der finanzielle Aufwand in der Umsetzung (z.B. von Umgestaltungselementen wie Stadtmöbel) und Einsatz (z.B. von einem Mobilitätskonzept wie ein On-Demand Verkehr) hoch sein. Auch der Einsatz von Technik ist aufgrund der realweltlichen Erprobung hoch.

Für die Teilnehmendem selbst ist durch das realweltliche Experiment kaum Aufwand zu erwarten und die Teilnahm am LivingLab nicht anspruchsvoll. Da die zu erprobende Konzepte in ihrem direkten Umfeld stattfinden und sich in die Nachbarschaft integrieren, findet die Teilnahme automatisch beim Unterwegssein in der Nachbarschaft statt.

Ziel und Einsatz der Methode

Das Hauptziel der Urban Living Labs besteht darin, einen gemeinschaftlichen Raum zu schaffen, in dem Wissen gesammelt, innovative Technologien, Mobilitätskonzepte und Lösungen entwickelt und erprobt sowie verkehrliche bzw. städtebauliche Maßnahmen vor Ort ausgetestet werden. In diesen Labs werden Lernprozesse gefördert, die den Austausch von Wissen zwischen den Teilnehmenden und Praxisakteuren befördern und darauf abzielt, durch Erfahrungen an konkreten Orten wertvolle Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungen zu

gewinnen und für verschiedene städtische Kontexte angepasst und skaliert werden.

Laut §2 ReallaboreG-E sind Reallabore „befristete Erprobungen innovativer Technologien, Produkte, Dienstleistungen oder Ansätze, welche unter möglichst realen Bedingungen und unter Beteiligung der jeweils zuständigen Behörde von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung oder Zivilgesellschaft durchgeführt werden“.

Schritt-für-Schritt-Anleitung

Es gibt keine perfekte Formel dafür, wie ein Urban Living Lab angewandt werden kann. Es gibt jedoch einige Schritte und Schlüsselkomponenten, die von Chronéer, Ståhlbröst und Habibipour (2019) und Steen und Van Bueren (2021) genannt wurden und die befolgt werden können:

1. Zuerst wird ein Ziel oder die spezifische städtebauliche Herausforderung definiert, die das Living Lab in einem realen Kontext lösen.
2. Dann werden Bürger/innen, Interessengruppen und Praxisakteure identifiziert, mit denen während des Living Labs zusammenarbeiten und die konsultiert werden.
3. Gemeinsam mit Entscheidungstragenden sollte erörtert werden, inwieweit bestimmte Maßnahmen für das Living Lab real umgesetzt werden können. Dabei sollte sowohl ein Zeitplan aufgestellt und klare Ziele der Implementierungen besprochen werden, als auch von Anfang an Möglichkeiten der Verstetigung mitgedacht und diskutiert werden.
4. Workshops und Versammlungen sollten anschließend organisiert werden, um mit Bürger/innen und Interessenvertretenden zusammenzuarbeiten, um Lösungen und Interventionen zu entwickeln, die im LL getestet werden sollen.
5. Ein Umsetzungsplan, der Zeitpläne, Ressourcen und Rollen enthält, sollte entwickelt werden.
6. Entwerfen erster Prototypen, Pilotprojekten oder Maßnahmen, um vorgeschlagene innovative verkehrliche Lösungen zu testen.

...

7. Lösungen und Maßnahmen werden implementiert und dann unter realen Bedingungen getestet, indem Daten und Feedback von Bürger/innen, Interessenvertretenden und Praxisakteuren zu mehreren Zeitpunkten während des Living Labs gesammelt werden. Hier sollten flankierende Methoden genutzt werden (z.B. Umfragen, Interviews, Fokusgruppen, Umweltmessungen, Verkehrszählungen)
8. Auswirkungen und die Effektivität der vorgeschlagenen Lösungen und Interventionen werden in Hinblick auf die zu Beginn festgelegten Ziele vor dem Hintergrund der erhobenen Daten ausgewertet und gemonitored.
9. Auf der Grundlage des Feedbacks und der Bewertungsergebnisse notwendige können, wenn notwendig, Anpassungen vorgenommen werden.
10. Zusammen mit allen beteiligten Akteuren wird eine mögliche Verstetigung der Maßnahmen erörtert.

Hinweise zur Anwendung

Im Reallabor sollte vor allem eng mit den lokalen Behörden und politischen Entscheidungsträger/innen zusammengearbeitet, damit die entwickelten Lösungen für das Reallabor umgesetzt und erprobt, und später nahtlos in die städtische Politik und Planungs-Instrumente integriert werden können. Zentral bei Reallabor-Projekten ist zudem das transdisziplinäre Arbeiten, bei welchem Akteure wie Bürger/innen bzw. Zivilgesellschaft, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, NGOs, Verwaltung und Politik eng zusammenarbeiten. All diese Akteure müssen frühzeitig und langfristig über z.B. Workshops und Co-Design-Formate eingebunden werden, um Akzeptanz und Nutzen des Reallabors zu maximieren und negative Erfahrungen bei der Umgestaltung der Umgebung vor Ort zu vermeiden. Flankierend zur Entwicklung, Erprobung und Umsetzung von Maßnahmen in Reallaboren ist eine kontinuierliche Datenerhebung über Nutzung und Akzeptanz sowie verkehr- und umweltrelevante Wirkungen – vor, während und nach der Umsetzung von Maßnahmen vor Ort – notwendig. Die Erkenntnisse müssen systematisch als Evidenz für politische Entscheidungen dokumentiert und transparent mit der betroffenen Zivilgesellschaft und Gewerbe kommuniziert werden. Ein transparenter Kommunikations- und Beteiligungsprozess ist wichtig. Ergebnisse sollten in leicht verständlichen Berichten, Policy-Briefs und Werkzeugkästen aufbereitet werden und in Stadtratssitzungen oder Fachgremien vorgestellt werden, um eine langfristige Verankerung zu sichern, sowie auf öffentlichen Veranstaltungen für die Zivilgesellschaft breit kommuniziert werden um den Nutzen für alle zu erläutern.

Hinweise zur Eignung für unterrepräsentierte Gruppen



Menschen mit
Mobilitätseinschränkungen,
Menschen mit sensorischen
Beeinträchtigungen oder
verminderter
Sprachkompetenz,
Hochbetagte

- o Lösungen für die Bedarfe von mobilitätseingeschränkten, sensorisch oder sprachlich beeinträchtigten oder hochbetagten Personen können kollaborativ entwickelt und in einer realen Umgebung ausgetestet und angepasst werden, bevor flächendeckende Umgestaltungen umgesetzt werden. Zum Beispiel können Maßnahmen mit potenziellen Konflikten ausgetestet und passende Lösungen erarbeitet werden, z.B. Leitsysteme- und mögliche Überquerungen von Fahrradwegen oder Spielstraßen. Es können z.B. auch Rampen oder Sitzmöglichkeiten räumlich an unterschiedlichen Orten ausgetestet werden und für großflächigere Verstetigungen von Maßnahmen die passende Platzierung, Abstand oder Anzahl ausgetestet werden. Das Erproben von Maßnahmen im realen Kontext der eigenen Lebensrealität vor Ort ermöglicht es, dass Menschen mit unterschiedlichen Bedarfen adressiert und in die Maßnahmenerstellung und -erprobung miteinbezogen werden können.



Kinder

- Für das Miteinbeziehen von Kindern und Jugendlichen in ein Living Lab sollte eine angrenzende Schule als Kooperationspartner mitaufgenommen werden. So müssen Kinder/Jugendliche nicht in ihrer Freizeit an Aktivitäten des Living Lab mitmachen, sondern können im Rahmen der Schule Aktivitäten des Living Lab mit Wissensaneignung, passend zum Lehrplan, verbinden (z.B. Sachkunde: Thema Mobilität).

Expertise aus dem DLR

- Das [DLR-Projekt EXPERI](#) zielt darauf ab, den Wandel der städtischen Mobilität zu untersuchen. Eine Forschungsgruppe in Berlin beobachtete und analysierte diesen Wandel wissenschaftlich als sozial-ökologisches Realexperiment und konzentriert sich dabei auf das Berliner Mobilitätsgesetz. Gemeinsam mit Partnern aus Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft verfolgte das Projekt das Ziel, die Bedingungen für Radfahrende, Fußgänger/innen und Nutzende öffentlicher Verkehrsmittel zu verbessern, indem es eine Neugestaltung der Straßen umgesetzt wurde, mithilfe derer aktive Mobilität in der Stadt gefördert wird. EXPERI: Die Verkehrswende als sozial-ökologisches Realexperiment. <https://www.dlr.de/de/vf/forschung-transfer/projekte/experi-die-verkehrswende-als-sozial-oekologisches-realexperiment>
- Das [DLR-Projekt SensorKids](#) zielte darauf ab, Kinder einer 5. Und 6. Klasse während eines Reallabors in Berlin-Kreuzberg in die Umgestaltungen einzubeziehen. Ihre Expertise wurde herangezogen und gemeinsam mit ihnen die umgesetzten Maßnahmen auf verschiedenste Weise evaluiert und gemonitort. Mehr Informationen bietet der Leitfaden aus dem Projekt: <https://www.dlr.de/de/vf/aktuelles/nachrichten/sichtbarkeit-von-kindern-in-umgestaltungsprozessen-foerdern>

Weiterführende Referenzen

- Chronéer, D.; Ståhlbröst, A.; Habibipour, A. (2019). Urban Living Labs: Towards an Integrated Understanding of their Key Components. *Technology Innovation Management Review*, 9 (3), PP. 50-62.
- EIT Urban Mobility (2022): Mobility Talks 17: How will Living Labs bring life to innovation in mobility ecosystems? Consulted: January 16, 2025, from <https://www.youtube.com/watch?v=PTObBzv4K18>
- EIT Urban Mobility (2023) Living labs: cities and citizens at the core in shaping the cities of the future. Consulted: January 16, 2025, from <https://www.eiturbanmobility.eu/living-labs-cities-and-citizens-at-the-core-in-shaping-the-cities-of-the-future/>
- Esashika, D.; Masiero, G.; Mauger, Y. (2023). Living labs contributions to smart cities from a quadruple-helix perspective *JCOM* 22(03), A02. DOI: [10.22323/2.2203020](https://doi.org/10.22323/2.2203020).
- EXPERI. (n.y.). EXPERI: Die Verkehrswende als sozial-ökologisches Realexperiment. Consulted January 17, 2025, from <https://www.experi-forschung.de>
- Laborgne, P.; Ekiller, E.; Wendel, J.; Pierce, A.; Heyder, M.; Suchomska, J.; Nichersu, I.; Balaican, D.; Ślebioda, K.; Wróblewski, M.; Goszczynski, W. (2021). Urban Living Labs: How to enable inclusive transdisciplinary research?. In: *Urban Transformations*, 3 (11). DOI: [10.1186/s42854-021-00026-0](https://doi.org/10.1186/s42854-021-00026-0).
- Living Labbers Podcast. (2019, October 15). S1E4 - How to Living Lab with children [Audio podcast episode]. In Living Labbers Podcast. Spotify. <https://open.spotify.com/episode/4HC30AreLbZ1rahHwDceXQ>
- Mück, Matthias, and Helf, Christoph, and Lindenau, Miriam (2018) Urban Living labs fostering sustainable mobility planning in Munich. *International Scientific Conference on Mobility and Transport: Urban Mobility – Shaping the Future Together mobil*. TUM 2018, 13-14 June 2018, Munich.
- Steen, Kris, and Van Bueren, Ellen (2017): "The Defining Characteristics of Urban Living Labs." *Technology Innovation Management Review* 7, no. 7: 13.
- Veeckman, Carina, and Temmerman, Laura (2021) "Urban Living Labs and Citizen Science: From Innovation and Science towards Policy Impacts." *Sustainability* 13, 526. <https://doi.org/10.3390/su13020526>