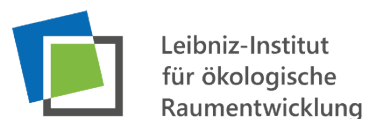


Konferenz

Reallabore – ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft



11. bis 12. April 2024
Dresden



Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	3
2.	Programmüberblick	4
	<i>Donnerstag, 11. April 2024.....</i>	<i>5</i>
	<i>Freitag, 12. April 2024</i>	<i>6</i>
	<i>Postersession</i>	<i>7</i>
3.	Formate	9
	<i>Artikel.....</i>	<i>9</i>
	<i>Speed Talk (Kurzvortrag)</i>	<i>9</i>
	<i>Dialog / Workshop.....</i>	<i>10</i>
	<i>Poster</i>	<i>10</i>
4.	Transitionkino	11
5.	Schulung	12
	<i>Reallabore für Einsteiger*innen.....</i>	<i>12</i>
6.	Keynote	13
	<i>Reallabore in Aktion – Zwischenstand und Perspektiven</i>	<i>13</i>
7.	Werkstattgespräch	14
	<i>Perspektiven der Reallaborforschung – ein Werkstattgespräch.....</i>	<i>14</i>
8.	Tour der Utopien	17
9.	Themen und Abstracts.....	18
	<i>Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen.....</i>	<i>18</i>
	<i>Reallabore in ländlichen Räumen.....</i>	<i>25</i>
	<i>Reallabore in marinen Räumen</i>	<i>47</i>
	<i>Reallabore und Experimente als Konflikträume</i>	<i>60</i>
	<i>Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit</i>	<i>75</i>
	<i>Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat.....</i>	<i>103</i>
	<i>Wirkungsmessung von und in Reallaboren</i>	<i>158</i>
	<i>Reallabore als politisch-regulative Testräume.....</i>	<i>171</i>
	<i>Offener Themenstrang.....</i>	<i>184</i>
10.	Weitere Informationen	219
	<i>Transitionkino „ZUSAMMEN Zukunft gestalten“.....</i>	<i>219</i>
	<i>Schulung Reallabore für Einsteiger*innen</i>	<i>219</i>
	<i>Konferenz "Reallabore – ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft"</i>	<i>219</i>
	<i>Konferenzdinner im CarolaschlöBchen.....</i>	<i>219</i>
	<i>Tour der Utopien.....</i>	<i>219</i>
	<i>Live-Ticker zur Veranstaltung</i>	<i>219</i>
	<i>Raumübersicht Deutsches Hygiene-Museum Dresden</i>	<i>220</i>
11.	DANKE	221

1. Einführung

Mit der Konferenz "Reallabore - ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft" soll der Diskurs zur Reallabor-Forschung und -Praxis fortgesetzt werden. Der Wandel zu einer nachhaltigen Gesellschaft braucht Kreativität, Mut und Offenheit zum Verlassen routinierter Pfade. Wo und wie können Reallabore ExperimentierRäume für das Entwerfen und Erproben von Zukunftsideen schaffen, die den Wandel zu nachhaltigen Städten und Nachbarschaften, Dörfern und Landschaften sowie Meeren und Flüssen befördern? Die Konferenz widmet sich konzeptionellen, methodischen und praktischen Fragen des Forschens und Gestaltens in Reallaboren. Sie dient dem Dialog zwischen Forscher*innen und Praxisakteur*innen, Transformateuren und Stadt- und Regionalentwickler*innen und ermöglicht einen Austausch zu den Perspektiven und Erfahrungen aus Forschung und Praxis. Die Konferenz schafft einen Dialograum, um sich insbesondere mit der Verortung und den Raumbezügen von Reallaboren, ihrer systematischen Dokumentation und dem Wissenstransfer sowie der Verankerung von Reallaboren als Forschungs- und Governance-Ansatz auseinanderzusetzen. Sie möchte eine Einladung sein, um gemeinsam zu reflektieren und Erkenntnisse zusammenzuführen, und zugleich durch Reallabore neue Partnerschaften zu etablieren und den Wandel zu einer Kultur der Nachhaltigkeit zu gestalten.

Die Konferenz des [Netzwerks "Reallabore der Nachhaltigkeit"](#) wird 2024 vom Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. ausgerichtet. Sie findet im [Deutschen Hygiene-Museum Dresden](#) statt. Am 10. April führen wir eine Einführungsveranstaltung "Reallaborarbeit für Einsteiger:innen" mit dem Charakter einer interaktiven Schulung durch, zu der insbesondere alle Teilnehmer*innen eingeladen sind, die ggf. noch keine oder wenig eigene Erfahrungen in Reallaboren sammeln konnten und sich über Grundlagen der Reallaborforschung informieren möchten. Am Nachmittag des 12. April trifft sich das Netzwerk "Reallabore der Nachhaltigkeit". Die Konferenz wird begleitet vom [Büro für die Nutzung von Fehlern und Zufällen](#).

2. Programmüberblick

Montag, 8. April 2024

16:00 bis 18:15 Uhr

Videokonferenz

Transitionkino "ZUSAMMEN Zukunft gestalten"

Mittwoch, 10. April 2024

14:00 bis 16:00 Uhr / 16:30 bis 18:30 Uhr

*Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
Dresden e.V.*

Reallaborarbeit für Einsteiger:innen –
Einführungsveranstaltung mit dem Charakter
einer interaktiven Schulung

Donnerstag, 11. April 2024

Deutsches Hygiene-Museum Dresden

ab 8:00	Registrierung
9:00 – 9:30	Eröffnung
9:30 – 10:30	Reallabore in Aktion - Zwischenstand und Perspektiven Prof. Dr. Uwe Schneidewind
10:30 – 11:00	Pause
11:00 – 12:30	Parallel Session A
12:30 – 14:00	Mittagessen + Poster Session
14:00 – 15:30	Parallel Session B
15:30 – 16:00	Pause
16:00 – 17:30	Parallel Session C
ab 18:30	Konferenzdinner

Freitag, 12. April 2024

Deutsches Hygiene-Museum Dresden

9:00 – 10:00	Perspektiven der Reallaborforschung – ein Werkstattgespräch
10:00 – 10:30	Pause
10:30 – 12:00	Parallel Session D
12:00 – 13:00	Mittagessen
13:00 – 14:30	Parallel Session E
14:30 – 15:00	Pause
15:00 – 16:00	Reflexionssession
16:00 – 16:30	Pause
16:30 – 18:30	Tour der Utopien
16:30 – 17:30	Treffen des Netzwerkes Reallabore (öffentlich)

Donnerstag, 11. April 2024

Konferenz "Reallabore – ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft"

Donnerstag, 11. April 2024
Deutsches Hygiene-Museum Dresden

Registrierung

Eröffnung (Großer Saal)

Keynote Prof. Dr. Uwe Schneidewind "Reallabore in Aktion – Zwischenstand und Perspektiven" (Großer Saal)

Pause (30 min)

Parallel Sessions A

Großer Saal	Kleiner Saal	Marta-Fraenkel-Saal	Seminarraum 1	Seminarraum 2	Seminarraum 3	Seminarraum 4	Seminarraum 5	Seminarraum 6
A1 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	A2 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit	A3 Reallabore in ländlichen Räumen	A4 Wirkungsmessung von und in Reallaboren	A5 Reallabore und Experimente als Konfliktträume	A6 Reallabore als politisch-regulative Testräume	A7 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	A8 Offener Themenstrang	A9 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Timo von Wirth, Matthias Wanner Artikel	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Regina Rhodius Speed Talk
Mittendrin oder dabei: Rollen von Forschenden in Reallaboren Juliane Haus, Viktoria Scheidler, Theresa Pfaff, Vanessa Roesner	Mit Kunst-Kultur-Design Empathie für nachhaltiges Handeln schaffen Kim Huber, Anica Luggen-Hölscher	Transformationsverständnisse, Narrative und sozio-technische Imaginäre Jana Zscheischler, Maria Busse, Sebastian Rogga, Annette Piorr	Indikation von Wissenstransfer in und durch Reallabore Juri Dachtera, Julia Backhaus, Alexander Sonntag, Gudrun Rohde	Experimentelle Planung als Konfliktraum? Jana Weber, Samuel Mössner Unterschiedliche Mindsets und erschwerte Dialogkultur im Reallabor Anais Sägesser, Clemens Mader, Sandra Wilhelm Konfliktmanagement in Reallaboren: Erfahrungen aus dem Projekt LesSON Lynn Verheyen, Franziska Stelzer	Reallabore - Beschleuniger oder Bremsen nachhaltiger Stadtentwicklung? Thomas Spinrath, Julia Plessing, Felix Weisbrich, Marie Hliwa	Technologische Innovation trifft Reallaborforschung Daniel Lang, Annika Weiser	Mobile partizipative Infrastrukturen der Reallaborarbeit Susanne Ober, Andreas Seebacher, Anne Kruse, Steffen Bauer, Lisa Radke, Richard Becroft, Julian Zefferer	Suffizienzforschung & Stadtentwicklung: Das Reallabor Hafen-Ost (FL) David J. Petersen Kritische Mediation als Orientierung für transformativ Forschende Klaus Geiselhart, David Spenger, Leah Burgard Transfer durch diverse, ko-kreative Partizipation Theresa Grimm, Katrin Schade Chancen und Grenzen transformativer Forschung in Reallaboren Robert Knippschild, Stefanie Rößler

Mittagessen + Poster Session

Parallel Sessions B

Großer Saal	Kleiner Saal	Marta-Fraenkel-Saal	Seminarraum 1	Seminarraum 2	Seminarraum 3	Seminarraum 4	Seminarraum 5	Seminarraum 6
B1 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	B2 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit	B3 Reallabore in ländlichen Räumen	B4 Wirkungsmessung von und in Reallaboren	B5 Reallabore und Experimente als Konfliktträume	B6 Reallabore als politisch-regulative Testräume	B7 Reallabore in marinen Räumen	B8 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	B9 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Dialog / Workshop	Regina Rhodius Artikel	Maria Busse, Sebastian Rogga, Jana Zscheischler Artikel	Helena Trenks, Oskar Marg Artikel	Timo von Wirth, Matthias Wanner Artikel	Dierk Bauknecht Artikel	Christian Wagner-Ahlf Artikel	Dialog / Workshop	Pia Laborgne Artikel
Urbane Transformationszentren als neuer Typus von Reallabor Verena Hermelingmeier, Jan Pehoviak	Stimmenlabor Basel: Transformatives Lernen für Klimagerechtigkeit Anais Sägesser, Annette Graul Transformatives Engagement in Unternehmen mit Realexperimenten Markus Szaguhn Vom Passivhausstadtteil zum dynamischen Masterplan Editha Marquardt, Carla Jung-König	Reallabore als Innovationsraum für faire Wertschöpfungsketten Michaela Haack, Josephine Lauterbach, Anna Maria Häring Praxis(theorie) im NUDAF- Reallabor Ute Samland	Reflecting Impacts of Real-World Labs Through Leverage Points Niko Schöpke, Matthias Wanner, Richard Becroft The Embedded Agency Perspective – Reallabore und deren Wirkfaktoren Meike Levin-Keitel, Karoline Augenstein, Paula Bögel Wirkungsmessung partizipativer Formate als Intervention in Reallaboren Franziska Sörgel, Marius Albiez, Nora Weinberger Speaking of success: Real-world experiments and causal inference Artem Korzhenevych	Planungstheorie & Konflikte: Was kann man von der Raumplanung lernen? Felix Leo Matzke Perspektiven von selten gehörten Stimmen zu Beteiligungsverfahren Anke Kläever, Viktoria Scheidler, Vanessa Roesner Reallabore als Instrument urbaner Transformation im Kontext Mobilität Marco Kellhammer, Sebastian Preiß, Barbara Lersch	Transformative Governance für nachhaltige Entwicklung in Reallaboren Christina West, Malte Schweizerhof Das „neue“ Thema Klimaanpassung Carolin Schröder Gaming für Stadtentwicklung: Narrativ, partizipativ und performativ Felix Wagner, Daniel Schwarz	Virtuelle Reallabore im Küstenschutz Felix Brennecke, Martin Prominski Küstenschutz neu gedacht: Wissen für die Küsten- transformation Evke Schulte-Güstenberg, Daniela Kempa Transformation & regionale Resilienz: Rügens erstes Reallabor Heike Schwermer, Marie-Catherine Riekhof, Markus Röhrbein The hidden marine living lab – Der Dialog Küstenschutz Heike Schwermer, Christian Möllmann, Marie-Catherine Riekhof	Case Reporting als gute Praxis der Reallaborforschung Philip Bernert, Annika Weiser, Daniel Lang, Susanne Ober, Franziska Steinbrügge	Forschung zu nachhaltigem Klimaschutz zwischen Wissenschaft & Praxis Pia Laborgne, Sarah Meyer-Soylu, Oliver Parodi Vom Experiment zur Transformation? „Zukunftstadt Dresden 2030+“ Franziska Ehert Kreative Analyse raum-zeitlicher Beziehungen in einem Küsten-Reallabor David Kreis, Martin Prominski

Pause (30 min)

Parallel Sessions C

Großer Saal	Kleiner Saal	Marta-Fraenkel-Saal	Seminarraum 1	Seminarraum 2	Seminarraum 3	Seminarraum 4	Seminarraum 5	Seminarraum 6
C1 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	C2 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit	C3 Reallabore in ländlichen Räumen	C4 Wirkungsmessung von und in Reallaboren	C5 Reallabore und Experimente als Konfliktträume	C6 Reallabore als politisch-regulative Testräume	C7 Offener Themenstrang	C8 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	C9 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Pia Laborgne Artikel	Dialog / Workshop	Maria Busse, Sebastian Rogga, Jana Zscheischler Speed Talk	Karoline Augenstein, Helena Trenks Speed Talk	Markus Egermann Speed Talk	Dierk Bauknecht Speed Talk	Regina Rhodius Speed Talk	Dialog / Workshop	Sabine Marr Artikel
Reallabor und Realexperiment – eine theoretische Unterscheidung Oliver Parodi, Susanne Ober, Daniel Lang Wie viel „Disziplin“ steckt im Reallabor? Einblicke aus der Literatur Annika Weiser, Daniel Lang, Matthias Wanner, Franziska Sörgel, Veronika Stein Co-Design in der transdisziplinären Forschung: Literaturanalyse Maria Busse, Jana Zscheischler, Sebastian Rogga, Felix Zoll, Rosemarie Siebert	Transitionfilm – Bildungs- & Changeprozesse fördern: Ein künstlerisch, mediales Forschungsinstrument und seine Möglichkeiten im Rahmen von gesellschaftlicher Transformation Andreas Stiglmayr, Uwe Schneidewind	Der Jurapark Aargau wird ein Reallabor Philipp Lischer, Tim Geiges, Christian Pohl, Silvia Tobias Die Rolle des Landschaftskoordinators im FinAL-Projekt Annette Bartels, Veronika Fick-Haas, Philipp Scharschmidt Pödelwitz: Eine Halbinsel des Guten Lebens im Tagebau? Nora Mittelstädt, Kea Weber Operationalisierung von Ökosystemleistungen im partizipativen Prozess Anne-Marie Walzucht, Jule Talea Froehlich	Wirkungen oder Wirkungspotenziale? Individuell oder standardisiert? Birge Wolf, Thorsten Michaelis Wirkungsbeobachtung im social design lab Marlene Franck Versuch einer formativen Evaluation der Reallabore am KIT Franziska Sörgel Maßgeschneidert für's Reallabor: SWOT und Balanced Scorecard 2.0 Friederike Holtmann, Larissa Müller, Valérie Varney, Anja Richert	Stadtmaacher als gemeinwohl-orientierte Investoren Verena Hermelingmeier NewCityConcepts: Strukturwandel nachhaltig und regional gestalten Juliane Dziwila, Nora Huxmann, Constanze Zöllter, Andreas Kretschmer, Sarah Stötzner, Regine Ortlepp Neue Wege im Umgang mit Konflikten – das Büro für die Bürgerschaft Maria Bartholomäus, Daniel Zacher, Thomas Metten	Reallabore der Mobilität – Dialog zu Regulierung, Wunsch und Realität Manuel Jung, Julia Jarass, Marco Kellhammer Kulturen des Selbermachens: Vom Objekt zum Subjekt der Transformation Robert Jende, Ina Himmelmann PREFIGURE – Prototypes for addressing the housing-energy-nexus Michael Janoschka, Carolin Seiberlich	Herausforderungen und Chancen von regionalen Reallaboren Luca Nitschke Reallabore zur Förderung von Krisenresilienz des Ernährungssystems Johannes Halbe, Hannes Wender, Raissa Ulbrich Reallabor der Mobilität und Kultur Metropolregion Rhein-Neckar + Benedikt Krams, Silvio Martin, Andreas Koch Höhenflug Jihae An	Akteure im Trialog für eine strategische Kooperation qualifizieren Laura Brings, Matthias Wanner, Agnes Förster, Markus Egermann, Heike Köckler, Christian Hampe, Isabel Strehle, Stefanie Weitenberg, Svenja Noltemeyer	Learnings aus einem Leuchtturmprojekt der Energiewende Johanna Kucknat, Sebastian Götz, Raffaello Lastrico Inter- und transdisziplinäre Forschung im Reallabor der Energiewende Lisa von Wittenhorst, Sarah Welter, Elisabeth Beusker, Jérôme Frisch, Thomas Schreiber, Dirk Müller A Living Lab towards a sustainable society: experiences from Rwanda Apollinaire William, Katharina Löhr, Stefan Sieber, Vicky Temperton

Konferenzdinner @ Carolaschlösschen Dresden

Freitag, 12. April 2024

Konferenz "Reallabore – ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft"

Freitag, 12. April 2024
Deutsches Hygiene-Museum Dresden

Podiumsdiskussion "Perspektiven der Reallaborforschung – ein Werkstattgespräch" (Großer Saal)									
09:00									
10:00	Pause (30 min)								
10:30	Parallel Sessions D								
12:00	<i>Großer Saal</i>	<i>Kleiner Saal</i>	<i>Marta-Fraenkel-Saal</i>	<i>Seminarraum 1</i>	<i>Seminarraum 2</i>	<i>Seminarraum 3</i>	<i>Seminarraum 4</i>	<i>Seminarraum 5</i>	<i>Seminarraum 6</i>
	D1 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	D2 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit	D3 Reallabore in marinen Räumen	D5 Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen	D4 Wirkungsmessung von und in Reallaboren	D6 Offener Themenstrang	D7 Offener Themenstrang	D8 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	D9 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
	Pia Laborgne					Oliver Parodi	Dialog / Workshop	Robert Knippschild	Annika Weiser
	Artikel	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Artikel		Artikel	Artikel
	ExperimentierRäume der StadtManufaktur Berlin Anja Steglich, Audrey Podann, Grit Bürgow	Keine Zeit für Abkürzungen – Hochschulen und tiefe Nachhaltigkeit Severin Caspari, Niklas Heiland, Thomas Kopp	Marine Reallabore: Methoden, Erfahrungen, Herausforderungen Kai de Graaf, Christian Wagner-Ahlf, Daniela Kempa, Evke Schulte-Güstenberg	Transformation der Innenstädte in drei lokalen Realexperimenten Franziska Stelzer, Michaela Roelfes, Kathrin Anger, Gianna Reich, Matthias Pieper	entfällt	„Deep Sustainability“ als Deutungsschema zur Orientierung von Reallaboren Oliver Parodi	Transdisziplinäre Prozesse zu Urban Health Heike Köckler, Julia Brüggemann, Aline Krumreihn	Reallabore als Designprodukt verstehen Andrea Augsten, Robert Fischer, Christian Hermeling, Merle Ibach, Jens Krzywinski	Wirksamkeitserfahrungen ermöglichen – Lehre im Reallabor Franziska Steinbrügge
	Sozial-ökologische Forschung & Experiment: Reallabor in LTSER Regionen Veronika Gäube, Barbara Smetschka					Der Selbstexperimente-Generator für eine nachhaltigere Lebensweise Annika Fricke, Anna König, Richard Beecroft, Andreas Seebacher		Reallabor-Co-Design der Gebäude-/Wärmewende in Mannheim und Wuppertal Matthias Wanner, Paula Quentin	Co-Creation beziehungsorientierter Kommunikation bei Klimakonferenzen Niko Schöpke, Felix Beyers, Carolin Fraude
	Reflexion der Zusammenarbeit in „innovation labs“: eine Online-Umfrage Claudia Sattler					MobiQ – „Mobilitätsgestaltung in 10 Schritten“ das Handbuch Julian Bansen, Barbara Hefner, Jonathan Schreiber		Gelebte Vernetzung – Das Nachhaltigkeitslabor der Universität Würzburg Nicola Oswald, Renate Klotz	Sustainable Development als Inner Development Ralf Weiß
12:00	Mittagspause								
13:00	Parallel Sessions E								
14:30	<i>Großer Saal</i>	<i>Kleiner Saal</i>	<i>Marta-Fraenkel-Saal</i>	<i>Seminarraum 1</i>	<i>Seminarraum 2</i>	<i>Seminarraum 3</i>	<i>Seminarraum 4</i>	<i>Seminarraum 5</i>	<i>Seminarraum 6</i>
	E1 Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat	E2 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit	E3 Reallabore in marinen Räumen	E4 Offener Themenstrang	E5 Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen	E6 Offener Themenstrang	E7 Offener Themenstrang	E8 Reallabore in ländlichen Räumen	E9 Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
	Markus Szaguhn			Marius Albiez	Artem Korzhenevych		Markus Egermann	Maria Busse, Sebastian Rogga, Jana Zscheischler	
	Artikel	Dialog / Workshop	Dialog / Workshop	Speed Talk	Artikel	Dialog / Workshop	Speed Talk	Speed Talk	Dialog / Workshop
	Co-kreative ExperimentierRäume für Climate Action gestalten Lynn Harles, Andrea Augsten, Julia Diekämper	Naturerlebnis, Intuition und Reflexion Ulrich Gebhard, Yasmin Goudarzi	Abgrenzung von marinen zu urbanen Reallaboren Kai de Graaf	KI in der nationalen Verwaltung im Rahmen der Daseinsvorsorge Stephan Frenzel, Klaus-Michael Ahrend, Friedemann Kainer, Andreas Koch, Silvio Martin	Plötzlich Reallabor? ExperimentierRäume nachhaltiger Stadtentwicklung Hans Haake, Katerina Kucera, Anja Bierwirth, Annette Erpenstein, Evi Steinmetz	Kommunen als Reallabore der Bildung für Nachhaltige Entwicklung Kristina Wetzal, Manfred Beck, Ulrich Holzbaur, Anja Bettina Osiander	Experimentelle Verständnisse in Reallaboren Stefan John, Manuel Jung	Ein 'Künstlerdorf' im Wandel: Zur Konzeption eines Reallabors Jakob Kreß	Transformatives Lernen mithilfe kultureller Interventionen Margarethe Kreuser, Lydia Klammer
	Zwei Seiten einer Medaille? Die Rolle von Co-Design und Wissenschaftskommunikation in transdisziplin. Prozessen Carla Jakobowsky, Julia Laux			GreenIT Reallabor regional integrierter Rechenzentren Energieeffizienz Matthias Blatz, Klaus-Michael Ahrend, Christoph Blattgerste, Bern Bienenzeiser, Andreas Koch, Silvio Martin	Postnormale Wissenschaft und Transformative Bildung: Das Foodsharing Café "Teilchen" als soziokratisch-organisiertes Reallabor Yannick Bollmann & Franka Schäfer Autor:innenkollektiv "Teilchen"		Hitzeanpassung in zwei Reallaboren in Dresden und Erfurt Regine Ortlepp	Co-Creation von Innovationen in Living Labs im Projekt GreenGrass Malte Möck, Peter H. Feind	
	Partizipative Modellierung in landwirtschaftlichen Reallaboren Toni Klemm, Annette Pierr, Frank Ewert			Strohballensiedlung – gesund leben & alt werden mit Ikigai Valérie Madoka Naito	Forschen im Reallabor mit der Praxistheorie – Das Projekt Pendellabor Luca Nitschke, Melina Stein, Laura Trost		Reallabore für urbane Transition: Positive Energy Districts Barbara Smetschka	Der Teilraum-Ansatz als Werkzeug transdisziplinärer Wissensgewinnung Lukas Pappert, Maria Frölich-Kulik, Jonas Langbein, Tino Imsirovic	
				Duale Beteiligungsmethoden: Chancen für inklusivere Reallaborarbeit Pia Laborgne, Franziska Wagner, Paula Klöcker			Initiating sustainable mobility transition within living labs: A transdisciplinary conceptual framework Noah Balthasar	Implementierung eines Waldreallabors in Kiefernbeständen Ferreol Berendt, Julia Kaplik, Jens Schröder, Ulrike Hagemann, Tobias Cremer	
14:30	Pause (30 min)								
15:00	Reflexionssession (Großer Saal)								
16:00	Pause (30 min)								
16:30	Treffen des Netzwerkes Reallabore (öffentlich) (Marta-Fraenkel-Saal)				Tour der Utopien durch Dresden (Treffpunkt vor Eingang DHMD)				
18:00									

Postersession

Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit

Co-Design in Reallaboren als Transfer-Instrument von Zukunftskompetenz	Svenja Bickert-Appleby
Participation Capability: Reflexion eigener Partizipationsfähigkeit	Renaud Bissling
Lernen für und in resiliente(n) und nachhaltige(n) Kommunen	Stefanie Drautz
Transversales Lernen im Lehramtsstudium: Blended-Learning-Exkursionen	Tanja Kaiser
Klimaschonende Entscheidungen: Eine praxisbasierte Perspektive	Bernd Tenberg
Selbstexperimente - transformative Forschung und Bildung im Reallabor	Helena Trenks
Bewusstseinsbasierte Aktionsforschung & Nachhaltigkeitskollaborationen	Sophie Zastrow Fabienne Peddinghaus

Reallabore in ländlichen Räumen

Bewertung und Reflexion von Co-Design-Prozessen in Landschaftslaboren	Maria Busse
Schnittstelle zwischen Ideen und Möglichkeitsräumen – das Projekt FreiRaumStation	Sandra Gräf Katrin Hitziggrad
Reallabor Kooperatives Wirtschaften im Werra-Meißner-Kreis	Robin Dirks
ZUGG: Reallabor für Innenstadtbelebung und nachhaltige Mobilität	Jonathan Schreiber

Reallabore als politisch-regulative Testräume

Angewandte interdisziplinäre Forschung für die Energiewende	Lisa von Wittenhorst
---	----------------------

Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Systemisches Engineering Design von Transformationsinnovationen	Florian Ahrens
Reallabore als Innovationsforschungsraum - GastroLab	Camilo Almendrales

Kunstbasierte Prozesse zur Bewältigung von Konflikten	Marion Glaser
Konzeptionelle Methodenerweiterung des Beteiligungsformats Hackathon	Pascal Häbig
Social TrAnsformation of the BuILDing sEctor (STABLE)	Larissa Kühn Stefanie Eichhorn
Unsere Siedlung – nachhaltige leben» Pilotprojekt eines Reallabors in Zürich	Heidi Mittelbach
Suffizienzforschung & Stadtentwicklung: Das Reallabor Hafen-Ost (FL)	David J. Petersen
Erfahrungen aus dem Reallabor Zukunftsstadt Lüneburg 2030+	Franziska Steinbrügge
Das Reallabor CampUS hoch i - Klimaneutralität im Gebäude und Quartier	Jannik Vetter-Gindele Ludgar Eltrop

Reallabore in marinen Räumen

Nachhaltigkeit und planetare Grenzen im brasilianischen Amazonasgebiet	Neila Cabral
There is the fish! Sea Ranger in Meckelnburg-Vorpommern	Kai de Graaf
Marine Reallabore: Anwendungsbeispiele aus zwei DAM- Projekten	Annegret Kuhn

Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Durch Rollenwandel die Wirkung von Realexperimenten erfassbar machen	Helena Trenks
---	---------------

Offener Themenstrang

Experimente im Konfliktraum - das Mieterticket im MobiliSta- Reallabor	Janna Albrecht
Biodiversität für den TU Dresden Campus	Leyla Azizi
Colouring Dresden Citizen-Science zur Erfassung von Gebäudewissen	Tabea Danke
Vom Experiment zur Transformation?: „Zukunftsstadt Dresden 2030+“	Franziska Ehnert
Das Reallabor als GestaltungsRaum für eine Circular Society	Anna König
Governance von Reallaboren als transformative Struktur an Hochschulen	Paulina von Kietzell

3. Formate

Artikel

In diesem Format werden Beiträge vorgestellt, die für eine Publikation in wissenschaftlichen Zeitschriften vorgesehen sind. Im Mittelpunkt stehen der fachliche Austausch und die Diskussion mit dem Publikum. Jede Session wird durch eine/n Moderator/-in begleitet. Für die Präsentation Ihres Beitrages stehen Ihnen 15 Minuten zur Verfügung. Anschließend sind bis zu 15 Minuten Diskussion vorgesehen. In der Regel werden drei Artikel in einer Session präsentiert und diskutiert.

Bitte bringen Sie die Präsentation auf einem USB-Stick mit zur Veranstaltung und stellen Sie sicher, dass diese in der Pause vor Ihrer Session auf den in den Räumen zur Verfügung stehenden Laptops aufgespielt wird.

Einreichungen: Wir bitten Sie uns Ihren Artikel bis zum 25.03. zukommen zu lassen. Hierzu erhalten Sie im März nochmal eine gesonderte Email. Es gibt von unserer Seite im Vorfeld der Konferenz keine Vorgaben zur Formatierung, Länge, Zitationsstil etc. Wir würden uns freuen, möglichst finale Fassungen oder zumindest weit gereifte Entwürfe zu erhalten. Einreichungen sind in deutscher und englischer Sprache möglich (die Präsentation während der Konferenz bitten wir Sie möglichst in Deutsch zu halten). Wir möchten diese Fassungen zum einen den Moderator*innen zur Vorbereitung der Sitzungen zur Verfügung stellen, zum anderen möchten wir nach Sichtung der Inhalte und Qualität aller Einreichungen entscheiden, ob und in welcher Form (z. B. Themenheft(e) oder ein Sammelband zur Veranstaltung oder beides) eine Veröffentlichung infrage kommt. Wir planen keine klassischen „proceedings“ und werden die Einreichungen nicht ohne Ihr Einverständnis an Dritte (außer den Moderatorinnen / der Kerngruppe des Netzwerkes zur Sichtung) weitergeben oder öffentlich zur Verfügung stellen.

Speed Talk (Kurzvortrag)

In diesem Format haben Sie die Möglichkeit, neue Projektideen, Forschungsansätze und Qualifizierungsarbeiten in einem prägnanten Kurzvortrag vorzustellen. Mehrere Kurzvorträge, in der Regel vier, werben um die Gunst des Publikums und vertiefen die Diskussion anschließend in kleineren intensiven Gesprächsrunden (ca. 60 Minuten). Jede Session wird durch eine/n Moderator/-in begleitet. Für den Kurzvortrag stehen Ihnen maximal 7 Minuten zur Verfügung.

Bitte bringen Sie die Präsentation auf einem USB-Stick mit zur Veranstaltung und stellen Sie sicher, dass diese in der Pause vor Ihrer Session auf den in den Räumen zur Verfügung stehenden Laptops aufgespielt wird.

Dialog / Workshop

In diesem Format können Sie größere Themenzusammenhänge gemeinsam mit Ihren Partnern aus Wissenschaft und Praxis zur Diskussion stellen. Die inhaltliche und methodische Gestaltung kann von Ihnen frei gewählt werden, interaktive Formate werden bevorzugt. Für den Dialog/Workshop stehen Ihnen 90 Minuten zur Verfügung. Dialoge/Workshops werden nicht von Moderator*innen begleitet. In allen Räumen stehen grundsätzlich ein Laptop, Beamer/Bildschirm, eine Pinnwand und Moderationsmaterial sowie Stühle zur Verfügung.

Bitte melden Sie uns per Email (rlnk2024@ioer.de) direkt im Anschluss an Ihre erfolgreiche Registrierung, wenn Sie darüber hinaus Anforderungen an den Raum haben, um Ihren Dialog/Workshop erfolgreich umzusetzen (z. B. Tische bei einem Worldcafe-Format).

Poster

Darstellung eines Reallabors, bitte Poster in max. Größe A0 gestalten. Die Postersession wird am Donnerstag, den 11. April 2024 von 12.30 Uhr bis 14.00 Uhr in Kombination mit der Mittagspause stattfinden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie als Erste (12.30 Uhr) Ihr Mittagessen einnehmen (Hinweis an alle Teilnehmenden Ihnen beim Mittagessen Vorrang zu gewähren erfolgt nochmal während der Konferenz) und dann zu Ihrem Poster(n) gehen. Darüber hinaus sind die Poster während der gesamten Konferenzzeit als Ort des Austauschs im hinteren Teil des großen Saals (Plenum) sichtbar.

Bitte bringen Sie Ihr Poster ausgedruckt am Veranstaltungstag zur Anmeldung im Tagungsbüro mit und geben Sie es dort ab. Das RLNK-Orga-Team kümmert sich um die Aufhängung und Platzierung im Großen Saal.

4. Transitionkino

Screening des Films: *ZUSAMMEN Zukunft gestalten*, 88min

Gespräch: Mit Filmen Resonanzräume für Bildungs- und Changeprozesse fördern?

Noch vor seiner offiziellen Veröffentlichung haben wir Gelegenheit den Kinodokumentarfilm "ZUSAMMEN Zukunft gestalten" anzuschauen. Einleitend gibt Regisseur Andreas Stiglmayr Einblicke in seine Entstehung.

Das Filmprojekt untersucht die Umsetzung von Reallaborprojekten in Baden-Württemberg. Dabei werden Forschungssettings in Stuttgart (Mobilität), Karlsruhe (Quartiersentwicklung), im Schwarzwald (Dialogkultur) und Heidelberg (Schulentwicklung) aufgesucht, Akteur*innen porträtiert sowie Prozesse begleitet und hinterfragt. Der Blick nach Wuppertal verdeutlicht, was es braucht, damit sich Wissenschaft, Kommune sowie bürgerliches Engagement gut ergänzen können.

Anschließend geht es im Gespräch um Eure Eindrücke und die Potenziale des Films, unterschiedliche Akteursgruppen von Reallaboren zu einem gemeinsamen, konstruktiven Dialog einzuladen. Im dazugehörigen Workshop (am 11.04.2024 um 16:00 Uhr) wird auch die Produktion von Transitionfilmen als ein ergänzendes Forschungsinstrument thematisiert.



Plakat: Stiglmayr Film

Der Film wird über Vimeo gezeigt. Bitte prüft im Vorfeld euren **Zugang zu Vimeo** mit dem Trailer: <https://vimeo.com/728418343>

Wann?

8. April 2024 - 16:00 Uhr bis 18:15 Uhr

Wo?

[Videokonferenz](#)

Weitere Informationen unter: <https://transitionfilm.de/>

5. Schulung

Reallabore für Einsteiger*innen

Leitung: Oliver Parodi, Claudia Schreider, Marius Albiez, Susanne Ober

Das Format "Reallabor" hat Konjunktur. Allerdings ist ernstgemeinte Reallaborforschung, bzw. allgemeiner, die Arbeit in Reallaboren gleichermaßen vielfältig, voraussetzungsreich wie anspruchsvoll. Das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) bietet – basierend auf seiner inzwischen über 10-jährigen Reallabor-Erfahrung – eine Schulung zum Einstieg in die Reallaborarbeit an. Ziel der Veranstaltung ist es, Einblicke in Hintergründe und die Praxis der Reallaborarbeit zu geben. Des Weiteren haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, eigene Fragen und Themen einzubringen. Anwendungsorientierte Einheiten lockern das Format auf. Dabei geht es – neben dem Vermitteln von Basiswissen – vor allem um das Erfahren der Besonderheiten von Reallaborarbeit. Damit man auch weiß, worauf man sich einlässt.

Eingeladen sind alle an der Reallaborarbeit interessierten Personen aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Kommunen, Unternehmen und Verwaltung. Spezifisches Vorwissen oder Vorarbeiten sind nicht notwendig.

Hintergrund zur Reallaborarbeit

In Reallaboren nehmen Wissenschaft und Gesellschaft orientiert am Leitbild „Nachhaltiger Entwicklung“ gesellschaftliche Herausforderungen in den Blick und erarbeiten sowie beforschen gemeinsam Lösungsansätze. Auf diese Weise soll robustes Transformationswissen gewonnen und gleichzeitig Gesellschaft gestaltet werden. Der Reiz von Reallaboren liegt insbesondere in der Konzeption, Durchführung und forscherschen Begleitung von sogenannten Realexperimenten. Reallabore sind experimentell und partizipativ: Gemeinsam erforschen und erproben Wissenschaftler*innen und Praxisakteure als Pioniere des Wandels Wege einer nachhaltigen Zukunft. Im Erklärfilm ["Was ist ein Reallabor"](#) werden die Charakteristika einer nachhaltigkeitsorientierten Reallaborforschung veranschaulicht.

6. Keynote

Reallabore in Aktion – Zwischenstand und Perspektiven

Das Konzept der „Reallabore“ hat in den letzten 10 Jahren eine rasante Entwicklung hinter sich und scheint im Wissenschaftssystem und in der Innovationspolitik als Perspektive fest etabliert. Um sein eigentliches Potenzial zu entfalten, liegen aber noch viele Herausforderungen vor uns. Der Vortrag zeigt die wichtigsten davon auf: Die Möglichkeiten für regulative Experimentierräume müssen erheblich erweitert werden. Nur so entstehen umfassende soziale Laborsituationen. Im Wissenschaftssystem bedarf es umfassender institutioneller Weiterentwicklungen in der Förderung und Aufstellung von Wissenschaftseinrichtungen, um Reallabore umfassend und langfristig zu begleiten. Erst dann werden Reallabore zu einem wirklich relevanten Baustein einer sozial-ökologischen Transformationspolitik werden können."

Prof. Dr. Uwe Schneidewind ist seit November 2020 Oberbürgermeister der Stadt Wuppertal. Von 2010-2020 war er Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts und Professor für "Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit" am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Bergischen Universität Wuppertal. Zuvor ist er zunächst Dekan und anschließend Präsident der Universität Oldenburg gewesen. Seine Promotion und Habilitation erfolgte an der Universität St. Gallen. Neben vergangener Mitgliedschaften u. a. im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) und dem Hochschulrat der Universität Kassel, ist er Mitglied des Club of Rome.



Foto: privat

7. Werkstattgespräch

Perspektiven der Reallaborforschung – ein Werkstattgespräch

Reallabore sind im Lauf des letzten Jahrzehnts zu einer festen Größe in Transformationspolitik und Transformationsforschung geworden. Mit ihnen verbindet sich der Anspruch, auf experimentellem Weg und im Zusammenwirken verschiedenster Akteure zu besseren Nachhaltigkeitslösungen zu kommen. Wie gut gelingt das in der Realität, wo sehen wir gute und wirksame Reallabor-Praktiken? Und wo braucht es ein genaueres Hinschauen und neue Weichenstellungen? In einer Runde versierter Vertreter*innen aus der Welt der Reallabore wollen wir diesen Fragen konstruktiv-kritisch nachgehen.

Dr. Regina Rhodius, Umweltsozialwissenschaftlerin und Moderatorin, ist seit mehr als zwanzig Jahren in der partizipativen und transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung tätig. Ihre Arbeiten und Projekte verbindet die Frage, wie die Interessen verschiedenster Akteursgruppen durch eine sinnvolle Beteiligung ausbalanciert werden und mittels Integration unterschiedlicher Wissensformen wirksamere Nachhaltigkeitslösungen gefunden werden können. Entsprechend entwickelte sich die Konzeption, Durchführung und Beforschung von Reallaboren in den letzten Jahren zu ihrem Schwerpunkt (u. a. Koordination des Reallabors Wissensdialog Nordschwarzwald). Regina Rhodius ist als Senior Researcherin am Öko-Institut e.V. in der Gruppe "Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung (TransNaF) in Freiburg tätig. Zugleich leitet sie an der Universität Freiburg das Reallaborprojekt "Waldlabor Oberrhein".



Foto: privat

Dr. Kai Hielscher ist Ökonom und arbeitet seit 2011 in unterschiedlichen Positionen im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Seit 2019 leitet er die Geschäftsstelle Reallabore des BMWK. Die Geschäftsstelle hat sich zur Aufgabe gemacht, die Rahmenbedingung für die Erprobung von Innovationen in Reallaboren in Deutschland und Europa systematisch zu verbessern. Neben der Vernetzung im "Netzwerk Reallabore" des BMWK, verschiedenen Informationsangeboten wie dem "Handbuch Reallabore" oder der "Arbeitshilfe zur Formulierung von Experimentierklauseln" und dem "Innovationspreis Reallabore" ist es zentrale Aufgabe der Geschäftsstelle, neue rechtliche Möglichkeiten für Reallabore zu schaffen. Dabei setzt sich die Geschäftsstelle vor allem dafür ein, Experimentierklauseln verstärkt in nationalen und europäischen Gesetzen zu verankern. Aktuell arbeitet die Geschäftsstelle gemeinsam mit allen Bundesressorts an der Umsetzung des Auftrags aus dem Koalitionsvertrag der Bundesregierung, ein Reallabore-Gesetz zu erarbeiten. Dabei sollen übergreifende Standards für Reallabore geschaffen, neue Experimentierklauseln in Fachgesetzen auf Bundesebene eingeführt, ein One-Stop-Shop für Reallabore etabliert und die systematische Prüfung von Experimentierklauseln im Gesetzgebungsprozess verankert werden.



Foto: privat

Als Wirtschaftsinformatiker arbeitet **Norbert Rost** mit einem system- und schnittstellenorientierten Blickwinkel an Nachhaltigkeits- und Beteiligungsfragen. Er war Mitgründer des Regionalgeldes Elbtaler und der Dresdner Transition-Initiative, um globale Nachhaltigkeitsfragen auf lokaler Ebene zu bearbeiten. In seiner Rolle als Projektleiter der "Zukunftsstadt Dresden" konzipierte er gemeinsam mit dem IÖR und der Forschungsgruppe Wissensarchitektur an der TU Dresden ein Beteiligungsverfahren, um Transformationsexperimente partizipativ in der Bürgerschaft heranwachsen zu lassen. Diese wurden zu einem Reallabor gebündelt, bei dem erprobt wurde, wie Nachhaltigkeitstransformation kooperativ zwischen Verwaltung, Wissenschaft und Bürgerschaft beschleunigt werden kann. Er ist Geschäftsführer der futureprojects GmbH, die basierend auf den Zukunftsstadt-Erkenntnissen eine [digitale Projektfabrik](#) für Beteiligung in Städten und Regionen entwickelt und Initiativen und Kommunen in Beteiligungsprozessen berät.



Foto: Karsten Eckold

Christiane Wagner ist Original-Dresdnerin und studierte Historikerin. Bei der Landeshauptstadt Dresden arbeitet Sie in der Abteilung Bürgeranliegen, im Projekt Smart Participation (Modellprojekt Smart City) als Koordinatorin Bürgerlabor und Community. Sie versucht den "Dingen auf den Grund zu gehen". Dabei ist es ihr wichtig, Menschen über Themen, Räume, gemeinsame Ziele oder Interessen zusammen- und Dresden voranzubringen. Seit mehr als 20 Jahre ist Christiane Wagner als Netzwerkerin und Expertin für Transfer tätig. In der Vergangenheit arbeitete sie im PR-Sektor und in verschiedenen Transferprojekten der TU Dresden. Mit dem eigenen Unternehmen c:wert war Sie als "Handwerker-PROFILERIN" für das Handwerk tätig. Bei der Zukunftsstadt Dresden 2030+ (Reallabor) kümmerte sich Christiane Wagner (2020-2022) als Community-Managerin um über 20 Projekte (z. T. Transformationsexperimente). Hierbei war Sie Mittlerin zwischen Bürgerschaft und Stadtverwaltung. Hauptsächlich fokussierte Sie sich auf den Auf- und Ausbau eines realen Transferraums im Herzen von Dresden. Dem Bürgerlabor Dresden. **Das Bürgerlabor** ist ein Transfer- und Showroom für Bürger:innennahe und nachhaltig-innovative Stadtentwicklung, ein Austauschraum zwischen Stadtgesellschaft und Verwaltung sowie ein „Schaufenster Verwaltungsübergreifender Zusammenarbeit“. Hier präsentieren sich Vereine, Netzwerke und Beteiligungs- wie Stadt-Projekte. Gemeinsam regen sie zur Diskussion, Beteiligung und Weiterentwicklung an.



Foto: privat

Dr. phil. Dipl.-Ing. Oliver Parodi leitet das Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) und ist – als Philosoph, Kulturwissenschaftler und Bauingenieur – Senior Scientist am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Er ist Begründer und Leiter des Reallabors Quartier Zukunft – Labor Stadt (seit 2012) sowie Co-Leiter der Karlsruher Schule der Nachhaltigkeit. Inhaltliche Schwerpunkte seiner Arbeit liegen in der transdisziplinären und transformativen Nachhaltigkeitsforschung, und dort speziell in der Reallaborforschung, deren Diskurs und Praxis er seit vielen Jahren mitgestaltet. Als Initiator und Mitgründer des Netzwerks Reallabore der Nachhaltigkeit liegen ihm Partizipation von und co-kreative Ansätze mit unterschiedlichsten Akteuren am Herzen. Wenn er mal gerade nicht im Reallabor steht, widmet er sich gerne den Themen "Kultur der Nachhaltigkeit" und "Personale Nachhaltigkeit".



Foto: privat

8. Tour der Utopien

Bei der Tour der Utopien werden die Utopien von Dresdner Projekten, Initiativen und Macher*innen im wörtlichsten Sinne erfahrbar. Wir fahren per Rad zu Orten des Neudenkens, Wiederauflebens und Machens, statten verschiedenen Initiativen und ihren Zukunftsvisionen einen Besuch ab und erkunden Dresden mit der Nachhaltigkeitsbrille. Die besuchten Projekte berichten von ihrem Weg und holen euch ab: Wie können konkrete oder auch fantasievolle Utopien für eine andere Welt und eine enkeltaugliche Zukunft aussehen und wie lassen sich Ideen und Konzepte auf den Alltag und andere Orte übertragen? Die Tour zeigt ein vielfältiges Bild der Herausforderungen und der Möglichkeiten, Zukunft anders zu denken und zu machen, ins Tun und Verändern zu kommen. Auf die Pedale, fertig, los!

Wichtig! Die Tour der Utopien ist eine **Fahrradtour**. **Bitte ein Fahrrad mitbringen!** Fahrräder können z. B. über [MOBIBike](#) ausgeliehen werden.



Fotos: Falk Richter

9. Themen und Abstracts

Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen

Dr. Franziska Stelzer, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

M.Sc. Susanne Ober, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Städte unterliegen einem konstanten Wandel. Die Corona-Pandemie und ihre Auswirkungen auf Gesellschaft und Wirtschaft haben weitere Ansprüche an den Umgang mit der begrenzten Fläche im urbanen Raum in den Vordergrund gerückt. Die Sorge, die Innenstädte könnten ihre Funktion verlieren, sind vielfältig und allgegenwärtig – sowohl in lokalen Stadtentwicklungsstrategien als auch städteübergreifend. Innerstädtische Entwicklungen müssten dafür stärker prozessorientiert und in Teilen sogar ergebnisoffen gestaltet werden, um schrittweise Nutzungsentwicklungen zu ermöglichen und zu erproben. Hierfür bedarf es Experimentierräume. Vermeintliche „Unorte“ sind als Zukunftspotenziale zu sehen, die sukzessive explorativ, kooperativ und interaktiv neuen Lösungen zugeführt werden können.

In diesem Themenstrang möchten wir diskutieren, wie nicht nur die Aufenthaltsqualität in Innenstädten und Ortskernen erhalten oder gesteigert werden kann, sondern gleichzeitig auch nachhaltige Konsummuster vor Ort etabliert und gestärkt sowie Orte der Gemeinschaft (Dritte Orte) geschaffen werden können, eingebettet in eine umweltverträgliche Stadtentwicklung. Der Themenstrang soll den Erfahrungsaustausch fördern zwischen allen, die in urbanen Reallaboren zu nachhaltigem Konsum arbeiten oder ein solches Projekt planen. Er soll u. a. folgende Fragen besonders adressieren:

- Wie kann die Aufenthaltsqualität in Innenstädten und Ortskernen über Realexperimente zu nachhaltigen Konsumkulturen gesteigert werden?
- Welche Orte der Gemeinschaft (Dritte Orte) brauchen Innenstädte und wie können sie geschaffen werden?
- Wie kann die Transformation von Großimmobilien als Dritte Orte gelingen?
- Was zeichnet neue Kulturorte und kreative Ökosysteme aus und wie kann die Eigendynamik und Strahlkraft Dritter Orte in ihrer Umgebung gefördert werden?
- Welche Instrumente können Stadtverwaltungen nutzen, um den Wandel der Innenstädte hin zu Orten der Gemeinschaften mit nachhaltigen Konsumkulturen zu unterstützen oder zu steuern?
- Welche Rolle kann und soll die umweltverträgliche Stadtentwicklung (Klimaschutz und Klimaanpassung) hier spielen?

Thema: Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen
Format: Dialog / Workshop
Session: D 4

Transformation der Innenstädte in drei lokalen Realexperimenten

Primär als Orte des kommerziellen Konsums gestaltet, kann insbesondere die klassische Einkaufsstadt den neuen Anforderungen an den öffentlichen Raum im Stadtzentrum heute kaum noch gerecht werden (Appel und Hardaker 2022; Volgmann 2022). Die filialisierten, zentralen Einkaufsstraßen können der Konkurrenz durch Online-Handel und großen Einkaufszentren am Rande der Stadt nichts entgegensetzen, es kommt zu trading down- und Verödungseffekten (Hangebruch 2012; Heinrich Böll Stiftung 2022). Kommunen stehen dabei zusätzlich vor der Herausforderung aus der Vielzahl von vorgeschlagenen Visionen und Strategien für die urbane Zukunftsfähigkeit diejenigen Ziele, Instrumente und Maßnahmen auszuwählen, die zu den spezifischen, lokalen Herausforderungen passen. Zudem ist es von großer Bedeutung, die Einwohner*innen der Städte und Gemeinden an diesem transformativen Prozess beteiligt (Rückert-John et al. 2021), um nicht nur innovative und nachhaltige, sondern auch bedarfsorientierte und tragfähige Nutzungskonzepte für den urbanen Raum und die Stadtzentren bzw. Stadtteilzentren zu entwickeln, die simultan den multiplen Herausforderungen begegnen.

An dieser Stelle setzt das durch das UBA geförderte Vorhaben „Städte als Orte nachhaltigen Konsums“ (SONa) an: Es erprobt die Rolle nachhaltiger Konsumangebote in der Transformation der Innenstädte in drei lokalen Realexperimenten. Es gibt bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Angebote für nachhaltigen Konsum (Handelsverband Deutschland 2022, S. 32ff.): Produkte mit Nachhaltigkeitsiegeln, Händler sowie Anlaufstellen, die sich auf den Wiederverkauf, die Reparatur oder das Teilen gebrauchter Sachgüter spezialisiert haben oder Initiativen, die sich der gemeinwohlorientierten Wirtschaft verschrieben haben. Viele dieser Angebote fristen jedoch ein Nischendasein und finden sich oft nur in Ausnahmefällen in den zentralen Einkaufsstraßen der Innenstädte. Dabei gibt es potenziell synergetische Wirkungen zwischen den Zielen und Visionen der Innenstadtentwicklung und der Etablierung nachhaltiger Konsumangebote in den Innenstädten. Denn die nachhaltigen Angebote lenken den Blick nicht selten von den rein materiellen Bedürfnissen auf die immateriellen Bedürfnisse und damit auf die Funktionen der Innenstädte, die es im Sinne der nachhaltigen Innenstadtentwicklung zu stärken gilt: Wohnen, Freizeit, Kultur, Mobilität und Gemeinschaft.

Die Realexperimente finden zwischen Februar 2024-August 2025 statt und greifen einen von drei Themenschwerpunkten auf: a) Die Entwicklung eines leerstehenden Warenhauses in der Innenstadt (in Duisburg), b) die Fokussierung multipler Leerstände von Ladenflächen in der Innenstadt (in Schwentimental) und c) die Verbindung von Onlinehandel und Angeboten des nachhaltigen (insbesondere zirkulären) Konsumweisen in städtischen Zentren (in Würzburg).

In dem geplanten hybriden Dialog-Format werden Konzeption und erste Ergebnisse der Realexperimente gemeinsam mit den Städten Schwentimental, Duisburg und Würzburg vorgestellt und diskutiert.

Franziska Stelzer Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH / Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren

Michaela Roelfes Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH / Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

Kathrin Anger Adelphi Consult / Nachhaltiger Konsum

Kim-Kathrin Lewe Stadt Schwentinal / Amt für Stadtentwicklung, Bauwesen und Umwelt

Gianna Reich (Duisburg Business & Innovation GmbH); Matthias Pieper (Zukunftshaus Würzburg)

Thema: Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen
Format: Artikel
Session: E 5

Postnormale Wissenschaft und Transformative Bildung: Das Foodsharing Café "Teilchen" als soziokratisch- organisiertes Reallabor

ReSi's MitWelt e.V. („Resiliente Reallabore Siegen-Wittgenstein“) ist ein transdisziplinäres Netzwerk, welches sich im März 2020 aus einer Kooperation zwischen Siegener Bürger:innen und der Universität Siegen bildete. Ziel des Netzwerks ist es "Versorgung in Gemeinschaft" für die Region Siegen neu zu konzipieren und nachhaltig umzusetzen. Die drei existierenden Reallabore des Vereins konzentrieren sich auf die partizipative Entwicklung, Erprobung und Implementierung nachhaltiger Praktiken des Verteilens, Produzierens, Reparierens und Bildens. Im geplanten Artikel wird das transdisziplinäre Reallabor "Foodsharing Café Teilchen", in welchem mittels "Postnormaler Wissenschaft" (D'Alisa/Kallis 2016) die Bewältigung von Versorgungsunsicherheit im Rahmen der Großen Transformation adressiert wird, beispielhaft skizziert. Das "Foodsharing Café Teilchen" ist ein von Bürger:innen getragenes Ladenlokal, welches gerettete Lebensmittel entgeltfrei zugänglich macht und ein vertieftes Bewusstsein für einen nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln schafft. Entscheidungsprozesse werden über das Organisationsprinzip der Soziokratie getroffen, wodurch sich eine wertbasierte, aber wertdynamische Forschung zwischen Aktionsforschung und Aktivismus etabliert hat, um nachhaltige Transformationsprozesse in Alltagspraktiken zu fördern.

Im Zuge der Herausforderungen unserer Zeit muss sich aber nicht nur Gesellschaft, sondern auch Wissenschaft, als Teil derselben, transformieren, dafür Sorge tragen, dass Erkenntnisse in den nachhaltigen Kulturwandel einfließen und abgeleitete Maßnahmen sich auch praktisch vollziehen. Wissenschaftskommunikation darf sich nicht nur in der nachträglichen Übersetzung von Forschungsergebnissen erübrigen, sondern muss die Öffentlichkeit bereits in die Genese von Daten und Erkenntnissen mit einbeziehen. Unter dem Einbezug von gleichberechtigt-forschenden Bürger:innen generiert sich innerhalb der Reallabore dementsprechend ein wechselseitiger, auf geteilter Forschungspraxis basierender Respekt für die Expertise anderer. Ziel der transdisziplinären Forschung ist die Analyse des Kulturwandels hin zu nachhaltiger „Fairsorgung“ in Gemeinschaft. Mit poststrukturalistisch-materialistischen Praxistheorien (Hillebrandt 2014) und Performativer Soziologie (Jende 2018) werden Probleme in sozialen Kontexten bearbeitet, um Versorgungsunsicherheiten durch die Etablierung sozialer Beziehungen und neuer Gemeinschaftsformen zu lösen. Ein weiterer Fokus liegt auf der Erforschung von transformativen Bildungserfahrungen (Mezirow 1990, Koller 2012), als Katalysator für soziale Transformationen, welche im Kontext des präfigurativen Handelns durch alle Beteiligten gemacht werden. Insbesondere die Faktoren des Gelingens und Scheiterns solcher Prozesse sind hierbei von Interesse. Im Zuge des Projekts wurde bereits ein Verein für das Foodsharing-Café gegründet und erste Erkenntnisse bezüglich der Umsetzung soziokratischer Prozesse liegen vor. Das Projekt fungiert als Best-Practice-Modell für weitere Reallabore.

Der Artikel präsentiert nach einer Einordnung in aktuelle Debatten Transdisziplinärer und partizipativer Forschung das Projekt und betont insbesondere die Bedeutung der Soziokratie als

Antwort auf Fragen nach Gerechtigkeit, Ethik und Partizipation. Weiterhin werden Reallabore als transformative Orte der Gemeinschaft sowie des Wissenstransfers zwischen Zivilgesellschaft & Wissenschaft thematisiert.

B.A. Yannick Bollmann Uni Siegen / Sozioinformatik und Soziale Arbeit

PD Dr. Franka Schäfer Uni Siegen / Seminar für Sozialwissenschaften

Autor:innenkollektiv "Teilchen"

Thema: Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen
Format: Artikel
Session: E 5

Plötzlich Reallabor? – Experimentierräume nachhaltiger Stadtentwicklung

Seit 2019 hat die Stadt Wiesbaden, unter Federführung der Ämter für Stadtplanung und Umwelt, "Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung" entwickelt und wendet diese aktuell in fünf "Experimentierräumen nachhaltiger Stadtentwicklung" an. Hier handelt es sich um Quartiere der Innenentwicklung - teils Konversionsflächen, teils Bestand - die im Sinne der Nachhaltigkeitsspielregeln entwickelt werden sollen. Seit 2022 begleitet das Wuppertal Institut die Experimente in den Projektgebieten. Gemeinsam mit der Stadtverwaltung wurde ein Peer-Learning Prozess quer zu den Experimentierräumen ebenso etabliert wie ein "Ämterdialog", bei dem in mehreren Werkstätten die Grundlage für ein agiles und integriertes Verwaltungshandeln gelegt wurde. Es geht also um Experimente auf mindestens zwei Ebenen: (1) Konkrete Stadtentwicklungsprojekte, in denen Qualitätsstandards für mehr Nachhaltigkeit im Städtebau eine besondere Rolle spielen und innerhalb derer unterschiedliche Fachämter der Stadtverwaltung frühzeitig enger zusammenarbeiten. (2) Eine neue Kultur der Zusammenarbeit und des voneinander Lernens zwischen unterschiedlichen Teilen der Verwaltung, in städtebaulichen Fragen aber auch darüber hinaus an wichtigen sektoralen Schnittstellen, die zur Bewältigung dieser Querschnittsaufgabe erforderlich sind. Dafür braucht es neue Abläufe und Strukturen, aber auch Ressourcen und Rückendeckung aus der Politik.

Der Prozess zeichnet sich durch einige wichtige Merkmale von Reallaboren aus: der normative Rahmen ist gegeben, Wissen auf unterschiedlichen Ebenen wird erzeugt und ausgetauscht, um eine gemeinsame Problemdefinition gerungen, es findet transdisziplinäre Zusammenarbeit statt, Lernprozesse werden gefördert anhand von realweltlichen Interventionen, Change Agents werden gefördert. Allerdings wurde das Projekt nicht in einem idealtypischen Vorgang geplant und durchgeführt, es nennt sich auch nicht Reallabor, auch wenn der "Geist" der Reallaborforschung spürbar scheint. Die wissenschaftlichen Partner sind "verspätet" formal dazu gekommen, wobei Impulse aus der Wissenschaft von Anfang an Berücksichtigung fanden. In einem zweiteiligen Paper sollen einerseits die konkreten Erfahrungen aus Wiesbaden dargestellt und diskutiert werden, welche durch eine Interviewreihe, die Beobachtung des Prozesses und umfangreiche Dokumentationen von Werkstätten, Teamtreffen und planerischen Vorgängen erfasst wurden. Andererseits soll im Rückgriff auf vergleichbare, in der Reallaborforschung dokumentierte, Projekte eine Bezeichnung als Reallabor geprüft und begründet werden. Daraus können Beiträge zum Umgang der Reallaborforschung mit der Herausforderung, dass viele relevante Vorgänge anders bezeichnet werden, entstehen.

Hans Haake Wuppertal Institut

Katerina Kucera Stadt Wiesbaden

Jan Wortmann Wuppertal Institut

Anja Bierwirth; Annette Erpenstein; Evi Steinmetz

Thema: Urbane Realexperimente für nachhaltige Konsumkulturen
Format: Artikel
Session: E 5

Forschen im Reallabor mit der Praxistheorie – Das Projekt PendelLabor

Für die sozial-ökologische Transformation der Mobilität in Städten und Stadtregionen ist es unabdingbar, zu verstehen, welche Mobilitätspraktiken die dort lebenden Menschen ausüben und wie sich diese verändern lassen. Praktiken verstehen wir als routinisierte Handlungsmuster, die aus den Elementen Bedeutungen, Kompetenzen und Materialität bestehen. Ein praxistheoretischer Ansatz hilft zu verstehen, wie unterschiedliche Mobilitätspraktiken von materiellen Gegebenheiten abhängen, welche Bedeutungen ihnen zugeschrieben werden, welche Kompetenzen zur Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel notwendig sind und wie diese Mobilitätspraktiken mit anderen Alltagspraktiken verwoben sind.

Im vorgeschlagenen Beitrag präsentieren wir Ergebnisse aus einem Reallabor im Projekt „PendelLabor“. Das Reallabor wurde in zwei hessischen Landkreisen (Hochtaunuskreis und Groß-Gerau) von August 2022 bis Februar 2023 durchgeführt und als Mobilitätsexperiment konzipiert. Eine Besonderheit des Reallabors war die Nutzung eines praxistheoretischen Ansatzes. Die 40 Teilnehmenden konnten Alternativen zum konventionellen Privatauto – wie E-Bikes, E-Autos oder den öffentlichen Verkehr – über einen Zeitraum von mehreren Monaten für ihre Pendel- und Alltagsmobilität testen. Darüber hinaus wurden die Teilnehmenden aktiv dabei unterstützt Kompetenzen für ihre neue Pendelmobilität zu entwickeln. Ziel war es, den Teilnehmenden zu ermöglichen, neue Mobilitätsangebote kennenzulernen und damit ihre etablierten Mobilitätsroutinen aufzubrechen. Sie konnten erfahren, wie die getesteten Angebote in das Praktikennetzwerk ihres alltäglichen Lebens eingebettet werden können, mit welchen Bedeutungsveränderungen die neuen Praktiken einhergehen und was Potenziale aber auch Hemmnisse der neuen Mobilitätspraktiken sind.

Mit einer Praktikenperspektive und der intensiven sozial-empirischen Begleitung der Teilnehmenden wird deutlich, welche Bedeutungen, Kompetenzen und Materialitäten bei den unterschiedlichen getesteten Mobilitätspraktiken eine Rolle spielen, wie sich diese verändern und wo Veränderungen ansetzen müssten, damit eine klimafreundlichere Alltagsmobilität entstehen kann. Die beobachteten Veränderungen im Laufe des Experiments legen nahe, dass die praxistheoretische Perspektive in Reallaboren dabei hilft Lernprozesse und Veränderungsdynamiken effektiv anzustoßen und ermöglicht darüber hinaus die Entwicklung und Erprobung neuer Maßnahmen für Verhaltensänderungen.

Dr. Luca Nitschke ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung / Nachhaltige Gesellschaft

Melina Stein ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung / Nachhaltige Gesellschaft

Laura Trost ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung / Nachhaltige Gesellschaft

Reallabore in ländlichen Räumen

Dr. Maria Busse, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

M.A. Sebastian Rogga, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Jun.-Prof. Dr. Jana Zscheischler, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Reallabore waren bisher v. a. in städtischen Räumen anzutreffen. In den letzten Jahren wurden jedoch zunehmend Projekte auf den Weg gebracht, die Reallabore auch in ländlichen Räumen aufbauen und beforschen. Zwar können viele Ansätze und bereits erprobte Methoden aus urbanen Kontexten auf Reallabore in ländlichen Räumen angewendet werden. Gleichzeitig ist es aber auch nötig, die spezifischen Anforderungen ländlicher Räume zu berücksichtigen. Sie sind durch vielfältige soziale, ökologische und wirtschaftliche Herausforderungen und Raumansprüche gekennzeichnet, die sich nicht nur von denen in urbanen Räumen unterscheiden, sondern zugleich auch von "urbanen" bzw. überregionalen Interessen geprägt sind. So müssen beispielsweise landwirtschaftliche Produktion, die Bereitstellung erneuerbarer Energien, Biodiversitätsschutz, aber auch Wohnen, Gewerbe, Infrastruktur sowie Erholung integriert betrachtet werden, um multifunktionale Landschaften zu entwickeln, die allen Ansprüchen der Landnutzer*innen, vor Ort lebenden Menschen und anderen Akteuren gerecht werden. Bestehende Landnutzungs- und Governancesysteme werden in den letzten Jahren verstärkt hinterfragt und die Notwendigkeit einer nachhaltigkeitsorientierten Transformation diskutiert, zu der die Wissenschaft über die Reallabor-Forschung ein Integrations- und Lösungsangebot unterbreitet. Ziel des Themenstranges ist es, Praktiker*innen und Wissenschaftler*innen, die in ländlichen Reallaboren agieren bzw. forschen, eine Austauschplattform für gegenseitiges Lernen sowie für die kritische Reflexion konzeptioneller Ansätze und Forschungsdesigns zu bieten. Der Themenstrang soll u. a. folgende Fragen besonders adressieren:

- Landschaften und Regionen als Räume der Transformation und des kreativen Experimentierens
- Reallabore in unterschiedlichen "Typen" ländlicher Räume: z. B. Agrarlandschaften, Energielandschaften, Bergbaufolgelandschaften, Waldlandschaften, Naturschutzlandschaften, Dörfer und ländlich geprägte Städte und Kommunen
- Konzeptionierung von Reallaboren in/für ländliche/n Räumen und Agrarlandschaften, die die o. g. Herausforderungen adressieren und verschiedene Akteursgruppen einbinden
- Beschreibung, Reflexion und Evaluierung von Prozessen der Ko-Kreation in ländlichen Reallaboren (inkl. gemeinsamer Entwicklung von Transformationszielen und -pfaden)
- Verschiedene Rollen der Beteiligten aus Praxis und Wissenschaft
- Beschreibung und Reflexion von Methoden, die speziell auf Bedürfnisse in ländlichen Reallaboren Anwendung finden bzw. gefunden haben
- Vernetzung und Wissensintegration innerhalb und zwischen ländlichen Reallaboren

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen

Format: Dialog / Workshop

Session: A 3

Transformationsverständnisse, Narrative und sozio-technische Imaginäre

Reallabore in ländlichen Räumen haben zum Ziel, nachhaltige Transformationen zu stimulieren. Sie werden als Experimentierräume verstanden, um Lösungsansätze für realweltliche Nachhaltigkeitsprobleme zu entwickeln, zu erproben und zu reflektieren. Die Definition eines Nachhaltigkeitsproblems kann je nach Sichtweise (etwa durch unterschiedliche Interessen, Werte, Identitäten, Überzeugungen) aber stark variieren genauso wie Ideen über geeignete Lösungsansätze. Zudem bleibt oft unbeantwortet, in welchen Systemgrenzen sich Reallabore bewegen, welche Art von Transformation (z.B. Systemwandel oder ökologische Modernisierung) in den Reallaboren angestrebt wird und welches Transformationsverständnis dem zu Grunde liegt. Dies führt zu verschiedenen Innovationen, die geprägt sind von unterschiedlichen sozio-technischen Imaginären und Narrativen. In diesem Workshop möchten wir verschiedene bestehende Reallabore in ländlichen Räumen hinsichtlich ihrer Systemgrenzen, Transformationsverständnisse, Imaginäre und Narrative unter die Lupe nehmen. Die Teilnehmenden werden verschiedene Transformationstypen und Narrative kennenlernen und erproben Reflexionsmethoden für die Analyse eigener Reallaborprojekte. Im Rahmen einer gemeinsamen Diskussion werden die Reallabore in thematischen Karten verortet sowie die Ergebnisse dokumentiert. Eine solche Analyse und Reflexion hilft nicht nur dabei, die Normativität im eigenen Handeln zu erkennen und zu hinterfragen. Ziel ist es auch, die Pluralität und Bandbreite von Reallaboren gemeinsam zu analysieren, potenzielle Unterschiede hinsichtlich Wirkungspfaden und -reichweiten aufzuzeigen und zu diskutieren. Es werden auch erste Implikationen für eine mögliche Typologie aufgezeigt.

Prof. Dr. Jana Zscheischler Universität Vechta

Dr. Maria Busse Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Sebastian Rogga Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Dr. Annette Piorr, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Artikel
Session: B 3

Reallabore als Innovationsraum für faire Wertschöpfungsketten

Regionale Lebensmittel und Fleisch aus artgerechter Haltung gewinnen sowohl in Privathaushalten als auch in der Außer-Haus-Verpflegung an Bedeutung. Um dieser steigenden Nachfrage gerecht zu werden, ist die Regionalisierung von Wertschöpfungsketten unerlässlich. Im Projekt „WertWeideVerbund“ wurde der Aufbau einer Wertschöpfungskette für artgerechtes Weiderindfleisch für Betriebskantinen in Brandenburg und Berlin in einem Reallabor begleitet.

Hierzu kooperierten ein regionaler Verarbeiter, ein landwirtschaftlicher Betrieb, zehn Catering-Unternehmen und potentielle Konsument:innen zusammen mit zwei wissenschaftlichen Einrichtungen. In einer Co-Design Phase wurden Ziele festgelegt, und in einer Co-Creation Phase drei Testvermarktungen in den kooperierenden Kantinen durchgeführt. Durch eine Co-Evaluation konnten Prozesse optimiert und eine für alle Akteure als fair empfundene Wertschöpfungskette etabliert werden.

Eine zentrale Herausforderung im Aufbau der Wertschöpfungskette bestand in der fairen Verteilung von Risiken, die insbesondere bei der Etablierung neuer Lieferbeziehungen auf Produzenten und Verarbeitern lasten. Diese Akteure im ländlichen Raum neigen dazu, aufgrund ungünstiger ökonomischer Umstände wie Fachkräftemangel, steigender Pachtpreise und administrativer Anforderungen, eher risikoavers zu agieren .

Vor allem bei der Initiierung der neuen Lieferbeziehungen wurde ein „Henne-Ei-Problem“ oder auch „assurance game“ beobachtet: Das Verarbeitungsunternehmen zögerte, das Risiko einzugehen, eine Bestellung beim Landwirt auszulösen, ohne eine Zusage der Kantinen bezüglich verbindlicher Abnahmemengen zu haben. Gleichzeitig scheuten die Kantinen das Risiko, Ware zu bestellen, ohne die Preise zu kennen, die seitens des Verarbeiters wiederum erst mit der finalen Bestellmenge festgelegt werden konnten.

Das Reallabor erwies sich als Experimentier- und Lernraum, um diese Herausforderung zu überwinden:

- Geschützter Raum zum Experimentieren und Lernen: Für den Aufbau von Wertschöpfungsketten wurden Räume geschaffen, um ein gegenseitiges Verständnis für die Herausforderungen der verschiedenen Akteure zu entwickeln. Durch Exkursionen, Workshops und Testläufe konnte Vertrauen zu Geschäftspartnern aufgebaut werden, sodass alle Akteure die nötige Risikobereitschaft zeigten, um das „Henne-Ei-Problem“ zu überwinden. Das wirtschaftliche Risiko des Verarbeiters wurde in den Testläufen durch Ausgleichszahlungen im Rahmen des Forschungsprojekts verringert, was die Umsetzung auch bei geringen Bestellmengen ermöglichte. Die Experimentier- und Lernphase ermöglichte die Optimierung von Prozessen und die Erprobung einer Ganztiervermarktung sowie damit verbundene Veränderungen in den kooperierenden Kantinen.

- Wissenschaftler:innen in verschiedenen Rollen: Wissenschaftler:innen übernahmen mehr als nur die Datenerhebung und -analyse. Als Moderator:innen und Prozessbegleiter:innen übernahmen sie eine zentrale Rolle im Aufbau der Wertschöpfungsketten . Ihre Neutralität trug dazu bei, Vertrauen aufzubauen, und die Beteiligung der Hochschulen verstärkte diesen Vertrauensaufbau.

Die identifizierten Erfolgsfaktoren wie geschützte Experimentierräume und prozessbegleitende Unterstützung bieten wertvolle Impulse, wie in Reallaboren die Entwicklung fairer und nachhaltiger Wertschöpfungsketten im ländlichen Raum unterstützt werden kann.

Michaela Haack Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Josephine Lauterbach Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Prof. Dr. Anna Maria Häring Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Artikel
Session: B 3

Praxis(theorie) im NUDAFa-Reallabor

In diesem Beitrag soll eine praxistheoretische Perspektive auf das Handeln im (inter)kommunalen Kontext der Radverkehrsförderung eingenommen werden. Radverkehrsförderung meint zunächst die „Verbesserung der Rahmenbedingungen des Radverkehrs und [die] Nutzung der Potentiale“ (BMVBS 2012, 10). Die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur ist durch Politik und Verwaltung zu realisieren. Zunehmend geraten dabei Verwaltungen als Umsetzungsakteure politischer Entscheidungen in den Blick, da genau dort zahlreiche Hemmnisse in der Radverkehrsförderung auf kommunaler Ebene festgestellt werden konnten (Stein et al. 2022, Albers/Bugow 2022). Diese Hemmnisse aufnehmend, soll mit diesem Beitrag der Fokus auf den Umgang mit Verwaltungshemmnissen in kleinen bis mittleren Kommunen gelegt werden. Denn im Rahmen des NUDAFa-Reallabors kann festgestellt werden, dass trotz organisatorischer, struktureller, finanzieller, personeller, politischer und öffentlichkeitsbezogener Hemmnisse Radverkehrsförderung stattfindet. Es zeigt sich, dass Verwaltungsakteure Praktiken und Strategien entwickeln. Zur Analyse dieser Ansätze wurde die praxistheoretische Herangehensweise gewählt, da die Praxistheorie sozial strukturierte sowie strukturierende Handlungsmuster auf der Mikroebene mit Entwicklungen auf der Makroebene verbindet und neben sozialen Elementen auch die materielle Umwelt berücksichtigt werden (Reckwitz 2003). Der Analyseschwerpunkt liegt dabei auf dem alltäglichen ‚Tun‘, dem doing, als routinisierte problemlösungsorientierte und auf praktischem Verstehen basierte soziale Praktiken in einem abgrenzbaren Praxisfeld (Reckwitz 2003). Auf Basis von leitfadengestützten Interviews mit Verwaltungsakteuren sowie teilnehmender Beobachtungen von Gremiensitzungen sowie Arbeitsgruppentreffen konnten fünf Praktiken des Umgangs herausgearbeitet werden, die kommunal entstehen und auch interkommunal wirken: „Probieren und Anpassen“, „Repetitivität“, „Opportunität“, „Verlagerung und Externalisierung“ und „Umgehung“. Radverkehrsförderung, so zeigt sich in den Analysen, entspricht weniger dem als idealtypisch bezeichneten Planungsprozess, sondern zeitigt sich vielmehr als ein Oszillieren zwischen halb guten Optionen innerhalb restriktiver Rahmenbedingungen, in dem mit Brüchen und Fragmentierung umgegangen werden muss und in dem die Zeit als Partner angesehen wird. Ausblickend wird dann darauf eingegangen, wie das NUDAFa-spezifische Interkommunale Radverkehrsmanagement diese Praktiken im Rahmen des Reallabors aufnimmt und weiterentwickelt.

Albers, V., Bugow, K. (2022): Umsetzungsbericht. Stand der Umsetzung des Radverkehrskonzepts des Kreis Darmstadt-Dieburg. Hochschule Darmstadt

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.) (2012): Nationaler Radverkehrsplan 2020 – Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln. Berlin

Reckwitz, A. (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken: Eine sozialtheoretische Perspektive. Zeitschrift für Soziologie, 32(4), 282-301

Stein, T., Klein, T., Lindner, S. (2022): Was hemmt die Umsetzung der kommunalen Radverkehrsplanung? Erste Ergebnisse aus dem laufenden BMBF-Forschungsprojekt „KoRa – Beseitigung von Umsetzungshemmnissen in der kommunalen Radverkehrsplanung –

soziotechnische Innovationen und kommunale Steuerungsmöglichkeiten“, Berlin (Difu-Sonderveröffentlichung).

Ute Samland TU Berlin / FG Integrierte Verkehrsplanung

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Speed Talk
Session: C 3

Die Rolle des Landschaftskoordinators im FInAL-Projekt

FInAL ist ein bundesweites Forschungsvorhaben zur Förderung von Insekten in ausgewählten Agrarlandschaften. Ziel von FInAL ist es, in drei Landschaftslaboren innovative und komplexe insektenfreundliche Maßnahmen im Landschaftskontext zu entwickeln, zu erproben, zu demonstrieren und modellhaft umzusetzen. Als Landschaftslabor bezeichnen wir speziell ausgewählte Agrarlandschaftsausschnitte, die als Experimentierräume unter realweltlichen Bedingungen dienen und in denen eine langfristig angelegte nachhaltige Transformation hin zu insektenfreundlichen und resilienten Landschaften bzw. Anbausystemen angestrebt wird. In Brandenburg, Bayern und Niedersachsen wurde jeweils ein 3 x 3 km großer Landschaftsraum gefunden und als Landschaftslabor eingerichtet. In jeder Landschaft sind jeweils mehr als 60 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche über die teilnehmenden landwirtschaftlichen Betriebe abgedeckt. Die praktische Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftler*innen und Landwirt*innen wird über die Arbeit der Landschaftskoordinator*innen und den Co-Design-Prozess realisiert. In dem Beitrag soll dargestellt werden, welche Rollen die Landschaftskoordinator*innen in den drei Landschaftslaboren innehaben und welche Tätigkeiten damit verbunden sind. Sie fungieren als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis, übernehmen die direkte Kommunikation mit allen Akteuren und koordinieren alle Tätigkeiten in den Landschaften (z.B. ökologisches Monitoring). Dazu gehört die Umsetzung von Co-Design-Workshops, die Planung und Durchführung von Exkursionen und Ortsbegehungen, Absprachen zu sowie Präsentation von Maßnahmenumsetzungen. Es ist sehr wichtig ein vertrauensvolles Verhältnis in alle Richtungen aufzubauen. Die Verantwortlichkeit dafür liegt vor allem bei den Landschaftskoordinator*innen. Alle Forschungsfragen und Forschungstätigkeiten müssen verständlich kommuniziert werden, damit für eine gute Transparenz gesorgt ist. Der Erfahrungsaustausch zwischen den drei Landschaftskoordinator*innen zeigt, dass sehr viele Themen in allen Regionen gleich relevant sind. Es gibt allerdings auch regionale Besonderheiten, die individuelles Fingerspitzengefühl erfordern. Regelmäßige Präsenz und Erreichbarkeit sind für ein Gelingen der Zusammenarbeit sehr wichtig. Die Arbeit der Landschaftskoordinator*innen in FInAL leistet einen zentralen Beitrag dafür, dass die Landschaftslabore als Experimentier- und soziale Lernräume funktionieren können.

Dr. Annette Bartels Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) / Fachbereich Klima, Natur- und Ressourcenschutz, Biodiversität

Veronika Fick-Haas Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

Phillipp Scharschmidt Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen

Format: Speed Talk

Session: C 3

Der Jurapark Aargau wird ein Reallabor

Das Projekt "Reallabor Jurapark" ist eine Initiative, die sich in die innovative Idee der Reallabore in ländlichen Gebieten einfügt. Entwickelt als Teil der "Gemeinsamen Initiative" des ETH-Bereichs, setzen sich das Transdisziplinaritätslabor der ETH Zürich und die WSL in Zusammenarbeit mit Eawag, Empa und der Geschäftsstelle des Juraparks Aargau für die nachhaltige Entwicklung dieses regionalen Naturparks ein.

Der Jurapark Aargau, als einer von 17 Schweizer Regionalparks von nationaler Bedeutung, dient als Modellregion für die Entwicklung von Reallaboren in ländlichen Räumen. Im Rahmen eines einjährigen "Joint Problem Framing" (JPF) werden, ausgehend von drängenden Fragen der Region, nachhaltige Maßnahmen erarbeitet, die in "Realexperimenten" getestet werden sollen. Diese Massnahmen müssen für den Jurapark relevant und für die Forschung interessant sein. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem gemeinsamen Lernprozess und der engen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, der Geschäftsstelle des Juraparks, der lokalen Bevölkerung, den Gemeinden sowie weiteren Akteuren wie Unternehmen und Vereinen.

Das Hauptziel des Projekts ist nicht nur die Prozessbegleitung und Umsetzung von 5 bis 10 Realexperimenten, sondern auch die Untersuchung von Erfolgsfaktoren. Diese dienen als Grundlage für die Implementierung von Reallaboren in anderen ländlichen Parks. Im Rahmen des Speed-Talks bieten wir einen kompakten Einblick in das Konzept und die Methoden des Joint Problem Framing im Reallabor Jurapark Aargau. Dabei werfen wir einen Blick darauf, wie relevante Themen, und das Engagement der Forschenden und der Akteure vor Ort im ländlichen Reallabor-Alltag entwickelt werden. Wir beleuchten dabei kurz und prägnant konkrete Herausforderungen und Chancen eines Reallabors in einem regionalen Naturpark.

Philipp Lischer ETH Zürich / TdLab

Tim Geiges Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Christian Pohl ETH Zürich / TdLab

Silvia Tobias, Zentrum Landschaft der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL;

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen

Format: Speed Talk

Session: C 3

Pödelwitz: Eine Halbinsel des Guten Lebens im Tagebau?

„Pödelwitz bleibt!“ Als das, was über zwölf Jahre lang eine Forderung hatte sein müssen, im Januar 2021 in den Zeitungen stand, wurde Pödelwitz zu einem Symbolort dessen, was gemeinsames Engagement bewegen kann, vor allem, wenn es mit einem passenden historischen Moment zusammentrifft. Der Erhalt von Pödelwitz ist eines der Anzeichen für den tiefgreifenden Wandel, in dem wir uns befinden; und er war ausnahmsweise ein Zeichen der Hoffnung.

Der gemeinsame Kampf hatte auch die Engagierten selbst bewegt, er war aus einem Kampf gegen den Verlust von Eigentum und Heimat zu einem Kampf für Klimagerechtigkeit gewachsen. Und so war klar, dass die Arbeit mit dem Aus der Devastierungspläne nicht vorbei war. Denn eine klimagerechte Zukunft entsteht nicht nur aus der Verhinderung von Zerstörung, sondern braucht auch das Erdenken und vor allem Erproben von ökologisch und sozial nachhaltigen Lebensweisen. Und Pödelwitz bleibt erst dann wirklich, wenn es wieder lebt!

Vor dieser Herausforderung standen wir also, als wir aus dem alten Bündnis heraus den Verein Pödelwitz hat Zukunft gründeten: Eine zukunftsfähige Revitalisierung für unser Dorf sicher zu stellen, und zwar als Teil der dringend notwendigen sozial-ökologischen Transformation.

Doch so groß diese Aufgabe ist, so groß sind auch die Chancen.

Bei 80% Leerstand hat Pödelwitz viel Raum, um mit vergleichsweise wenigen Hindernissen zu einem Reallabor und Modellprojekt zu werden. Zugleich muss sich Pödelwitz dafür aber auch nicht gänzlich „neu erfinden“, es kann in der Wiederbelebung auf zahlreiche wertvolle Ressourcen zurückgreifen: Das breite Netzwerk und öffentliche Interesse, das seit den Zeiten des Widerstands aufgebaut wurde; erste Erfahrungen aus bereits begonnenen Projekten, die Fähigkeiten zur dorfgemeinschaftlichen Selbstorganisation, und, essentiell, die vielen Akteur*innen des Wandels vor Ort. Und schließlich: Der Gebäudebestand, die Siedlungsstruktur; die materielle Gestalt des Dorfes, für deren Erhalt so lange gekämpft wurde und die nun auch zum Ausgangspunkt unserer Überlegungen für die Wiederbelebung wird. Denn selbst, wenn Pödelwitz nicht diesen hohen kulturhistorischen Wert hätte – wer Klimaschutz ernst nimmt, muss für den Erhalt von Bestandsgebäuden und der in ihnen verbauten „Grauen Energie“ und Ressourcen einstehen.

Doch in den historischen Gebäuden und der Siedlungsstruktur steckt noch ein anderes, möglicherweise viel weitreichenderes Potential in der Suche nach Zukunftsfähigkeit: Sie sind die Materialisierung einer anderen, inzwischen vergangenen, verdrängten Lebensweise; sie sind die Infrastruktur der traditionellen Ökonomie der Dörfer – einer Ökonomie der kurzen Wege, die inzwischen in zeitgenössischen Konzepten zur Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen, z.B. dem "Nachbarschaftsmodell" wieder aufgegriffen wird.

Mehr dazu: <https://www.poedelwitz.de/de/2023/10/26/poedelwitz-mit-traditioneller-dorfbaukultur-zurueck-in-die-zukunftsfahigkeit-bericht-zur-tagung-orte-haeuser-menschen-laendliche-baukultur-zwischen-gefaehrung-und-neuem-bewusstsein/>

Nora Mittelstädt Pödelwitz hat Zukunft e.V.

Kea Weber Pödelwitz hat Zukunft e.V.

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Speed Talk
Session: C 3

Operationalisierung von Ökosystemleistungen im partizipativen Prozess

Der nordwestdeutsche Küstenraum ist durch die Grünlandwirtschaft geprägt, welche eine Vielzahl an Ökosystemleistungen bereitstellt. Grundlage für die Bewirtschaftung dieser Flächen ist seit jeher die Umsetzung eines Entwässerungsmanagements, welches aufgrund der durch den Klimawandel entstehenden Herausforderungen neu gedacht werden muss. Im Projekt „Future Proof Grasslands“ (gefördert durch das nds. MWK) wird ein integriertes Wassermanagement erprobt, das die zwei Problemstellungen – einerseits stärkere Dürreperioden im Sommer und andererseits erhöhte Niederschläge im Winter – adressiert. Dieses Wassermanagement beinhaltet die Speicherung des überschüssigen Wassers im Winter, um es in den trockeneren Episoden nutzen zu können. So soll die Stärkung der verschiedenen Ökosystemleistungen des Grünlandes gewährleistet werden. Erprobt wird dies innerhalb zweier Untersuchungsgebiete durch verschiedene Wasserszenarien und landwirtschaftliche Nutzungsintensitäten.

Die Projektstruktur verfolgt einerseits durch die Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen, die verschiedene Ebenen der Thematik untersuchen, einen interdisziplinären Ansatz. Andererseits wird das System-, Ziel- und Transformationswissen innerhalb der Ko-Kreation in enger Zusammenarbeit mit den Akteur*innen der Praxis erarbeitet und somit ein transdisziplinärer Austausch gewährleistet. Dies gestaltet sich während der gesamten Laufzeit des Projekts durch die Zusammenarbeit mit der sogenannten Gebietskooperation, die aus Vertreter*innen der Praxis zusammengesetzt ist.

Grundlegend für die Arbeit in dem Projekt ist die Operationalisierung der Ökosystemleistungen, die sowohl auf den Ergebnissen der interdisziplinären Arbeit innerhalb des Projekts aufbaut, darüber hinaus aber auch mit den jeweiligen Beteiligten der Gebietskooperation in einer partizipativen Form erarbeitet werden soll. In diesem Vortrag wird vor allem dieser Arbeitsschritt, die Operationalisierung der Ökosystemleistungen im partizipativen Prozess, thematisiert. Dafür wird einerseits auf die bereits erfolgten Schritte, welche eine erste Auswahl an Ökosystemleistungen umfassen, und andererseits auf die weitere Planung des Prozesses eingegangen. Für die erste Eingrenzung von relevanten Ökosystemleistungen im Untersuchungsgebiet wurden die Mitglieder*innen der Gebietskooperation über das Konzept aufgeklärt und konnten innerhalb mehrerer Runden des World-Café-Formats ihr Wissen über das Gebiet in die Diskussion einbringen und somit eine Bewertung der jeweiligen Ökosystemleistungen vornehmen. Darüber hinaus werden in der Zukunft qualitative Methoden wie Expert*inneninterviews und die Erarbeitung partizipativer GIS-Karten ein zentraler Bestandteil der Forschung sein. Der Vortrag fokussiert demnach mehr die Konzeption der Methodik inklusive erster Ergebnisse und weniger die Zusammenfassung eines abgeschlossenen Forschungsprojekts.

In diesem Prozess soll vor allem das Wissen der betroffenen Personen über das Untersuchungsgebiet genutzt werden, da diese in dieser Region einen Expert*innenstatus einnehmen. In diesem transdisziplinären Kontext können somit die Angebote und die

Nachfragen der Ökosystemleistungen erfasst werden, um diese Ergebnisse später für eine Weiterverarbeitung auf raumplanerischer und agrarpolitischer Ebene nutzen zu können.

Anne-Marie Walczuch Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg / AG Angewandte Geographie und Umweltplanung

Jule Talea Froehlich

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Speed Talk
Session: E 8

Implementierung eines Waldreallabors in Kiefernbeständen

In Brandenburg ist die Waldkiefer –mit einem Anteil von ca. 70 % im Hauptbestand – die dominierende Baumart. Diese kieferndominierten Wälder sind heute durch den Klimawandel und die extremen Witterungsverhältnisse der letzten Jahrzehnte besonders gefährdet. Darüber hinaus besteht aus Gründen des Klimaschutzes die Notwendigkeit, Kohlenstoff nicht nur im Waldökosystem zu binden, sondern auch möglichst lange zu speichern, indem die stoffliche Nutzung von Holz verstärkt und verlängert wird.

Um die nadelholzdominierten Wälder mit Blick auf die genannten Herausforderungen widerstandsfähiger zu machen, zielt die Waldbewirtschaftung darauf ab, den Anteil der Laubbaumarten zu erhöhen. Aufgrund der gleichzeitig steigenden Nachfrage nach Holz (insbesondere nach Nadelholz) ist eine enge Verzahnung von adaptiver Waldbewirtschaftung und effizienter Holznutzung von enormer Bedeutung.

Die ADAPT-Wald-Holz-Projektgruppe entwickelt ein adaptives Wald-Holz-Management-System mit dem Fokus auf eine integrative, effiziente und regionale Wertschöpfungskette. Das Herzstück des Projekts ist das Waldreallabor. In diesem Reallabor werden die Auswirkungen von Kiefernwald-Bewirtschaftungsszenarien auf verschiedene Ökosystemleistungen wie Holzproduktion (Nutzung), C-Bindung (Klimaschutz), Grund- und Trinkwasserversorgung (Wasserhaushalt) und Mikrohabitate (Biodiversität) analysiert. Darüber hinaus werden verschiedenen Ernteverfahren evaluiert und die Auswirkungen veränderter klimatischer Bedingungen und Bewirtschaftungsszenarien auf die mechanischen Eigenschaften von Kiefernholz analysiert, um Standards für den Holzbau mit dieser Baumart zu entwickeln. Die Ergebnisse tragen dazu bei, die regionale Holzversorgungskette durch optimierte Allokation anzupassen.

Der Hauptteil der Forschung wird in Waldbeständen in der Nähe von Eberswalde durchgeführt, wo in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit der Praxis (Waldbesitz, forstliche Dienstleistungsbetriebe, Naturschutz) zwei Bewirtschaftungsszenarien und ein Referenzszenario umgesetzt werden. Diese Waldbestände stellen das Kernstück des Waldreallabors dar. Neben einem Ort für wissenschaftliche Versuche ist das Waldreallabor ein transdisziplinärer Raum für Forschende, Praktiker*innen, Gesellschaft und Studierende. So wird über ein InnoForum Wald und Holz in regelmäßigen Treffen und Workshops der Forschungsbedarf gemeinsam mit den unterschiedlichen beteiligten Akteuren eruiert, die Ergebnisse werden der Öffentlichkeit vermittelt und begleitende Studierendenprojekte bringen neue Ideen hervor.

Im Rahmen der Konferenz sollen sowohl die Ziele des Waldreallabors als auch die Herausforderungen in der Implementierungsphase vorgestellt werden.

Dr. Ferréol Berendt Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) / Forstnutzung und Holzmarkt

Dr. Julia Kaplick Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) / Landesbetrieb Forst Brandenburg

Prof. Dr. Jens Schröder Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (LFE) / Landesbetrieb Forst Brandenburg

Dr. Ulrike Hagemann; Prof. Dr. Tobias Cremer

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Speed Talk
Session: E 8

Ein 'Künstlerdorf' im Wandel: Zur Konzeption eines Reallabors

Im Rahmen einer Bachelorarbeit unter dem Titel „Erkundungen eines Reallabors: Das Künstlerdorf Schöppingen als Akteur einer sozial-ökologischen Transformation im Kulturbetrieb“ wurde das ‚Künstlerdorf Schöppingen‘ als Reallabor konzipiert. Mit Bezug auf die sozial-ökologische Transformations- und Nachhaltigkeitsforschung wurde das Künstlerdorf hier als transformativer Akteur des Kulturbetriebs herausgestellt. Dessen häufig verwertungsorientierte Strukturen kritisch hinterfragend und zugleich versuchend einen zeitgenössischen Gegenentwurf zu verwirklichen, beschäftigt es sich unter anderem mit Fragen der sozialen Ungleichheit, der Nachhaltigkeit und der Produktionsbedingungen von Kunst.

Aufgabe der im Ortskern der ländlichen Gemeinde Schöppingen liegenden Institution ist die Durchführung eines international ausgerichteten Residenzprogrammes für Künstler:innen sowie die Instandhaltung des genutzten historischen Hofgebäudekomplexes. Bereits seit 1989 als Institution bestehend, setzte die neue Geschäftsführung 2020 einen Prozess der institutionellen Transformation in Gang, in dessen Kontext die Implikationen jener Aufgaben reinterpreted werden sollten. Hierbei wurden verschiedene Räume des Künstlerdorfes einer neuen Nutzung zugeführt sowie dessen Unternehmenskultur hinterfragt und neu konzipiert.

Auf Anfrage des Künstlerdorfes an den Arbeitskreis ‚Gemeinschafts- und Nachhaltigkeitsforschung‘ des Instituts für Soziologie der Universität Münster wurde eine durch die Bachelorarbeit angestoßene Begleitforschung initiiert, um die Potentiale einer möglichen transdisziplinären Zusammenarbeit auszuloten. Als zentral galt hierbei die Fragestellung, inwiefern sich das Künstlerdorf als Reallabor zur transdisziplinären Erforschung sozial-ökologischer Transformationsdynamiken konzipieren ließe und welche gemeinsamen Ansatzpunkte die transdisziplinäre Zusammenarbeit bieten könnte.

Ziel der zunächst durchgeführten Erkundung war es daher, das Künstlerdorf als transformativen Akteur des Kulturbetriebs zu erfassen und in seinem selbst initiierten Transformationsprozess forschend zu begleiten. Hierbei sollte Systemwissen über die Institution und dessen sozial-ökologische Umwelt generiert werden sowie auf dessen Zukunftsvisionen bezogenes Zielwissen erfasst werden. Hierzu wurden eine sozialisationstheoretisch fundierte sozial-ökologische Modellierung der Umwelteinbettung des Künstlerdorfes erstellt, Interviews geführt und diskursive Bezüge zur Nachhaltigkeits- und Innovationsforschung hergestellt. Über die Einbettung in den Diskurs der sozial-ökologischen Transformationsforschung sollten einerseits wissenschaftsrelevantes Transformationswissen erzeugt werden und andererseits diskursive Orientierungen für die Institution selbst geschaffen werden, welche sie in ihrem eigenen Transformationsprozess inspirieren sowie auch zur kritischen Reflektion anregen sollten.

In einem an die Bachelorarbeit anschließenden Citizen Science Projekt (https://www.uni-muenster.de/AFO/CS/archiv/2023/cswettbewerb2022_bericht_zur_preisverleihung.html) wurden weitergehend Realexperimente im Sinne eines ‚Visionstages‘ und eines ‚Diskussionsforums‘ durchgeführt. Jene Realexperimente wurden durch Prozesse des Ko-Designs, der Ko-Produktion, und der -Evaluation gerahmt.

Ziel des angestrebten SpeedTalks soll es zum einen sein, das explorative und methodische Vorgehen der Begleitforschung zu erläutern und die Konzeption als Reallabor zur Diskussion zu stellen und zum anderen, dessen Mehrwert für die sozial-ökologische Transformationsforschung zu thematisieren.

B.A. Jakob Kreß Institut für Soziologie

Universität Münster / Arbeitskreis Gemeinschafts- und Nachhaltigkeitsforschung

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen

Format: Speed Talk

Session: E 8

Co-Creation von Innovationen in Living Labs im Projekt GreenGrass

Reallabore können nicht nur der Erprobung, sondern auch der gemeinsamen Bewertung und Entwicklung von Innovationen im Handlungsfeld dienen. Zentrale Herausforderungen sind dabei die Aktivierung und Einbindung von Akteuren, die räumliche Ausgestaltung experimenteller Umgebungen und die Kombination geeigneter Methoden. Methodenvielfalt als zentrales Merkmal des transdisziplinären Forschungsfelds ist erforderlich, um die Spannung zwischen der Offenheit gegenüber Innovationen und Praxisakteuren und der Anforderung konzeptioneller Kohärenz und wissenschaftlicher Anschlussfähigkeit zu adressieren. Diese notwendige Balance als Prozess und Ergebnis erfassen wir anhand des Konzepts der „Laborbedingungen“, der eine Reflexion der Akteure, Skalen, Systeme und Stimuli erlaubt. Vor diesem Hintergrund reflektieren wir vierjährige Forschung in drei Living Labs im transdisziplinären Forschungsprojekt GreenGrass, das in drei deutschen Untersuchungsregionen gemeinsam mit Praxisakteuren Precision-Farming-Innovationen zur Bewirtschaftung von Grünland entwickelt, die zugleich Verbesserungen bei Biodiversität, Tierwohl und Wirtschaftlichkeit der Betriebe erreichen. Wir diskutieren, inwiefern in der Arbeit mit Landwirtschaftsbetrieben und Nutztieren die Anforderungen an Living Labs erfüllt werden können oder modifiziert werden müssen. Zu diesem Zweck verorten wir die Methodik des Projekts in bestehenden Living-Lab-Typologien und prüfen, inwiefern „Laborbedingungen“ geschaffen wurden oder geschaffen werden können. Abschließend diskutieren wir Möglichkeiten und Grenzen einer Anwendung des Living-Lab-Konzepts auf offene Produktionssysteme mit Tierhaltung und zeigen Perspektiven für eine Weiterentwicklung der bestehenden Projektinfrastruktur auf.

Malte Möck Humboldt-Universität zu Berlin / Agrar- und Ernährungspolitik

Prof. Dr. Peter H. Feindt Humboldt-Universität zu Berlin / Agrar- und Ernährungspolitik

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Speed Talk
Session: E 8

Der Teilraum-Ansatz als Werkzeug transdisziplinärer Wissensgewinnung

Das interdisziplinäre BMBF-Forschungsprojekt Urban-Rural Assembly (URA) hat sich zum Ziel gesetzt, soziale, klimagerechte und kreislauforientierte Stadt-Land Beziehungen in zwei Reallaboren in China (Huangyan-Taizhou) und Deutschland (Nordhausen + Umland) zu erforschen und nachhaltig zu stärken. Dafür arbeitet es u.a. mit der integrierten Raumbild-Methode, um auf Grundlage von Forschungsergebnissen regionale Transformationsstrategien partizipativ mit Akteur:innen in den Reallaboren zu entwickeln. Im abgeschlossenen Raumbildprozess für das Reallabor Nordhausen arbeitete das Forschungsteam mit einem Teilraum-Ansatz, welcher ein vielversprechendes Werkzeug transdisziplinärer Wissensgewinnung und -vermittlung für Reallabore in der Schnittstelle zwischen räumlicher Planung und Forschung darstellt. Daher soll der Ansatz im Rahmen eines wissenschaftlichen Artikels eingeordnet sowie die konkrete praktische Anwendung für das Reallabor Nordhausen beschrieben und reflektiert werden.

Unter dem "Raumbild" verstehen wir ein informelles strategisches Planungs- und Kommunikationsinstrument, das sich auf einen Raum im regionalen Maßstab bezieht, transdisziplinär sowie kooperativ von Multi-Stakeholdern entwickelt wird und einen vergleichsweise weitsichtigen Zukunftshorizont von 20-30 Jahren setzt. Damit ergänzt es andere informelle oder formelle Planungsprozesse auf regionaler oder lokaler Ebene bzw. bereitet diese vor.

Für das Raumbild Klimaregion Nordhausen 2040 untersuchte das URA Forschungsteam die erweiterte Region aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven und mit Hilfe vielfältiger Methoden. Das gewonnene Wissen wurde in Multiple Actor Workshops zusammengetragen, mit lokalen Akteur:innen diskutiert und gemeinsam synthetisiert. Ziel war die Entwicklung eines multiperspektivischen Verständnisses des Untersuchungsraums, das Forschungswissen und lokales Wissen gleichermaßen einbezieht. Ein zentrales Werkzeug für die Vermittlung zwischen den multiplen Perspektiven war der bereits genannte Teilraum-Ansatz.

Teilräume werden in der Planungspraxis genutzt, um strukturelle Disparitäten und Kohärenzen großer Räume zu kommunizieren. Das URA Forschungsprojekt greift diese Ansätze auf, erweitert und nutzt sie als Werkzeug für die integrierte, transdisziplinäre und kollaborative Forschung. Aufbauend auf den verschiedenen disziplinären Forschungserkenntnissen über die Untersuchungsregion wurden Teilräume entwickelt, um komplexe räumlich-funktionale Zusammenhänge nachvollziehbar darzustellen. In dem mehrstufigen Raumbild-Prozess wurde die erweiterte Region Nordhausen anhand der Teilräume Harzland, Karstland, Regioland und Salzland diskutiert. Sie schaffen eine neue Lesart der Region, die dabei hilft, integrierte und administrative Grenzen übergreifende Strategien und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Die vier identifizierten Teilräume wurden von allen Beteiligten angenommen und erleichterten die Diskussionen komplexer, zukünftiger Entwicklungspfade zwischen Forschenden und lokalen Stakeholdern.

Der Teilraumansatz ist ein vielversprechendes Werkzeug für die partizipative Transformation von ländlich geprägten Regionen. Der Artikel beabsichtigt daher eine erkenntnisreiche Beschreibung, Konzeptualisierung und kritische Reflektion des Teilraumansatzes am Beispiel des Reallabors Region Nordhausen im URA-Forschungsprojekt. Der Artikel leistet damit einen wichtigen Beitrag für die transdisziplinäre, partizipative und transformative räumliche Forschung in Reallaboren.

M.Sc. Lukas Pappert TU Berlin / Habitat Unit

Dr. Maria Frölich-Kulik Bauhaus Universität Weimar / Landschaftsarchitektur und -planung

M.Sc. Jonas Langbein Bauhaus Universität Weimar / Landschaftsarchitektur und -planung

M.Sc. Tino Imsirovic, TU Berlin, Habitat Unit

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Poster
Session: Postersession

Bewertung und Reflexion von Co-Design-Prozessen in Landschaftslaboren

Um den voranschreitenden Verlust an biologischer Vielfalt in Agrarlandschaften und nicht nachhaltigen landwirtschaftlichen Praktiken entgegenzuwirken, kombinieren wir einen Landschaftslaboransatz mit einem Co-Design-Prozess in drei Agrarlandschaften. Das FInAL-Projekt zielt auf eine langfristige Transformation von Agrarlandschaften unter realen Bedingungen ab, in welchem wir verschiedene wissenschaftliche Disziplinen, Landschaftskoordinator*innen und Praktiker*innen einbinden. Wir haben einen integrativen Co-Design-Prozess mit iterativen Feedback-Schleifen entwickelt, der eine Analyse der Wahrnehmungen und Rollen der Akteure sowie eine Abfolge von Workshops, Exkursionen und Planungsdialogen umfasst. Diese partizipativen Formate zielten darauf ab, 1) gemeinsam Ziele und Transformationspfade sowie die Eignung und Umsetzbarkeit gemeinsamer insektenfreundlicher Maßnahmen zu diskutieren; 2) die Lösungsideen der Landwirte zu fördern und gemeinsam Maßnahmen zu gestalten; 3) die geplanten Maßnahmen auf der Landschaftsebene partizipativ zu kartieren; und 4) die umgesetzten Maßnahmen und den transdisziplinären Prozess selbst zu reflektieren. Neben dem Co-design-Prozess werden im Poster die wichtigsten Ergebnisse der Bewertung des Co-Design-Prozesses und dessen partizipativen Reflexion vorgestellt. So geben die Akteure beispielsweise an, dass sie im Allgemeinen mit dem adaptiven Co-Design-Prozess zufrieden sind. Auch wurde gemeinsames transformatives Lernen und das Empowerment der Akteure gestärkt. Gleichzeitig sind die Akteure aber auch der Meinung, dass die Zusammenarbeit zwischen Landnutzern kaum zugenommen hat. Um eine Zusammenarbeit in der Landschaft zu fördern und die Akteure zu befähigen, die Transformation mitzusteuern, ist es von entscheidender Bedeutung, 1) auf bereits etablierten Netzwerken zwischen Wissenschaft und Praxis aufzubauen; 2) mit regionalen Vermittlern und Ansprechpartnern für alle Aktivitäten zu arbeiten; 3) ein aktives und kontinuierliches Experimentieren auf Landschaftsebene und den vertrauensvollen Erfahrungsaustausch zu fördern, sowie 4) praktische Positivbeispiele aufzuzeigen.

Dr. Maria Busse Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Poster
Session: Postersession

Reallabor Kooperatives Wirtschaften im Werra-Meißner-Kreis

Wie können wir im Werra-Meißner-Kreis resiliente und gemeinschaftsgetragene Versorgungsstrukturen aufbauen und weiterentwickeln?

Im Rahmen der Förderung "Zukunft Region" vom BMKW haben wir zwei Jahre Zeit, um zu der obigen Leitfrage einen Beteiligungsprozess im Reallabor-Format durchzuführen. Wir sind am 01.02.23 gestartet.

Unsere Hypothese ist, dass die Resilienz von wirtschaftlichen Strukturen in ländlichen Räumen, wie dem Werra-Meißner-Kreis (a) einen gewissen Grad an Regionalität voraussetzt (Unabhängigkeit von globalen Lieferketten) und (b) ein Schlüsselfaktor sektorübergreifende Kooperationen und gemeinschaftsgetragene Ansätze sind.

Davon ausgehend unterstützen wir die Entwicklung von regionalen und gemeinschaftsgetragenen Projekten in drei Bereichen: 1. Energie; 2. Wohnen und 3. Ernährung.

Als Auftakt des Beteiligungsprozesses haben wir eine Zukunftskonferenz mit circa 100 Teilnehmenden organisiert, bei der Projektideen im Vorfeld eingereicht und dort (weiter)entwickelt werden konnten. Seitdem sind 6 sogenannte "Prototypen" in eine einjährige Pilotphase gestartet und werden professionell begleitet.

Parallel dazu finden Veranstaltungen in den drei Handlungsfeldern statt, um weitere Initiativen zu fördern und ein Netzwerk für Kooperatives Wirtschaften aufzubauen. Zum Beispiel führen wir im Bereich Energie eine mehrteilige Veranstaltungsreihe für genossenschaftliche Nahwärmeinitiativen in den 16 Gemeinden des Werra-Meißner-Kreises durch.

Ziel des zweijährigen Prozesses ist die Erstellung eines Zukunftskonzeptes mit möglichst partizipativ entwickelten Zukunftsentwürfen und geeigneten Maßnahmen für eine resiliente und gemeinschaftsgetragene Versorgung im Landkreis. Gemeinschaftsgetragen heißt, dass sich - wie im Falle einer Solidarischen Landwirtschaft - Produzierende und Konsumierende an einen Tisch setzen und gemeinsam Standards wie faire Löhne oder eine ökologische Produktionsweise festlegen; sie tragen gemeinsam Kosten und Risiko der Produktion.

In Zusammenarbeit mit der Universität Kassel wird der Prozess des Reallabors begleitend erforscht und ein Praxis-Theorie-Transfer ermöglicht, zum Beispiel indem eine Potenzialanalyse im Rahmen eines Projektseminars erstellt wurde.

Eine Besonderheit des Reallabors ist die Anwendung einer prinzipienbasierten Evaluation nach Michael Quinn Patton. Hierbei dienen zu Projektbeginn formulierte Prinzipien der Evaluation des eigenen Projekterfolgs. Diese Form der "entwicklungsorientierten Evaluation" (engl. Developmental Evaluation) ist geeignet für komplexe Interventionen, bei denen der gemeinsame Lernprozess ebenso wichtig ist wie vordefinierte Outcomes.

Website: reallabor-wmk.de

M.Sc. Robin Dirks Kreisverwaltung Werra-Meißner-Kreis

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Poster
Session: Postersession

Schnittstelle zwischen Ideen und Möglichkeitsräumen – das Projekt FreiRaumStation

Eine ganzheitliche Leerstandsaktivierung, welche kreative und diverse (Zwischen-) Nutzungsideen ermöglicht und begleitet: Mit einem modularen Konzept hat sich das Projekt FreiRaumStation durch die Verzahnung der Bereiche Leerstandsmanagement und Standortmarketing, Dialog-, Beteiligungs- und Aktivierungsformaten in kleinen und mittelgroßen Städten einen Namen gemacht. Das Team übernimmt dabei die wichtige, vermittelnde Position zwischen Verwaltung, Stadtgesellschaft, Politik sowie Immobilienwirtschaft und bleibt auf dem Weg zum Ziel stets im konstruktiven Austausch. In der hessischen Kleinstadt Borken sowie in Homberg (Efze) hat die FreiRaumStation bereits erfolgreich mehrere leerstehende Flächen gemeinwohlorientiert aktiviert und Nachnutzungskonzepte begleitet. So konnten, durch die Vergabe von mehrmonatigen FreiRaumStipendien, lokale und regionale Akteure ihre Ideen für eine innovative, kreative und kulturelle sowie soziale (Zwischen-)Nutzungskonzepte Wirklichkeit werden lassen. Die vielseitigen Ergebnisse beeindruckten: Von Videospielementwicklung mit integriertem Tonstudio über Tanz- & DialogRaum bis hin zur kreativen Floristik-Werkstatt erhielten die verschiedenen Stadtgestalter auch über die Region hinaus viel Aufmerksamkeit. Darüber hinaus ist die FreiRaumStation eines von vier bundesweiten Praxisprojekten im Forschungsprojekt AMuRaKK der Universität Bonn und dem Forschungspartner des IfLS (Institut für ländliche Strukturforschung). Hier wird die Rolle von Akteursnetzwerken und Multifunktionalen Räumen aus Kunst und Kultur sowie deren Auswirkung auf den Strukturwandel im ländlichen Raum erforscht. Das Projekt FreiRaumStation erhielt auf der Expo Real in München den Immobilien Marketing-Award 2022 und war Teil eines Dokumentationsfilms im Hessischen Rundfunk zum Thema „Mission Innenstadt“. Leerstände sind Potenzialflächen – Sie fordern viel Engagement und die fördern Engagement!

Sandra Gräf Die Zukunftsoptimisten UG
Katrin Hitziggrad

Thema: Reallabore in ländlichen Räumen
Format: Poster
Session: Postersession

ZUGG: Reallabor für Innenstadtbelebung und nachhaltige Mobilität

Das BMBF-geförderte Reallabor-Projekt "Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten (ZUGG)" in den Kleinstädten Wittenberge und Perleberg der Prignitz, dem am dünnsten besiedelten Landkreis Deutschlands, zeigt Wege auf, wie bürgerschaftliches Engagement einen Beitrag zu nachhaltiger Mobilität und Stadtbelebung leisten kann. Angesichts struktureller Herausforderungen wie Bevölkerungsrückgang und Leerstand in den Innenstädten stehen die beiden Städte exemplarisch für viele strukturschwache Orte in Deutschland.

Das Projekt ermöglichte den Bürgerinnen, online über Projektschwerpunkte abzustimmen, woraufhin Bürgerteams durch Zufallsauswahl gebildet wurden. Diese Teams entwickelten und setzten Ideen für Pilotvorhaben um. Dazu gehörten kostenfrei ausleihbare Lastenräder, aufgewertete Stadtplätze mit selbstgebauten Sitzgelegenheiten und Büchertauschboxen, künstlerisch gestaltete Fahrradständer neben selbstgebauten Stadtmöbeln, Bürgermärkte mit Flohmarkt und Upcycling sowie die Belebung von Grünflächen durch Stadtgeschichten als Hörgeschichten.

Die Erkenntnisse zeigen, dass bürgerschaftliches Engagement die Lebensqualität in Kleinstädten verbessern kann, wenn Bürgerinnen aktiv einbezogen werden und ihre Ideen ernst genommen werden. Der Erfolg von Bürgerbeteiligungen hängt von Augenhöhe, Wertschätzung und einer intensiven Betreuung ab. Die Studie betont die Bedeutung professioneller Akteure, zeitlicher Überschaubarkeit, und sichtbarer Ergebnisse sowie der Vermeidung von Überforderung der engagierten Bürgerinnen. Auch weniger zahlreiche oder anfangs unbequeme Ideen verdienen Unterstützung, wenn sie die Lebensqualität steigern und neue Perspektiven eröffnen.

Das Poster bietet einen Überblick über das Forschungsprojekt und stellt die wesentlichen Erkenntnisse nachvollziehbar zusammen. So wird eine Diskussionsbasis für die Auseinandersetzung mit Mobilität und Stadtbelebung im strukturschwachen Raum geschaffen.

Jonathan Schreiber Öko-Institut e.V.
Carola Thomsen TGZ Prignitz GmbH

Reallabore in marinen Räumen

Dr. Christian Wagner-Ahlf, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dr. Maria Busse, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Das Meer ist unser Lebensgarant: Es versorgt uns mit Sauerstoff, Nahrung und reguliert maßgeblich das Klima. Es ist aber auch ein Ort für Entspannung oder Freizeitangebote. Jedoch manifestiert sich die menschliche Abhängigkeit von marinen Ressourcen durch die intensive Nutzung des Meeres, welches so zunehmend unter Druck steht: Überfischung, Klimawandel, Eutrophierung und Lärmbelastung sind Herausforderungen, die einen nachhaltigen Schutz und Nutzen des Meeres maßgeblich beeinflussen.

Reallabore werden zunehmend auch in marinen Räumen etabliert, damit Wissenschaft gemeinsam mit Praxisakteuren Lösungen entwickeln und ausprobieren kann. Die Anwendung dieser Methode ist im marinen Kontext noch relativ jung. Dieser Themenstrang bietet erstmals ein Forum, sich grundlegend mit den Spezifika mariner Reallabore auseinanderzusetzen. Er schafft einen Raum für den Austausch von Erfahrungsberichten, methodischen Analysen sowie Zukunftsvisionen. Sie lädt explizit dazu ein, durch eigene Beiträge und Gedanken den Diskurs um marine Reallabore mitzugestalten. Der Themenstrang soll den Erfahrungsaustausch fördern zwischen allen, die in marinen Reallaboren arbeiten oder die ein solches Projekt planen. Er soll u. a. folgende Fragen besonders adressieren:

- Wie wirkt sich die zunehmende Nutzung auf den natürlichen Raum aus (sozial-ökologischer Kontext)? Welche Konflikte entstehen dadurch?
- Welche Instrumente können den Wandel des marinen Raumes hin zu einer nachhaltigkeitsorientierten Zukunft unterstützen oder steuern?
- Was unterscheidet Reallabore in marinen Räumen von urbanen Räumen? Sind es andere Praxispartner, oder ist es die räumliche Ausdehnung des Meeres?
- Wer oder welche Sektoren profitieren von der steigenden Nutzung des Meeresraumes und welche Akteure werden potenziell vernachlässigt – und warum?
- Wie wirkt sich die Multi-Governance mit kommunalen, nationalen und internationalen Regelungen auf ein marines Reallabor aus?

Thema: Reallabore in marinen Räumen
Format: Artikel
Session: B 7

Virtuelle Reallabore im Küstenschutz

Der Artikel beleuchtet innovative Methoden zur Entwicklung und Visualisierung von Küstenschutzstrategien in Reaktion auf den beschleunigten Klimawandel. Im Fokus steht die Definition und Anwendung virtueller Reallabore (V-RL) im Kontext des transdisziplinären Forschungsprojekts "Gute Küste Niedersachsen" (GKN). Ein zentraler Aspekt des Projekts ist die Integration von Stakeholdern durch partizipative Methoden, welche das Wissen und die Perspektiven der lokalen Gemeinschaften und Küstenakteure in den Prozess der Szenarienentwicklung einbeziehen. Die V-RL dienen dabei als interaktive Plattformen, die Stakeholder in den Planungsprozess einbinden und somit ein tieferes Verständnis für die Bedürfnisse und Sichtweisen verschiedener Gruppen ermöglichen.

Ein wesentliches Element des V-RL-Ansatzes ist die visuelle Kommunikation, die es ermöglicht, komplexe landschaftsarchitektonische Konzepte und deren potenzielle Auswirkungen kreativ darzustellen. Die Transformation komplexer ökologischer, sozialer und technischer Daten in verständliche visuelle Darstellungen ist entscheidend für die effektive Kommunikation möglicher Zukunftsszenarien mit der Öffentlichkeit und den Stakeholdern.

Der methodische Rahmen des Projekts nutzt moderne digitale Werkzeuge wie parametrische Modellierung, künstliche Intelligenz und immersive Visualisierungstechniken, um die ökologischen und sozialen Dynamiken in der Landschaftsarchitektur zu verdeutlichen und nachhaltige Lösungen zu fördern. Der Artikel beleuchtet die Potenziale transdisziplinärer Forschung im Küstenschutz und in der Landschaftsarchitektur, insbesondere die Herausforderung, digitale Technologien zu integrieren und quantitative sowie qualitative Forschungsergebnisse zu synthetisieren.

Die begleitenden Thesen unterstreichen den Beitrag der Landschaftsarchitektur zum Küstenschutz und betonen die Notwendigkeit effektiver Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen und Stakeholdern. Der Einsatz von V-RL wird als effektive Plattform zur Entwicklung, Kommunikation und Bewertung von Zukunftsvisionen und Szenarien für den Küstenschutz dargestellt.

Die zu erwartenden Ergebnisse werden demonstrieren, wie digitale Technologien zur Bewältigung interdisziplinärer Herausforderungen im Küstenschutz eingesetzt werden können und die Bedeutung transdisziplinärer Ansätze zur Entwicklung nachhaltiger und resilienter Küstenschutzmaßnahmen hervorheben.

M.Sc. Felix Brennecke Leibniz Universität Hannover
Institut für Freiraumentwicklung

Prof. Dr.-Ing. Martin Prominski Leibniz Universität Hannover
Institut für Freiraumentwicklung

Thema: Reallabore in marinen Räumen
Format: Artikel
Session: B 7

Küstenschutz neu gedacht: Wissen für die Küstentransformation

Küstenregionen sind wichtige Lebens- und Wirtschaftsräume mit einzigartigen Landschaften, sie stehen aber unter einem großen Transformationsdruck. Konkurrierende Nutzungsansprüche, Biodiversitätsverluste und Anpassungsbedarfe an den Klimawandel erfordern Strategien, die Küsten- und Ökosystemschutz verbinden. Ein vielversprechender Ansatz sind naturbasierte Lösungen, die regulierenden Leistungen von Küstenökosystemen stärken und nutzen, um technische Schutzmaßnahmen zu ergänzen. Bisher finden naturbasierte Maßnahmen selten Anwendung in der Praxis. Um Hemmnisse dieses Umsetzungsdefizits aufzudecken, ist ein Co-Design-Prozess zielführend, der wissenschaftliche Erkenntnisse mit Praxiswissen und -erfordernissen zusammenbringt.

Ein solcher Prozess wird im Reallabor „Gute Küste Niedersachsen“ verfolgt. Hier werden Gelingensbedingungen für naturbasierte Maßnahmen im Küstenschutz erforscht und potenzielle Lösungen erprobt. Forschende, Akteur:innen und Zivilgesellschaft sind dabei Partner:innen im Reallabor. Ihre Anforderungen an eine gute Küste und ihr Wissen über Küstenökosysteme und Handlungsbedarfe fließt in die Co-Produktion und Co-Evaluation von Lösungen ein. Der eingereichte Beitrag stellt die Wissenserhebung als einen ersten Schritt der sozial-ökologischen Forschung im Reallabor vor. Dabei sollen die Fragen beantwortet werden: Welche Wissensbestände und Einstellungen bestehen bei den Akteur:innen und der Zivilgesellschaft in Hinblick auf Küstenschutzmaßnahmen vor dem Hintergrund des Klimawandels und wie können diese Erkenntnisse eingesetzt werden, um Transformationswissen für Küsten zu schaffen? Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden qualitative Interviews und quantitative Online-Befragungen von Akteur:innen sowie quantitative Interviews und Online-Befragungen der Zivilbevölkerung durchgeführt.

Anwohnende und Gäste der untersuchten Küstengemeinden wissen um die Auswirkungen des Klimawandels auf die Küsten. Sie fühlen sich derzeit gut geschützt, gehen aber überwiegend davon aus, dass die Schutzmaßnahmen künftig angepasst werden müssen. Küstenakteur:innen sehen ebenfalls Handlungsbedarf bei bestehenden Küstenschutzmaßnahmen und stimmen zu, dass technische und naturbasierte Lösungen wo immer möglich kombiniert zum Einsatz kommen sollten. Der Beitrag natürlicher Strukturen zum Küstenschutz ist auch der Zivilbevölkerung bewusst. Gleichzeitig konstatieren fast alle Küstenakteur:innen eine unzureichende Implementierung solcher Lösungen. In den Beschreibungen einer „guten“ Küste wird häufig eine Koexistenz von Mensch und Natur in den Vordergrund gestellt und ein ausgewogenes Verhältnis von Küstensicherung, Naturschutz und Erholungsnutzung gefordert. Gute Voraussetzung also für naturbasierte Lösungen im Küstenschutz? Aber woran scheitert eine flächenhafte Umsetzung in der Praxis? Trotz Annäherung in den vergangenen Jahrzehnten herrscht immer noch Skepsis zwischen verschiedenen Handlungsfeldern und touristische Infrastrukturbedürfnisse stehen Natur- und Klimaschutzbedarfen entgegen. Ein Co-Design mit Einbindung aller Wissens- und Handlungsfelder und die modellhafte Umsetzung kombinierter Küstenschutzmaßnahmen kann dabei unterstützen, Skepsis abzubauen und gemeinsam praxistaugliche, standortangepasste Lösungen zu finden. Aktuell werden die Projektergebnisse

zu alternativen Zukunftsbildern einer guten Küste verdichtet und Co-evaluiert, um den Nutzen naturbasierter Maßnahmen greifbar zu machen und Transformationswissen zu generieren.

Evke Schulte-Güstenberg Carl von Ossietzky Universität Oldenburg / Ökologische Ökonomie,
Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Dr.-Ing. Daniela Kempa Leibniz Universität Hannover / Institut für Umweltplanung

Thema: Reallabore in marinen Räumen
Format: Artikel
Session: B 7

„The hidden marine living lab“ – Der Dialog Küstenfischerei

Die Küstenfischerei der westlichen Ostsee steht unter massiven Druck – ein Strukturwandel ist in vollem Gange. Bedingt ist diese Entwicklung maßgeblich durch die negative Veränderung des Ökosystems Ostsee, hervorgerufen durch zahlreiche anthropogene Einflüsse wie Überfischung, Eutrophierung sowie den zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels. Ökologische, ökonomische und soziale Folgen resultieren für die Küstenfischerei der westlichen Ostsee.

Über die Ursachen und mögliche Lösungen diese Krise zu bewältigen wird seit Jahrzehnten diskutiert – vielfältiges Wissen und divergierende Perspektiven Rahmen diesen Diskurs. Für eine zukünftige und resiliente Zukunft der Küstenfischerei der westlichen Ostsee ist es zentral verschiedene Stakeholder an den Tisch zu bringen: Fischer, Fischereivertreter, Umwelt- und Naturschützer, Kommunalpolitiker und Wissenschaftler, um nur einige zu nennen. Die nachhaltige Entwicklung der Küstenfischerei ist hierbei ein Aushandlungsprozess, der nicht zuletzt bestimmt ist durch verschiedene Wissenstypen und dessen Akzeptanz sowie Vertrauen zwischen den genannten Stakeholdergruppen.

Der Dialog Küstenfischerei wurde im Rahmen des Projekts „balt_ADAPT - Adaptation of the Western Baltic Coastal Fishery to Climate Change“ durch Wissenschaft und u.a. Stakeholder der Fischerei aufgesetzt (Ko-Design) – der Testraum ist die Küste Schleswig-Holsteins. Insgesamt wurden 10 Dialoge veranstaltet an denen aktive Fischer, Verbandsvertreter der Fischerei, Umwelt- und Naturschützer, Kommunalpolitiker sowie Personen der Zivilgesellschaft teilnahmen. Die Diskussionsthemen sowie die Veranstaltungsorte wurden durch die Gruppe selbst bestimmt (Ko-Design); Vorträge wurde durch Wissenschaftler aber auch Vertreter der Verwaltung oder der Fischerei präsentiert.

Der Dialog Küstenfischerei bat hier ein Forum für den Wissensaustausch und Netzwerkaufbau. Eingeladene Referenten verschiedener Gruppen (z.B., Wissenschaft, Verwaltung, Fischerei) beleuchteten die aktuellen Herausforderungen aber auch Chancen in der Küstenfischerei. Durch das lokale Wissen, repräsentiert durch Akteure alle Fischwirtschaftsgebiete der schleswig-holsteinischen Küste, wurde in den Dialog und die Diskussion getreten; ein zentral wichtiger Wissenstransfer fand statt und erhöhte die Akzeptanz verschiedenen Rahmenbedingungen (Ko-Produktion). Verschiedene Wissenstypen, insbesondere das traditionell ökologische Wissen, das lokal-ökologische Wissen sowie das Erfahrungswissen der Fischer, lieferten wertvolle Informationen über das System und seine Dynamik, die für die Umsetzung und die Ergebnisse u.a. des Managements unerlässlich sind – unerlässlich für eine Transformation der Küstenfischerei.

Der Dialog Küstenfischerei wurde nach 3 Jahren Laufzeit gemeinsam ausgewertet, konkrete Ergebnisse des Projektes wurden erfasst und von allen Beteiligten gemeinsam interpretiert (Ko-Evaluation). Im Zuge dessen wurden Verbesserungsmöglichkeiten erarbeitet, die ferner in eine neue Ko-Design-Phase eingebracht werden.

Dr. Heike Schwermer Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Center for Ocean and Society

Prof. Dr. Christian Möllmann Universität Hamburg / Institut für Marine Ökosystem- und Fischereiwissenschaften

Prof. Dr. Marie-Catherine Riekhof Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Center for Ocean and Society

Thema: Reallabore in marinen Räumen

Format: Artikel

Session: B 7

Transformation & regionale Resilienz – Rügens erstes Reallabor

Die Fischerei der westlichen Ostsee steht unter massiven Druck – ein Strukturwandel ist in vollem Gange. Bedingt ist diese Entwicklung maßgeblich durch die negative Veränderung des Ökosystems Ostsee, hervorgerufen durch zahlreiche anthropogene Einflüsse wie Überfischung, Eutrophierung sowie den zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels. Ökologische, ökonomische und soziale Folgen resultieren für die gesamte Fischerei der westlichen Ostsee.

Ein Beispiel stellt hier die Kutter- und Küstenfischerei der Insel Rügen dar - eine Fischerei reich an Tradition und Kultur. Sie ist heute in ihrer Existenz stark gefährdet - sie verschwindet Stück für Stück aus einer Kulturlandschaft, die über Jahrhunderte von ihr geprägt wurde. Über die Ursachen und mögliche Lösungen diese Krise zu bewältigen wird seit Jahrzehnten gestritten. Entscheidend für eine zukunftsfähige und nachhaltige Entwicklung der Fischerei sind unter anderem der gesellschaftliche Wille zum Erhalt dieses Handwerkes sowie motivierter beruflicher Nachwuchs.

So wie die Kutter- und Küstenfischerei der Insel Rügen in ständigem Wandel begriffen ist, verändert sich auch die Sichtweise auf sie und ihre Darstellung in den Medien sowie beispielsweise in musealen Ausstellungen. Aus diesem Grund ist ein vertieftes Verständnis der gesellschaftlichen Sicht auf die Fischerei unerlässlich. Darüber hinaus herrscht bislang ein Mangel an sachlicher Informationsvermittlung zur momentanen Situation und Zukunftsperspektiven der Fischerei für junge Menschen sowie ein Forum auf lokaler und regionaler Ebene für einen gesellschaftlichen Austausch zur historischen und zukünftigen Rolle der Fischerei.

Das Projekt RügenTransform – Nachhaltige Transformation der traditionellen Kutter- und Küstenfischerei der Insel Rügen unter den Gesichtspunkten regionaler Resilienz wird mit Hilfe des methodischen Ansatzes des marinen Reallabors genau hier ansetzen. Es wird einen Raum für den Austausch von Erfahrungsberichten, methodischen Analysen sowie Zukunftsvisionen schaffen. Hierbei wird sich auch die Frage stellen wie sich kommunal und regional getestete Ideen auf nationaler oder sogar internationaler Ebene transferieren lassen.

Dr. Heike Schwermer Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Center for Ocean and Society

Prof. Dr. Marie-Catherine Riekhof Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Center for Ocean and Society

Markus Röhrbein Fischerei- und Hafenumuseum Sassnitz

Thema: Reallabore in marinen Räumen
Format: Dialog / Workshop
Session: D 3

Sea Ranger u. Küstenlehrpfad: 2 Experimente in marinen Reallaboren (Marine Reallabore: Methoden, Erfahrungen, Herausforderungen)

Implusvortrag + Diskussion

Im Projekt SpaCeParti, der Forschungsmission sustainMare (Deutschen Allianz Meeresforschung) ist die Küstenfischerei der westlichen Ostsee u. deren umgebende Stakeholder im Fokus. Ziel ist es Möglichkeiten für eine zukunftsfähige u. nachhaltigen Küstenfischerei in der westlichen Ostsee zu entwickeln u. dabei bspw. Interessen von Tourismus, Naturschutz und Politik einzubeziehen.

Zu diesem Zweck werden seit Beginn 2022 zwei marine Reallabore betrieben, mit zwei sehr unterschiedlichen transformativen Experimenten:

1. Pilotprojekt Sea Ranger als Diversifizierung des Fischereiberufs in Mecklenburg-Vorpommern.
2. Lehrpfad Küstenkultur in der Kieler Förde, Schleswig-Holstein, als Bildungs- u. Netzwerkprojekt

Kai de Graaf Center for Ocean and Society, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Christian Wagner-Ahlfs Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Center for Ocean and Society

Thema: Reallabore in marinen Räumen
Format: Dialog / Workshop
Session: D 3

Reallabor Eckernförder Bucht 2030 (Marine Reallabore: Methoden, Erfahrungen, Herausforderungen)

Das Reallabor Eckernförder Bucht 2030 war das erste Reallabor, das sowohl Meer als auch Küste und Land einschloss. Ziel war, Ideen für den Schutz der marinen Biodiversität zu erarbeiten. Das Pilotprojekt mit kurzer Laufzeit (14 Monate) entfaltete einen intensiven Dialog zwischen unterschiedlichsten Stakeholdern (Forschung, Ministerien, Landwirtschaft, Fischerei, Marine, Naturschutz, Wassersport, Küstenschutz u.a.m). Die Erfahrungen aus dem Projekt sollen in einem Workshop auf einem Impulsvortrag (20 min) vorgestellt werden und einen kritischen Erfahrungsaustausch mit anderen marinen Reallaboren anregen.

Christian Wagner-Ahlfs Center for Ocean and Society, Universität Kiel
Kai de Graaf Center for Ocean and Society, Universität Kiel

Thema: Reallabore in marinen Räumen

Format: Dialog / Workshop

Session: E 3

Abgrenzung von marinen zu urbane Reallaboren

Reallabore in marinen Kontexten stellen eine Neuerung dar, mit verschiedenen Potentialen und Herausforderungen, sowohl in Zielformulierungen und Betrieb, wie in Umsetzung und Kooperation mit Stakeholdern. Als Einleitung in das Themenfeld mariner Reallabore werden folgende Inhalte vorgestellt, um diese anschließend zu diskutieren:

- Definition urbaner Reallabore u. deren Charakteristika
- Merkmale mariner Reallabore aus der Praxis des CeOS:
- E'Förde 2030, SpaCeParti, CREATE, Aagora
- Definition des CeOS von marinen Reallaboren
- Transdisziplinarität, Partizipation u. Nachhaltigkeitsziele: Theorie u. deren Umsetzung in der Praxis

Kai de Graaf Center for Ocean and Society an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Christian Wagner-Ahlfs Christian-Albrechts-Universität zu Kiel / Center for Ocean and Society

Thema: Reallabore in marinen Räumen

Format: Poster

Session: Postersession

Nachhaltigkeit und planetare Grenzen im brasilianischen Amazonasgebiet

Dieser Beitrag befasst sich mit der kontextualen Einbettung und Adaptation von dringenden und verknüpften Nachhaltigkeitsproblemen in den Bereichen Klimawandel, Ernährung, Biodiversität und territoriale Nutzung. Die Wissensbedarfe der (nichtwissenschaftlichen) Akteure in diversen Strategie- und Dialogformaten sind impulsgebend für das auf planetare Grenzen und systemische Nachhaltigkeit ausgerichtete Gesamtprojekt. Die geplante Arbeit beinhaltet die Identifizierung möglicher Zielkonflikte und Synergien zwischen Zielsetzungen und Akteuren. Dies betrifft insbesondere die Wechselwirkungen zwischen Entscheidungen im Agrar- und Ernährungssystem einerseits und Biodiversitätsprozessen und Klimawandel andererseits. Neben den wissenschaftlichen Erkenntnisständen fließen dabei im engen Austausch mit den lokalen Partnern Wahrnehmungen, Vorstellungen, Erzählungen, Weltanschauungen, indigenes Wissen, Emotionen, Werte sowie Fragen der Gerechtigkeit, Vulnerabilität und Intersektionalität ein. Die Etablierung neuer, effektiver Dialoge auf verschiedenen Ebenen mit gesellschaftlichen Akteuren ist vorgesehen um diese Akteure untereinander, und über Systemebenen hinweg zusammenzubringen. Das Projekt strebt eine Brückenfunktion zwischen Wissenschaft und Praxis an, sowie zwischen verschiedenen lokalen Perspektiven, und Disziplinen. Ein gemeinsames Verständnis der in der Forschung verwendeten Methoden und deren Reichweite wird angestrebt. Dies, der Disziplinen übergreifende Dialog und ein expliziter Fokus auf lösungsrelevante Innovationen soll eine gemeinsame Priorisierung von Lösungswegen in den beschriebenen Konfliktfeldern unterstützen.

Im brasilianischen Pilotgebiet stehen inter- und transdisziplinäre Forschung zum Küsten- und Mangrovenmanagement unter der Berücksichtigung von Schutzgebieten sowie den auftretenden Fischerei und Nachhaltigkeitskonflikten im Vordergrund. Berücksichtigt werden ferner die komplexen Wirkungsmechanismen zwischen Küsten- und Mangroven-Lebensräumen einerseits sowie Meeresoberfläche, Wassersäule und Meeresboden (einschließlich Tiefseegebiete) andererseits. Bei der Identifikation von Stakeholdern werden marginalisierte gesellschaftliche Gruppen explizit einbezogen. Seit 1996 besteht eine intensive Kooperation mit der Universidade Federal do Pará (UFPA) in Belém und Bragança und dem Instituto Federal do Pará (IFPA). Die für 2025 in Belém geplante COP30 schaffen ein fruchtbares Umfeld in dem innovative Lösungsansätze identifiziert werden sollen. Relevant hier ist auch die Entwicklung der vergangenen Jahre, Mangrovenwälder und die verschiedenen Tiefenzonen der angrenzenden Meeresgebiete als wichtige Komponenten der Klimawandel-Mitigation und -Adaptation zu erkennen.

PhD Neila Cabral Instituto Federal de Educacao Ciencia e Tecnologia do Pará - Brasil /
Forschung und Lehre

PD Dr. Marion Glaser Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) / Sozialwissenschaften

Thema: Reallabore in marinen Räumen

Format: Poster

Session: Postersession

There is the fish! Sea Ranger in Mecklenburg-Vorpommern

Projektvorstellung des Pilotprojekts Sea Ranger zur Diversifizierung des Berufsbildes Küstenfischerei.

Anpassung der Küstenfischerei an aktuelle ökologische u. ökonomische Gegebenheiten. Eine bottom-up Initiative aus Fischerei und Forschung im Projekt SpaCeParti.

Kai de Graaf Center for Ocean and Society an der Christian-albrechts-Universität zu Kiel

Thema: Reallabore in marinen Räumen
Format: Poster
Session: Postersession

Marine Reallabore: Anwendungsbeispiele aus zwei DAM-Projekten

Die Anwendung von Reallaboren mit dem Ziel mit Wissenschaftler:innen und Praxisakteuren gemeinsam Lösungen zu entwickeln und auszuprobieren ist im marinen Kontext noch relativ jung. Innerhalb der Forschungsmission "sustainMare" der Deutschen Allianz für Meeresforschung wird dieser Ansatz im Rahmen von zwei Projekten aktuell erprobt, um a) lösungsorientiertes, inter- und transdisziplinäres Wissen zu generieren, das dazu beiträgt die kumulativen Auswirkungen von zunehmenden Mehrfachnutzungen auf die marine Biodiversität in der deutschen Nord- und Ostsee zu reduzieren (CREATE) und um b) wissenschaftliche und politische Erkenntnisse zu entwickeln, welche darauf hinwirken die kleine Küstenfischerei in der westlichen Ostsee in eine nachhaltige Zukunft zu führen und dabei auch die Erfordernisse des Schutzes der biologischen Vielfalt, des Tourismus und der Erzeugung erneuerbarer Energien berücksichtigt (SpaCeParti). Die unterschiedlichen von den beiden Projekten verwendeten Instrumente und Ansätze zur Gestaltung der jeweiligen Reallabore sollen durch das Poster illustriert werden und dienen als Grundlage für einen weiterführenden Austausch von Erfahrungen und methodischen Reflektionen zur Konzeption von Reallaboren im marinen Raum.

Dr. Annegret Kuhn CeOS - Center for Ocean and Society der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Kai de Graaf CeOS - Center for Ocean and Society der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Marie-Catherine Riekhof CeOS - Center for Ocean and Society der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dr. Heike Schwermer; heike.schwermer@ae.uni-kiel.de

Dr. Christian Wagner-Ahlfs; Dr. Rüdiger Voss

Reallabore und Experimente als Konfliktträume

Prof. Dr. Timo von Wirth, Frankfurt University of Applied Sciences

Dipl.-Psych. Matthias Wanner, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie / Research Institute for Sustainability (RIFS) Potsdam

Transformation in Richtung nachhaltigerer Lebensweisen meint einen gesellschaftlichen Aushandlungsprozess und kann nicht ohne Reibung und Auseinandersetzungen erfolgen. Konflikte sind daher elementare Bestandteile des Wandels. Reallabore und Nachhaltigkeitsexperimente als Orte des Erprobens nachhaltigerer Zukünfte werden damit auch zu Konfliktträumen, in denen sich gesellschaftliche Spannungen auf Mikroebene verdichten und ausgetragen werden. Dies kann für die transdisziplinäre Arbeit in und mit Reallaboren vielfältige Auswirkungen haben. Zuletzt wurden in Deutschland Nachhaltigkeitsexperimente emotionalisiert abgebrochen (z. B. Köln, Berlin) oder sogar vor Gericht gekippt (München); vielfach im Kontext eines von verschiedenen Akteuren ausgetragenen Konfliktes über die Nutzung des öffentlichen Raums. Welche Folgen haben solche Entwicklungen für das Vertrauen innerhalb der Akteursnetzwerke und für die Legitimität der Formate Reallabor und Nachhaltigkeitsexperiment?

Oder besteht gar eine "generative Kraft" des Konfliktes, um transformativ zu wirken? Braucht es nicht gerade neue Räume, um intensive Auseinandersetzungen mit unterschiedlichen Wertvorstellungen und Zukunftsideen zu ermöglichen und daraus Schritte für einen tiefgreifenderen Wandel initiieren zu können? Was sind dann die geeigneten Gestaltungskomponenten, um Reallabore und Nachhaltigkeitsexperimente als Teil von konfliktreichen, gesellschaftlichen Lernprozessen robust aufzustellen? Bislang wurde die Rolle von Spannungen und Konflikten in der Theorie und Praxis von Reallaboren wenig thematisiert. Was kann die Reallaborforschung und -arbeit z. B. von Konflikt- und politischen Theorien oder von den langjährigen Erfahrungen der Entwicklung- und Friedensarbeit lernen? Dieser Themenstrang soll den Erfahrungsaustausch zur Rolle von Konflikten und Auseinandersetzungen im Zusammenhang mit der Arbeit in Reallaboren und Nachhaltigkeitsexperimenten ermöglichen.

Dabei sind sowohl theoretisch-konzeptionelle Beiträge (die z. B. Konflikttheorien, politologische Machttheorien und Theorien des Wandels in den Austausch bringen), aber auch empirische Erfahrungen aus der Teilnahme oder Beobachtung von transdisziplinärer Arbeit in Reallaboren eingeladen. Wir möchten einerseits neue Forschungsfragen und -richtungen zur Rolle von und Umgang mit Konflikten in lokalem Wandel identifizieren (und ggfs. im Anschluss publizieren); gleichzeitig aber auch anhand konkreter Fälle "good practices" für die Reallaborarbeit und das Experimentieren vor Ort sammeln. Der Themenstrang soll u. a. folgende Fragen besonders adressieren:

- Wie kann die Rolle von Konflikt und Dissonanz in der transdisziplinären Forschung allgemein und in der Reallaborarbeit im speziellen konzeptionell beschrieben werden?
- Welche Prozessmodelle aus anderen Theoriebereichen helfen, lokale Konflikte zu erklären, die sich in Reallaborarbeit zeigen?

- Wie könnte eine generative Funktion von Konflikt für einen nachhaltigeren Wandel beschrieben werden?
- Wie positionieren sich Reallaborakteure in Zeiten emotional aufgeladener Debatten über Zukunftsgestaltung? Welche Rolle spielen (lokalpolitische) Machtdynamiken und -demonstrationen und welche Rolle spielen Reallabore darin?
- Wie lässt sich eine konstruktive Konfliktkultur in der Reallaborarbeit etablieren und mitgestalten?
- Was können wir von konfliktreichen Praxisbeispielen aus der Reallaborarbeit und in Nachhaltigkeitsexperimenten (inkl. deren Abbruch) lernen?
- Was sind "good practices" im Umgang mit Konflikten in der Reallaborarbeit?

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Artikel

Session: B 5

Perspektiven von selten gehörten Stimmen zu Beteiligungsverfahren

Eine autozentrierte Stadt- und Verkehrsplanung hat die Klimakrise verschärft, gefährdet fortlaufend die öffentliche Gesundheit und verkleinert die ohnehin knappen urbanen öffentlichen Flächen. Als Reaktion auf diese multiple Krise widmen Städte zuvor für Autos genutzte Flächen nun der aktiven Mobilität, Freizeit und städtischem Grün. Diese Transformation von öffentlichen Flächen findet oft in Realexperimenten statt. Gleichzeitig gibt es einen breiten Wandel hin zu kooperativer und kommunikativer Planung sowie einem erweiterten Verständnis für Verkehrsgerechtigkeit, das über reine Verteilungsfragen hinausgeht und Fragen der prozeduralen und epistemischen Gerechtigkeit berücksichtigt. Obwohl Bürgerinnen und Bürger zunehmend in der Planung und Umgestaltung öffentlicher Räume, nicht zuletzt auch in Realexperimenten, einbezogen werden, steht partizipative Planung in der Kritik. So werden die partizipativen Prozesse der Planung neben der physischen Umgestaltung selbst zum Konfliktgegenstand. Die von den durchführenden Akteur*innen der Realexperimente geförderte Beteiligungsformate scheinen einen exklusiver Raum für eine laute, privilegierte Minderheit zu schaffen, welche einen gemeinsam gestalteten Planungsprozess erschweren. Daher untersucht dieser Beitrag, ausgehend von einer epistemischen Gerechtigkeitsperspektive, die Gründe der (Nicht-)Beteiligung in eingeladenen Räumen von bisher eher leisen und wenig beachteten Stimmen in der Planung von Flächenumgestaltungen durch Realexperimente. Als Fallbeispiel dient ein Realexperiment in Berlin (Graefekiez), bei dem für ein halbes Jahr zwei Straßen umgestaltet wurden. In diesem Experimentiergebiet konnten unterschiedliche Personengruppen definiert werden, die selten gehört sind. Hierzu gehören Menschen mit Mobilitätseinschränkungen und Bewohnende einer Siedlung, der im Kiez eine besondere Rolle zukommt. Mit diesen beiden Personengruppen wurde jeweils eine Fokusgruppe zum Thema der Beteiligung veranstaltet. Basierend auf dem Civic Voluntarism Model von Verba et al. (1995) wurde eine deduktive-induktive qualitative Inhaltsanalyse der Fokusgruppen nach Gläser und Laudel (2005) durchgeführt. Ähnlich wie in anderen Beteiligungsverfahren transformativer Prozesse, sind die Gründe der (Nicht)Beteiligung vielschichtig. So scheinen insbesondere das Vertrauen in politische Akteure und Entscheidungsprozesse, das lokalpolitische Interesse, das soziale Umfeld sowie kommunikative Fähigkeiten ausschlaggebend. Anhand der Ergebnisse können konkrete Überlegungen abgeleitet werden, um partizipative Planungsprozesse von Realexperimenten besser auszugestalten.

Anke Klaever Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit Helmholtz-Zentrum Potsdam & Technische Universität Berlin

Viktoria Scheidler Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Vanessa Roesner Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Artikel

Session: A 5

Unterschiedliche Mindsets und erschwerte Dialogkultur im Reallabor

Dieses Paper untersucht ein Reallaborprojekt im Kontext von Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und Entsorgung, das vorzeitig abgebrochen wurde. Basierend auf Überlegungen zu Konflikten, Kommunikation und Auseinandersetzungen in Reallaboren wird der Fall dieses Projekts als exemplarischer Beitrag analysiert. Im Zentrum der Analyse steht unter anderem die Reflexion von transformativen Lernprozessen und sogenannter «Edge Emotions», die zum Abbruch des Reallabors führten. Das Experiment fokussierte inhaltlich auf die nachhaltige Entsorgung unter Einbeziehung von Bewohnenden mehrerer Liegenschaften, der Liegenschaftseigentümer, Liegenschaftsverwaltungen, Behörden sowie Fachleuten.

Kommunikationsmuster, Stakeholder- und Projekt-Management sowie das unterschiedliche Verständnis von Partizipation und Reallaborwesen prägten die Konfliktdynamik. Experimentelle und ergebnisoffene Kultur kollidierte mit Sicherheits- und Kontrollbedürfnissen.

Die Erkenntnisse aus diesem Praxisbeispiel werfen Licht auf die Herausforderungen und Potenziale von Reallaborprojekten. Dabei wird deutlich, dass Konflikte nicht nur Hindernisse, sondern auch Treiber für transformative Veränderungen sein können. Das Verständnis und Bedürfnis verschiedener Partizipationsstufen, die Schaffung konstruktiver Konfliktkultur, einer Begegnung auf Augenhöhe, Governance sowie Projektsetup und die Anpassung von Kommunikationsstrategien sind entscheidend für den Erfolg und die Nachhaltigkeit von Reallaborprojekten. Werden dabei Glaubenssätze und Mindsets herausgefordert, verlangen Reallabore von Projektleitenden einen achtsamen Umgang mit Lernprozessen, Emotionen, unterschiedlichen Werten und Normen sowie mit Widerständen. Ohne Kenntnis transformativer Prozesse kann dies in einer von Sicherheitsbedürfnissen und Ambiguitätsintoleranz dominierten Projektsstruktur jedoch kaum eingelöst werden.

Dieser Fall liefert nicht nur theoretische Reflexion aus der Praxis von Reallaboren, sondern regt auch dazu an, "good & worst practices" im Umgang mit Konflikten zu identifizieren. Die Analyse bietet somit einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Reallaborarbeit und ihrer effektiven Integration in gesellschaftliche Transformationsprozesse.

Dr. Anais Sägesser scaling4good;

RCE-Zurich

Dr. Clemens Mader OST - Ostschweizer Fachhochschule;

RCE-Zurich

Sandra Wilhelm anders kompetent GmbH; RCE Zurich

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Artikel

Session: A 5

Konfliktmanagement in Reallaboren: Erfahrungen aus dem Projekt LesSON

Um den ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht zu werden, stehen Städte - die jahrzehntlang vom Leitbild der autogerechten Stadt geprägt wurden - vor umfassenden Transformationsaufgaben. Angesichts dessen haben öffentliche Straßenräume sobald sie (nicht nur) als Verkehrsraum gedacht werden das Potenzial, multifunktionale Flächenansprüche (wie u.a. als sozialer Treffpunkte, zur Naherholung oder Steigerung der Klimaresilienz) zu erfüllen. Aktuelle Beobachtungen zeigen allerdings, dass nachhaltigkeitsorientierte Experimente im Straßenraum, die auf eine Neuverteilung des öffentlichen Raums zur Integration solcher Nutzungen abzielen, durch emotionalisierte Debatten abbrechen (z.B. Kolumbusstraße, München oder Friedrichstraße, Berlin) oder sogar gegen progressiven Stadtumbau politisch instrumentalisiert werden (z.B. in Barcelona oder Oslo). Um diesen Entwicklungen gezielt entgegenzuwirken, erlaubt das Experimentieren zwar eine frühzeitige Partizipation der Stadtgesellschaft, um mögliche Fehlplanungen zu vermeiden und Konfliktlinien zu identifizieren, allerdings muss auf diese ausreichend kommunikativ wie planerisch reagiert werden.

Vor diesem Hintergrund greift der Artikel das Forschungsprojekt „Lebenswerte Straßen, Orte und Nachbarschaften“ (LesSON) auf, welches in den letzten 3,5 Jahren verschiedene Straßenexperimente initiiert und begleitet hat. Hierzu zählen einerseits zwei Realexperimente in Dortmund und Gelsenkirchen, die in einen kollaborativen Planungs- und Planungsprozess eingebettet waren. Andererseits verschiedene (kleinere) Experimente im Rahmen des Kommunalcoachings mit NRW-Kommunen (u.a. in Essen und Wuppertal). Dabei war die Arbeit an und mit den Straßenexperimenten nicht nur von wiederkehrenden Konflikten geprägt, sondern erforderte auch immer wieder Aushandlungsprozesse zwischen den verschiedenen Interessensgruppen. Die Autorinnen identifizierten fünf zentrale Konfliktlinien:

- (1) Innerhalb der Zivilgesellschaft gibt es Befürworter*innen sowie Gegner*innen der Projekte, die oftmals entlang der Dimensionen Alter oder Pkw-Besitz verlaufen.
- (2) Zwischen der direkten Anwohnerschaft und der Zivilgesellschaft kommt es zu Nutzungskonflikten, wenn die Nutzer*innen der Experimente den öffentlichen Raum nach ihren Bedürfnissen gestalten und die Anwohner*innen durch nicht-intendierte Effekte (Freizeitlärm, Vermüllung) gestört werden.
- (3) Ein intraorganisatorischer Konflikt kann innerhalb der Stadtverwaltung entstehen, wenn einzelne Behörden oder Ämter mit unterschiedlichen fachlichen Perspektiven und Zuständigkeiten aufeinandertreffen.
- (4) Politisch-administrative Konfliktlinien verlaufen zwischen Verwaltung und Kommunalpolitik, ausgelöst durch die Abhängigkeit politische Mehrheiten zu generieren oder die Herausforderung politische Beschlüsse nicht in allen Belangen (auf begrenzten Flächenverfügbarkeiten) umsetzen zu können.

- (5) Die letzte Konfliktlinie gegenüber den Initiatoren wird ausgelöst durch die Sorgen des Einzelhandels, das bspw. durch die Einschränkung des MIV der Zugang zu lokalen Geschäften benachteiligt wird.

Der Artikel beleuchtet anhand der empirischen Erfahrungen die verschiedenen Konfliktlinien der LesSON-Experimente und zeigt auf, wie im konkreten Fall auf die Konflikte eingegangen wurde. Das Projektteam entwickelte vielfältige Strategien, um die Konflikte konstruktiv und generativ zu nutzen.

Lynn Verheyen Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH / Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

Dr. Franziska Stelzer Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH / Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Artikel

Session: B 5

Reallabore als Instrument urbaner Transformation im Kontext Mobilität

Der Beitrag beschreibt anhand einer Fallstudie die vielschichtigen Sichtweisen auf Reallabore zwischen Ermächtigung und Empörung. Untersucht werden Partizipationsmöglichkeiten in Reallaboren innerhalb eines transdisziplinären Rahmens, der darauf abzielt, lebenswerte Stadtviertel im Kontext der Mobilitätswende zu gestalten. Wie nehmen Bürger_innen dieses Forschungsverfahren wahr? Beschrieben wird ein stadtplanerisches Beispiel aus München im Kontext der Mobilitätswende. Wie können Verkehrsflächen in Grün- und Aufenthaltsflächen umgewidmet werden, damit sie allen zur Verfügung stehen und sich positiv auf das Stadtklima auswirken?

Die Autor_innen betrachten Reallabore als grundlegend dynamisch – Räume, in denen Experimente zu gesellschaftlichen und ökologischen Fragestellungen auf den Alltag der Bürger_innen treffen. Wie gestaltbar Bürger_innen diese Schnittstelle wahrnehmen, ist entscheidend für den Erfolg solcher Labore. Durch den Einsatz qualitativer Forschungsmethoden werden die nuancierten Perspektiven der Bürger_innen aufgedeckt. Vorläufige Ergebnisse deuten auf ein Spektrum von Verständnisweisen hin, wobei einige das Konzept als ein Instrument zur Stärkung der zivilgesellschaftlichen Beteiligung begrüßen, während andere Bedenken hinsichtlich einer möglichen Ausnutzung oder "Pseudo-Partizipation" äußern und misstrauisch sind. Teil des Forschungsbeispiels ist zudem das Paradoxon, mit Komplexität umzugehen, während gleichzeitig der Anspruch besteht, jede demografische Gruppe zu erreichen. Erkenntnisse aus dieser Exploration tragen zu einem tieferen Verständnis der inhärenten Widersprüche bei, die mit dem Streben nach universell inklusiven partizipativen Prozessen einhergehen. Skizziert werden am vorliegenden Beispiel verschiedene Partizipationsniveaus, von konsultativen Prozessen bis zu kollaborativen Entscheidungsfindungen. Dem gegenüber stehen demokratisch legitimierte top-down Maßnahmen. Ziel dieser Aufschlüsselung ist es, Partizipationsbausteine in ihrer Qualität auf zivilgesellschaftliche Ermächtigung und Mitverantwortung im Prozess zu bewerten. Am Beispiel einer temporär geschaffenen Sandfläche, als eine von mehreren Maßnahmen im Projektkontext, wird der Zusammenhang zwischen glaubhafter Beteiligung und dem Anspruch auf unmittelbaren Einfluss auf Entscheidungen erläutert. Dabei geht es darum, Grenzen individueller Vorstellungen zu überschreiten und ein kollektives Miteinander zu ermöglichen, welches zukünftige Herausforderungen gestärkt annehmen kann. Die Studie reflektiert die Förderung einer konstruktiven Konfliktkultur innerhalb von Reallaboren. Durch die Analyse erfolgreicher Beispiele und Herausforderungen zielt die Studie darauf ab, praktische Einblicke in die Förderung eines Umfelds zu geben, in dem Konflikte perspektivisch nicht nur bewältigt, sondern als Katalysatoren für positive Veränderungen genutzt werden können. Es werden Strategien zur Vertrauensbildung, zur Förderung offener Dialoge und zur Schaffung von Mechanismen zur Konfliktlösung erkundet.

Der Artikel trägt zu einem nuancierten Verständnis von Partizipation in Reallaboren im Kontext urbaner Mobilitätstransformationen bei, indem er die Perspektiven der Bürger_innen, den Umgang mit Komplexität, die Dimensionen gesunder Partizipation, das Potenzial begrenzter

Wirkungsspielräume und den Aufbau konstruktiver Konfliktkulturen für widerstandsfähige städtische Transformationen beleuchtet.

M.Sc. Marco Kellhammer Technische Universität München / Urban Design

M.Sc. Sebastian Preiss Hans Sauer Stiftung

M.A. Barbara Lersch Hans Sauer Stiftung

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Artikel

Session: B 5

Planungstheorie & Konflikte: Was kann man von der Raumplanung lernen?

Um die Tagebaue im Rheinischen Revier gibt es bereits seit Jahrzehnten Konflikte. Schon in den 1970/80er Jahren haben sich lokale Widerstände formiert. Bewohner*innen sowie zivilgesellschaftliche Organisationen haben einige dieser Auseinandersetzungen teilweise vor den Gerichten ausgetragen. Von politischer sowie rechtssprechender Seite wurde stets dem Argument der bundesweiten Versorgungssicherheit mehr Gewicht eingeräumt als einem „Recht auf Heimat“ oder Umweltschutzbelangen. Heute hält eine Mehrheit der deutschen Bevölkerung die Energiewende und den Ausstieg aus der Braunkohle für richtig. Diese Stimmungen sind allerdings sehr dynamisch sowie lokal (kleinräumig) sehr unterschiedlich ausgeprägt (Lausitzmonitor 2023). Das zeigt sich auch in den empirischen Ergebnissen des Projekts „Zusammenhalt hoch drei“ in Erkelenz (www.zusammenhalthochdrei.de).

Nicht zuletzt die gesamtgesellschaftlich veränderte Wahrnehmung des Braunkohleabbaus hat dazu geführt, dass in Verhandlungen zwischen dem Bund, dem Land NRW und RWE der Kohleausstieg im Rheinischen Revier auf 2030 vorgezogen wurde (BMWK/MWIDE NRW/RWE AG 2022). Für einige der Ortschaften auf Erkelenzer Stadtgebiet kommt diese Entscheidung jedoch zu spät. Menschen, die umgesiedelt sind, mussten feststellen, dass ihre Umsiedlung rückblickend nicht notwendig gewesen ist. Gleichmaßen sind die Tagebauranddörfer durch Immissionen sowie jahrelange Planungsunsicherheiten und Investitionsrückstände negativ vom Braunkohleabbau betroffen. Infolgedessen kam es in den Anrainer-Ortschaften des Tagebaus Garzweiler zu vielfältigen Konflikt dynamiken, unter anderem zwischen Umsiedler*innen und Geblienen, zwischen Tagebaubefürwortenden und Gegner*innen, zwischen Klimaaktivist*innen und Bewohner*innen, zwischen Stadtverwaltung und lokaler Bevölkerung.

Der vorliegende Beitrag blickt mit der knapp dreijährigen Erfahrung aus dem transformativen Forschungsprojekt „Zusammenhalt hoch drei“ auf die beschriebenen Konfliktlagen. Die Stadt Erkelenz, der Zweckverband LANDFOLGE Garzweiler und das ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung haben sich als Verbundpartner*innen mit dem Projekt zum Ziel gesetzt, mittels eines Reallabor-Ansatzes den sozialen Zusammenhalt in den vom Tagebau betroffenen Ortschaften zu untersuchen und gleichzeitig zu stärken. Dabei wurde Zusammenhalt im Projektantrag als Gegenentwurf zu den wahrgenommenen Konflikten interpretiert. Intention dieser Vorgehensweise war es, dass sich die Bewohner*innen konstruktiv mit der zukünftigen Entwicklung ihrer Ortschaften beschäftigen konnten. Ob und wie gut dies funktioniert hat, will der Beitrag zeigen, indem aus planungstheoretischer Perspektive die unterschiedlichen Konflikte in den am Projekt beteiligten Ortschaften analysiert und eingeordnet sowie daran anknüpfend die durchgeführten Maßnahmen zur Stärkung des Zusammenhalts diskutiert werden.

Felix Leo Matzke ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung / Forschungsgruppe Sozialraum Stadt

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Artikel

Session: A 5

Experimentelle Planung als Konfliktraum?!

Experimentelle Planung als Konfliktraum?! Über Aushandlungsprozesse in der Entwicklung modellhafter Stadtquartiere in Münster

(vollständiger Titel)

Auf die gesellschaftlichen Krisen und ihre Herausforderungen reagierten Kommunen zuletzt mit experimentellen Formaten der Stadtplanung: Verkehrsversuche, Reallabore oder auch Modellquartiere. Die mit den Krisen einhergehenden Forderungen nach einem tiefgreifenden Umbau der städtischen Gesellschaft werden in experimentellen und modellhaften Planungen ausgehandelt. Dabei geht es insbesondere um die Fragen des ‚wie‘ und ‚wie sehr‘ gesellschaftlicher Transformationsprozesse. Gerade für die Prozesshaftigkeit von Planungen haben sich experimentelle Formate als vielversprechend erwiesen, wenngleich ihre tatsächliche transformative Wirkung häufig diffus bleibt (Schäpke/Stelzer/Caniglia 2018: 95; Kern/Haupt 2021: 331).

Auch die Stadt Münster möchte über Formen einer experimentellen und modellhaften Planung offene, innovative und transparente Planungsprozesse anstoßen. Unter der Überschrift der Münster Zukünfte werden derzeit fünf modellhafte urbane Quartiere in den Rand- und Außenflächen der Stadt geplant. Die Quartiere sollen die Funktionen Leben, Arbeiten, Freizeit und insbesondere Wohnen miteinander verknüpfen. Zukünftig sollen in drei der fünf Quartiere neue Wohnungen für mehr als 10.000 Einwohner*innen entstehen. Die Modellhaftigkeit liegt dabei weniger in den Inhalten der Planung, sondern stärker in neuen und intensiven Beteiligungsmöglichkeiten. Während die Bemühungen der Stadtverwaltung um eine kommunikative Planung mit Bürger*innen, Fachexpert*innen und Planungsbüros groß sind, finden konflikthafte Inhalte wie z. B. der Flächenverbrauch, bezahlbares Wohnen oder verkehrliche Mobilität keinen Raum in der Aushandlung über die Quartiere und konsensuale Lösungsansätze rücken in den Vordergrund.

Mithilfe von qualitativen Interviews sowie Beobachtungen und Feldnotizen mit Akteur*innen der Stadtentwicklung in Münster entwirft der vorliegende Beitrag eine empirische und kritische Perspektive auf die partizipativen Prozesse der Modellquartiere der Stadt Münster. Im Rückgriff auf Theorien der antagonistischen (Hesse/Kühn 2023) und postpolitischen Planung (Metzger 2017; Almendinger 2017) fragen wir nach der Verhandlung von stark konflikt-geladenen Themen im lokalen Stadtentwicklungskontext und damit nach der Veränderung der Moderationsfunktion von Planung. Konkreter: Wie können experimentelle (Beteiligungs-) Formate der Stadtplanung Räume für konflikthafte Aushandlungsprozesse eröffnen? Im Anschluss an die konzeptionellen Zugänge einer Kritik an postpolitischer Planung von Jacques Rancière (2011) und Oliver Marchart (2010) geht es uns um die politische Differenz zwischen politischer Artikulation und postpolitischer Schließung. Wir zeigen, dass externe Expert*innen und Planungsbüros eine Schlüsselposition einnehmen und hintergründig sowohl Rollen als auch inhaltliche Setzungen bestimmen. Als Resultat einer solchen konsensorientierten Aushandlung von Modellquartieren werden Konflikte derart moderiert, dass sie auch für jene Akteur*innen annehmbar werden, die sich bislang beharrlich gegen einen tiefgreifenden Wandel gestellt haben. Im Umkehrschluss riskieren sie, ihre transformative Kraft zu verlieren.

Jana Weber FH Münster

Dr. Samuel Mössner Universität Münster

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikträume

Format: Speed Talk

Session: C 5

Neue Wege im Umgang mit Konflikten – das Büro für die Bürgerschaft

Hochschulen sollen sich produktiv an den Erfordernissen aktueller Transformationsprozesse ausrichten (WBGU 2011). Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) versteht sich ihrem Selbstverständnis nach als engagierte, transformativ wirksame Universität (vgl. Entwicklungsplan 2030). Vor diesem Hintergrund hat sie im Juni 2023 mit dem „Büro für die Bürgerschaft“ (BB) einen Ort für die systematische, sektorübergreifende Zusammenarbeit zwischen Universität, Stadt und Landkreis geschaffen. Als Vorbild dienten etablierte Einrichtungen wie das Quartier Zukunft, wobei im Unterschied dazu die spezifische Akteursituation einer Kleinstadt sowie für den ländlichen Raum typische Transformationsherausforderungen (z.B. Flächennutzungskonflikte, Mobilitätsthemen) berücksichtigt wurden (vgl. Rhodius et al. 2016). Das Büro beheimatet derzeit acht verschiedene Projekte (z.B. IHS-Projekt „Mensch in Bewegung“, Green Office, „Engagierte Stadt Eichstätt“, ein Demokratie-leben!-Projekt). Es versteht sich als Nukleus für den Aufbau einer lokalen Verantwortungsgemeinschaft, die unter aktiver Beteiligung weiterer Akteure an einer nachhaltigen Entwicklung arbeitet. Mit Veranstaltungs- und Beratungsangeboten sowie einem Co-Working-Space für transdisziplinäre Projekte ist es Dialog- und Reflexionsraum für Transformationsvorhaben zugleich (vgl. Fraude et al. 2021). Als erste Bilanz unserer Arbeit, in der Vorhaben wie die Entwicklung von Klimaschutzprojekten mit Bürger*innen und Stadtverwaltung oder die Auseinandersetzung mit Flächennutzungsansprüchen stattfanden, zeichnen sich charakteristische Themen- und Handlungsbereiche sowie Konfliktfelder ab. Dazu gehören etwa der produktive Umgang mit Beharrungs- und Bewahrungskräften, die Vermittlung in Ziel- und Interessenskonflikten, die Aktivierung von Wissensträger*innen sowie die Überführung von erarbeiteten Lösungsansätzen in die Arena politischen Handelns.

Zum Workshop wollen wir die Potenziale und Herausforderungen transdisziplinärer Wissenschaft (vgl. Renn 2019, Lawrence et al. 2022) entlang dieser Spannungsfelder diskutieren. Ziel ist es, einen übergeordneten Rahmen zu formulieren, der Orte wie das BB zu robusten Plattformen für die Aushandlung z.T. antagonistischer Kräfte der Beteiligten macht. In Anlehnung an die Methode der „Kollektiven Beratung“ stoßen wir den Austausch ausgehend von eigenen Erfahrungen auf drei Ebenen an:

1. Auf der Makro-Ebene der Grundbedingungen adressieren wir die strategische Einbindung von Akteuren sowie die Legitimierung des Ortes durch sektorübergreifende Beteiligung und Ownership.
2. Auf der Meso-Ebene der Reallabor-Governance diskutieren wir Gelingensbedingungen und Fallstricke in der Bereitstellung sachbezogenen Systemwissens sowie der Entwicklung von Strategien zur Erreichung konkreter Nachhaltigkeitsziele.
3. Auf der Mikro-Ebene schließlich entwickeln wir Anforderungen an das Design von Strukturen und Prozessen, die einen verständigungsorientierten Dialog pluraler Wissensträger und -anwender ermöglichen.

Im Fokus stehen kommunikative Prozesse („safe spaces“, „demokratisches Sprechen“, „Konsens über Dissens“) sowie das Prozessdesign zur angemessenen Beteiligung von Akteuren. Als Workshop-Ergebnis erwarten wir Anregungen für eine Systematisierung der notwendigen Parameter, um ausgehend vom Kreis der Workshopbeteiligten einen weitergehenden Erfahrungsaustausch zu initiieren.

Maria Bartholomäus Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt / Büro für die Bürgerschaft

Dr. Daniel Zacher Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt / Büro für die Bürgerschaft

Dr. Thomas Metten Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt / Stabsstelle Strategie und Hochschulentwicklung

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikt Räume

Format: Speed Talk

Session: C 5

Stadtmacher als gemeinwohlorientierte Investoren

Häufig auftretend im Zusammenhang mit urbanen Reallaboren hat sich in den letzten Jahren eine neue Generation von "Stadtmachern" entwickelt, die als gemeinwohlorientierte Investoren in Erscheinung treten. Der Artikel beleuchtet die Rolle und Bedeutung dieser Stadtmacher als Wegbereiter einer nachhaltigen und gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung.

Stadtmacher sind Individuen, Gruppen oder Organisationen, die aktiv in den Prozess der Stadtgestaltung eingreifen und dabei eine klare Ausrichtung auf das Gemeinwohl verfolgen. Im Gegensatz zu rein profitorientierten Investoren stehen sie für eine integrative und nachhaltige Entwicklung, bei der soziale, ökologische und kulturelle Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden.

Diese neue Generation von Investoren zeichnet sich durch ihre tiefe Verwurzelung in der Gemeinschaft aus. Stadtmacher sind oft lokale Initiativen, die die Bedürfnisse und Anliegen der Anwohnenden verstehen und in ihren Projekten berücksichtigen. Ihr Engagement geht über rein ökonomische Interessen hinaus und zielt darauf ab, lebenswerte, sozial inklusive und ökologisch nachhaltige Städte zu schaffen. Mit diesem Ziel treten sie u.a. in den direkten Wettbewerb um Flächen ein, um diese für das Gemeinwohl zu sichern.

Ein zentrales Merkmal der Stadtmachen-Bewegung ist ihre Vielfalt an Investitionsformen. Diese reichen von gemeinschaftsgetragenen Bauprojekten über die Revitalisierung brachliegender Flächen bis hin zur Förderung von kulturellen Angeboten. Die Stadtmacher setzen auf eine breite Palette von Instrumenten, um eine ausgewogene und integrative Entwicklung zu gewährleisten.

Der Artikel betrachtet auch die Herausforderungen und Chancen, die mit der Rolle von Stadtmacher als Investoren einhergehen. Während sie dazu neigen, lokale Identitäten zu stärken und Gemeinschaften zu revitalisieren, stehen sie gleichzeitig vor Herausforderungen wie der Finanzierung und der Zusammenarbeit mit etablierten städtischen Strukturen.

Die transformative Wirkung dieses neuen Akteurstypus als gemeinwohlorientierte Investoren erstreckt sich über die physische Stadtentwicklung hinaus. Ihre Projekte dienen als Vorbilder für alternative Ansätze zur Schaffung von urbanem Raum, die soziale Gerechtigkeit und ökologische Nachhaltigkeit in den Vordergrund stellen.

Das Ziel des Artikel ist die Erstellung einer Typologie verschiedener gemeinwohlorientierter Investitionsformen im Stadtmachen und die Betrachtung ihrer möglichen Impulse für eine nachhaltige Stadtgestaltung.

Prof. Dr. Verena Hermelingmeier Alanus Hochschule / Fachbereich Wirtschaft

Thema: Reallabore und Experimente als Konflikt Räume

Format: Speed Talk

Session: C 5

NewCityConcepts: Strukturwandel nachhaltig und regional gestalten

Die große Kreisstadt Hoyerswerda im sächsischen Teil des zweisprachigen Lausitzer Reviers mit seinen derzeit rund 32.000 Einwohnern ist eine zuletzt stark schrumpfende Stadt, welche sich seit 80 Jahren in ständiger, oft radikaler Veränderung befindet. Hoyerswerda erlebt seit der politischen Wende 1990 den Verlust von gut bezahlten Industriearbeitsplätzen. Dieser Wandel führte vermehrt zum Wegzug von jungen Menschen und Familien, sodass die Bevölkerungszahl von zuvor knapp 65.000 derzeit und trotz Eingemeindung von 5 Kommunen nur noch bei ca. 32.000 Einwohnern mit einem Altersdurchschnitt von 52,7 Jahren liegt. Mit dem beschlossenen Kohleausstieg in Deutschland steht Hoyerswerda erneut vor komplexen Herausforderungen. Eine nachhaltige, sichere und bezahlbare Energieversorgung ist zu etablieren. Neue Beschäftigungsfelder in nachhaltigen Zukunftsbranchen sind aufzubauen. Die globalen Herausforderungen des Klimawandels, des Verlusts an Biodiversität, der Ressourcenschonung u.a.m. sind lokal und regional zu lösen. Identitäts- und sinnstiftende Stadtentwicklung und Transformation für eine friedensfähige, kulturell reiche Stadtgesellschaft ist Forschungsfeld. Das Projekt „NewCityConcepts“ entwickelt für die Große Kreisstadt Hoyerswerda sektorübergreifende und integrative Grundlagen für ein Reallabor konkreter Stadt- und Stadt-Umland-Entwicklung als übertragbares Beispiel für einen gelingenden Strukturwandel im Lausitzer Revier und damit exemplarisch auch weitere Kohleregionen. Eine wissensbasierte und von Expertinnen und Experten begleitete Stadt- und Raumplanung partizipativ mit der Stadtgesellschaft wird etabliert. Im Reallabor Hoyerswerda wird eine interdisziplinäre, partizipative Methodik verfolgt, die die vielfältigen Teilprobleme und Lösungsinitiativen – u.a. SmartCity (Digitalisierung), ZeroCity (Klimaneutralität), NoWasteCity (Kreislaufwirtschaft) WaterCity (Schwammstadt), UrbanCity (Essbare Stadt), oder FutureCity (Zukunftsstadt) - integrieren kann.

Als „Keimzelle“ des NewCityConcepts wurde der Standort der stillgelegten Oberschule am Planetarium ausgewählt, um Revitalisierung statt Abriss am Beispiel zu betreiben. Wertebasierte und visionsgetriebene nachhaltige Sanierung im Bestand durch integratives Zusammenspiel von Ökologie, Ökonomie, Soziologie und Kultur werden hier im Partizipationsverfahren aktiv verfolgt.

In einem Workshop und einer Planungswerkstatt mit der Bürgerschaft Hoyerswerdas konnten so unter Mitarbeit Studierender der TU Dresden Visionen für den Ort geschaffen werden. Entstanden sind so drei visualisierte, unterschiedlich fokussierte Möglichkeitsräume:

- (1) Gemeinschaft, Geschichte, Inklusion
- (2) Klimabaum Experimente, Jugend und Sporttreff, Verbindungen
- (3) Stoffkreisläufe, Gestaltung durch Nutzung, Re- und Upcycling

Im weiteren Projektverlauf soll dies nun in einer Summerschool bis zur Umsetzung weiterentwickelt werden – erneut im partizipativen Zusammenwirken mit der Bürgerschaft Hoyerswerdas.

Juliane Dzumla UNU FLORES Dresden

Nora Huxmann TU Dresden, Institut für Landschaftsarchitektur

Constanze Zöllter Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

Andreas Kretschmer (Lausitzer Technologiezentrum), Sarah Stötzner (Stadtverwaltung Hoyerswerda), Regine Ortlepp (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung)

Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit

Dr. Oliver Parodi, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Dr. Joachim Borner, Kolleg für Management und Gestaltung nachhaltiger Entwicklung (KMGNE)

M.Sc. Susanne Ober, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Dr. Niko Schäpke, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg / Research Institute for Sustainability (RIFS) Potsdam

Die Perspektiven auf gesellschaftliche Transformation und nachhaltige Entwicklung sind oft auf das äußerlich Sichtbare und Messbare gerichtet. Innovationen im technischen Bereich und auch Instrumente der effektiven politischen Steuerung werden intensiv thematisiert. Dabei ist die gelingende Transformation auch ganz vorrangig eine (zwischen)menschliche Herausforderung. Sie hängt nicht nur davon ab, dass wir lernen verschiedenste Bereiche der Gesellschaft gemeinsam neu zu gestalten. Auch unsere Fähigkeit und Bereitschaft zusammenzuarbeiten, in uns zu horchen, einander zuzuhören und gemeinsame Perspektiven zu entwickeln werden in Zeiten der multiplen Krisen und gesellschaftlicher Polarisierung zunehmend gefragt. Letztlich spielen Werte, Weltbilder, Einstellungen, Interessen, aber auch Emotionen eine wichtige Rolle als innere Dimension der Transformation.

Dieser Themenbereich lädt Beiträge ein, welche den Blick auf den Menschen, bzw. ins Innere von Menschen, Organisationen und Kulturen werfen, und dort Prozesse des Lernens und Reflektierens, von innerer Transformation und personaler Nachhaltigkeit in den Blick nehmen. In diesem Verständnis etablieren Reallabore und die zugehörigen Experimente gemeinschaftlich gestaltete Lern-, Beziehungs- und Handlungsräume mit Fokus auf konkrete realweltliche Problemlagen und deren Lösung. Lernprozesse im Hinblick auf das konkrete Wo, Wie, Warum und Wer der Transformation sollen ermöglicht werden. Erfahrungswissen über Transformationsprozesse und die Möglichkeit der Verkörperung neuer sozialer, technischer und kultureller Praktiken kann entstehen. Hier bieten Reallabore Gelegenheit, Konflikte zu thematisieren, Vertrauen zu entwickeln und Handlungsmotivation (wieder) herzustellen. Im weiten Fokus von personaler Nachhaltigkeit und innerer Transformation sind letztlich Aspekte des menschlichen Bewusstseins und die Beziehung zum Selbst, zu anderen und der Natur, als Schlüssel um ein nachhaltigeres Leben auf individuelle-, kollektiver- und Systemebene zu ermöglichen. In diesem Bereich besteht jedoch noch Forschungs- und Praxisbedarf.

Beiträge zu diesem Themenfeld können theoretische Überlegungen, empirische Ergebnisse, persönliche Erfahrungen präsentieren oder das direkte Erleben anregen. Hier sind folgende Themen und Fragenstellungen besonders erwünscht:

- Individuelle Ebene der inneren Transformation: Wie lassen sich Aspekte einer "Personalen Nachhaltigkeit" und "Inneren Transformation" im Reallabor ansprechen, etablieren und in ihrer Wirkung fördern?

- Organisationale Ebene der inneren Transformation: Wie schaffen wir in unserem Reallaborteam und in unseren Kooperationen eine Kultur der Nachhaltigkeit?
- Reallabore aus Sicht von Resonanz- und Beziehungsorientierten Ansätzen der Nachhaltigkeit
- Reallabore aus Perspektive verschiedener Lerntheorien und Ansätzen (u. a. transformatives, emanzipatorisches, erfahrungsbasiertes, transversales, soziales und forschendes Lernen)
- Reallabore und (formelle) Hochschulbildung, der Campus als Reallabor, Schlüsselkompetenzen und transformative Kapazitäten für Nachhaltigkeit
- Reallabore als Lernorte transdisziplinärer Zusammenarbeit
- Ansätze und Methoden zur bewussten Strukturierung und effektive Gestaltung von Reallaboren als Lernräume und Lernarrangements
- Rolle und Entwicklung von Narrativen/ Erzählungen/ Leitbildern der Nachhaltigkeit

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Dialog / Workshop
Session: A 2

Mit Kunst-Kultur-Design Empathie für nachhaltiges Handeln schaffen

Wir kennen die Lösungen, um nachhaltiger und sorgfältiger mit unseren Ressourcen und Materialien umzugehen. Die "Re"-Strategien – reduce, reuse, recycle – sind nur ein Bruchteil der bekannten Möglichkeiten. Es wird zunehmend deutlich, dass es nicht am Wissen mangelt, um unsere Gesellschaft(en) nachhaltiger zu gestalten – von Infrastrukturen bis hin zu (Konsum-)Verhaltensweisen. Psychologische Forschungsergebnisse zeigen, dass dem kognitiven Verstehen ein emotionales Verstehen folgen muss, damit Menschen aus ihrem Wissen auch ein Handeln generieren (Brosch und Steg, 2021). Für die sozialwissenschaftliche Transformationsforschung ist es daher von großem Interesse zu erkunden, wie dieses emotionale Verstehen erzeugt werden kann und ob Menschen dann eher nach ihrem Wissen bzw. nachhaltiger handeln.

In diesem Workshop soll daher exploriert werden, ob/wie mit einer Mischung aus wissenschaftlichen und künstlerisch-kreativen Methoden (z.B. performativen Elementen) in Reallabor-Kontexten Empathie – also emotionales Verstehen – gegenüber Alltagsdingen erzeugen und für einen persönlichen Wandel hin zu nachhaltigeren sozialen Praktiken genutzt werden kann.

Der Diskurs rund um gesellschaftliche Strategien für eine nachhaltige gesellschaftliche Transformation nimmt vermehrt auch Kunst und Kultur in den Blick – so werden zum Beispiel in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS), wo Kunst und Kultur als Treiber gesellschaftlicher Entwicklungen beschrieben werden, denn [a]ls Träger und Vermittler von Werten kommt ihnen eine wichtige Rolle beim gesellschaftlichen Wandel hin zu einer nachhaltigen Entwicklung zu." (Bundesregierung 2020, S.120).

In dem Workshop werden deshalb Methoden aus Kunst und Kultur eingesetzt, um mithilfe von Kreativität und Ästhetik in der Reallaborforschung neue Herangehensweisen und Möglichkeiten zu erkunden, wie zukünftige Lebensweisen und Wandel für Menschen erleb- und erfahrbar werden. So kommen transformative Sozial- und Transformationsforschung und das Wirken von Kunst und Kultur zusammen, um in einem inter- und transdisziplinären Ansatz die Methoden der Reallaborforschung für nachhaltige Entwicklung neu zu denken und zu erweitern. Es soll dabei erforscht werden inwiefern so "Nachhaltigkeitsliteracy" gefördert werden kann, damit Bürger*innen Selbstwirksamkeit und Lebenswelten als mitgestaltbar erfahren. Bewusstsein, Kompetenz und Gelegenheit sind bedingende Voraussetzung, um Wirkung für Transformation zu schaffen.

Als Basis dafür werden im Workshop zusammen mit den Teilnehmenden Alltagsdinge und Materialien identifiziert, die durch eine andere Art der (empathischen) Nutzung/Verwendung zu nachhaltigeren Verhaltensweisen führen können. Durch die künstlerisch-kreative Auseinandersetzung mit diesen Dingen, soll erkundet werden, inwiefern sich die Sicht der Workshopteilnehmenden auf und der Umgang mit diesen Dingen/Materialien verändern könnte.

Der Workshop soll Anhaltspunkte dafür liefern, inwiefern der Ansatz für verschiedene Reallabor-Kontexte angewendet und weiterentwickelt werden könnte.

Kim Huber Wuppertal Institut (für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)

Eva Eiling Wuppertal Institut (für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)

Carolin Baedeker Wuppertal Institut (für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)

Christa Liedtke Wuppertal Institut (für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Artikel
Session: B 2

Stimmenlabor Basel: Transformatives Lernen für Klimagerechtigkeit

Dieses Paper reflektiert die ersten Erfahrungen des Stimmenlabors Basel, einer Veranstaltungs- und Partizipationsreihe, die das Ziel verfolgt, in Basel (Schweiz) den Diskurs zu Klimagerechtigkeit zu stärken durch gegenseitiges Zuhören, Perspektivenwechsel und gemeinschaftliches Raumhalten. Es werden dabei insbesondere Parteien zusammengebracht, die sich politisch nicht einig sind, sich normalerweise nicht begegnen und einander dadurch auch nur selten oder nie zuhören (bspw. Gewerbeverband und Klimaaktivist:innen). Als Plattform für transformatives kollektives Lernen bietet das Stimmenlabor einen Raum für unterschiedliche Stimmen, divergierende Meinungen und unterschiedlich empfundene Herausforderungen. In dieser Analyse werden verschiedene Aspekte des Laborkonzepts beleuchtet, insbesondere im Kontext der inneren Transformation und persönlichen Nachhaltigkeit.

Das Paper konzentriert sich auf die Ebene der Prozessgestaltung, um individuelle und kollektive liminale Räume zu öffnen, die gemeinschaftlich gehalten werden. Es untersucht, wie einerseits das Projektteam, in dem bereits beide Parteien vertreten sind und somit auch gegenläufige Positionen bezüglich Klimagerechtigkeit, vertrauens- und respektvoll zusammenarbeitet. Andererseits konzentriert es sich auf die Gestaltung des dialogischen Zusammenkommens. Hierbei insbesondere auch auf die Momente, wo ermöglicht wird einen Raum des inneren Berührtwerdens zu ermöglichen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Beitrag des Stimmenlabors zur Schaffung von resonanz- und beziehungsorientierten Ansätzen der Nachhaltigkeit. Das Paper baut auf Ansätzen kollektiven transformativen Lernens auf. Es untersucht, wie solche Ansätze im Rahmen von Reallaboren, insbesondere im Stimmenlabor, Anwendung finden.

Dieses Paper bietet eine Analyse der Erfahrungen des Stimmenlabors Basel und zeigt auf, wie dieser einzigartige Ansatz einen Beitrag zur inneren Transformation und schlussendlich Klimagerechtigkeit leisten kann.

Dr. Anaïs Sägesser scaling4good
Annette Graul

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Artikel
Session: B 2

Transformatives Engagement in Unternehmen mit Realexperimenten stärken

Realexperimente in Reallaboren öffnen Räume für das Entwickeln und Erproben vielfältiger Transformationsansätze, aus denen robuste Beiträge zu einer Großen Transformation (WBGU, 2010) erwachsen können. Hochschullehrende, die ihren Studierenden transformative und authentische Lern- und Reflexionsumgebungen für den Kompetenzerwerb ermöglichen wollen, können Realexperimente (Trenks et al., 2018) bei der Ausgestaltung ihrer Lehrveranstaltungen aufgreifen, um darin einen tiefen Wandel hin zu einer Kultur der Nachhaltigkeit (Parodi und Steglich, 2021) anzuregen.

Dieser Artikel geht der Frage nach, wie Realexperiment-Formate in der Hochschullehre dazu beitragen können, Studierenden Schlüsselkompetenzen für eine Nachhaltige Entwicklung (Wiek et al., 2011; Brundiers et al., 2021) zu vermitteln. Dazu wird der Kurs „Transformatives Engagement im Unternehmenskontext“ (TEU) vorgestellt. TEU wurde im Sommersemester 2023 an der Ostschweizerischen Fachhochschule in St. Gallen in einem berufsbegleitenden Mechatronik-Masterstudiengang erstmals eingesetzt und beforscht. Der Kurs ist durch eine Realexperimentreihe charakterisiert, in der die Studierenden zunächst ca. 30 Tage lang selbstgewählte Verhaltensänderungen für Klimaschutz im Privaten ausprobieren (z.B. in den Bereichen Ernährung, Mobilität und Konsum). Darauf aufbauend entwickeln sie durch transformatives Engagement (im Sinne des Handabdrucks: Reif und Heitfeld, 2015; Hamann und Masson, 2022) strukturelle Transformationsansätze in ihrem beruflichen Umfeld, um Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen klimafreundlicher zu gestalten. Sie treiben die Maßnahmen in ca. 60 Tagen gemeinsam mit Kolleg:innen innerhalb ihrer Unternehmen voran. Die in TEU durchgeführte Mixed-Methods-Begleitforschung besteht aus einem qualitativen und quantitativen Strang: Die Erfahrungsberichte zu den Experimenten wurden durch eine Qualitative Inhaltsanalyse (Kuckartz und Rädiker, 2023) ausgewertet, die Fragebögen dreier Erhebungspunkte wurden mittels deskriptiver Statistik analysiert. Ergebnisse der Begleitforschung:

1. Anstieg des Klima- und Umweltbewusstseins durch die Experimente
2. Stärkeres Bewusstsein für konkrete Handlungsoptionen für Klimaschutz im eigenen Unternehmen
3. höhere Bereitschaft, sich im Unternehmen für strukturelle Veränderungen einzubringen
4. tatsächliche Verhaltensänderungen und Maßnahmenumsetzung
5. Kompetenzzuwächse durch die Experimente (in Erfahrungsberichten dokumentiert)

Die im Artikel diskutierten Ergebnisse können einen Beitrag zur Reallaborforschung und zur Hochschullehre für eine Nachhaltige Entwicklung leisten, indem sie aufzeigen, dass Realexperimente Studierende durch eine praxisnahe Kompetenzvermittlung in ihrer Rolle als Change Agents stärken können. Zudem möchte die Arbeit auch den Wert des Experimentierens

unterstreichen, um konstruktive Impulse zur Dekarbonisierung nicht-nachhaltiger (Unternehmens-)Strukturen zu leisten.

Hinweis: TEU ist ein Derivat des Workshop-Formats „#climatechallenge“ (#cc), das von 2023-2025 von einem transdisziplinären Verbundprojekt bundesweit ausgerollt wird und mitunter im Reallabor des Karlsruher Transformationszentrums für Nachhaltigkeit und Kulturwandel verankert ist (vgl. www.climatechallenge.de). Während die #cc das zivilgesellschaftliche Klimaschutz-Engagement stärken möchte, ist TEU auf die spezifischen Anforderungen Studierender in berufsbegleitenden Masterstudiengängen angepasst.

M. Eng. Markus Szaguhn Karlsruher Institut für Technologie / Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Artikel
Session: B 2

Vom Passivhausstadtteil zum dynamischen Masterplan

Reallabore sind Orte des gegenseitigen Lernens und Wissenstransfers (vgl. etwa Franke et al. 2022). Die transdisziplinäre Zusammenarbeit von Akteuren aus Wissenschaft, Stadtverwaltung, Zivilgesellschaft und anderen ermöglicht Lernprozesse, die reale Planungsprozesse in urbanen Räumen beeinflussen können (Marquardt 2019). Die gemeinsame Gestaltung des Forschungs- und Arbeitsprozesses (Co-Design) transformiert Stadträume zu Experimentierräumen, in denen ausprobiert und nach neuen Lösungen für nachhaltige Stadtentwicklung gesucht werden kann. Gleichzeitig bietet der kritische Rückblick die Möglichkeit, Verbesserungspotenziale zu ermitteln.

Solche Lernprozesse sollen im Vortrag am Beispiel zweier Stadtplanungsprojekte in Heidelberg nachvollzogen werden. Die Heidelberger Passivhaussiedlung Bahnstadt (Planungsbeginn späte 1990er Jahren, Baubeginn 2008 und heute kurz vor Fertigstellung) wurde im klassischen Planungsprozess der Stadt geplant und umgesetzt und bildet hinsichtlich nachhaltiger Ansätze den Wissensstand der 1990er ab. Teilweise wurde die Umsetzung durch das Heidelberger Reallabor Urban Office „Nachhaltige Stadtentwicklung in der Wissensgesellschaft“ begleitet und von der Internationalen Bauausstellung (IBA) „Wissen schafft Stadt“ geprägt, wodurch neue Perspektiven auf nachhaltige Transformation urbaner Räume eingebracht wurden. Fast 20 Jahre später begann der Planungsprozess für einen weiteren neuen Stadtteil: Das Patrick-Henry-Village. Aufbauend auf den Erfahrungen aus Reallabor und IBA setzte die Planung nun vollständig auf das Instrument der IBA und erfolgte in einem integrativen, multidimensionalen Prozess (Zillich 2021, Klauser 2018). Der so entstandene „dynamische“ Masterplan (2019 verabschiedet) stellt stärker ein Regelwerk mit Zielsetzungen dar als einen klassischen städtebaulichen Masterplan (Stadt Heidelberg, o.J.).

In unserem Beitrag wollen wir den Fragen nachgehen: Wer war in welcher Form am Planungsprozess beteiligt? Welche Erkenntnisse zu nachhaltiger urbaner Transformation konnten aus der Bahnstadt für das Patrick-Henry-Village gewonnen werden? Wie schlagen sich die Lernprozesse aus den Reallaboren „Urban Office“ und IBA in innovativer Stadtentwicklung nieder? Dazu sollen die Planungen der beiden Beispiele gegenübergestellt und konkrete Lernprozesse für nachhaltige Transformation in verschiedenen Bereichen, etwa Kreislaufwirtschaft, Mobilität, Wohnen und Energie, betrachtet werden.

Literatur:

Franke, Theresa; Hoffmann, Florian; Marquardt, Editha; Pohlenz, Philipp (2022): Gesellschaftliches Lernen im Reallabor: Transdisziplinäre Suchbewegungen am Beispiel des partizipativen Studierendenprojekts in:takt, in: TATuP 31 (1), 42-47.

Klauser, Wilhelm (2018): Eine eigene Taskforce für die Wissensstadt von Morgen. In: Bauwelt 26/2018 (Stadtbauwelt 220), 28–31.

Marquardt, Editha (2019): Hochschule und Stadt als Partner in Reallaboren. Neue Wege für ein konstruktives Miteinander. In: Beiträge zur Hochschulforschung 41, 1, 108–123.

Stadt Heidelberg; IBA Heidelberg und KCAP (o. J.): Dynamischer Masterplan PHVision.
[https://iba.](https://iba.heidelberg.de/media/20200113_dynamischer_masterplan_niedrige_aufloesung.pdf)

[heidelberg.de/media/20200113_dynamischer_masterplan_niedrige_aufloesung.pdf](https://iba.heidelberg.de/media/20200113_dynamischer_masterplan_niedrige_aufloesung.pdf), Zugriff am 8.12.2023.

Zillich, Carl (2021): Reallabor: Simultanschach im Städtebau. Die Entstehung der PHVision für Heidelbergs 16. Stadtteil, in: pnd – Planung neu Denken, 1/2021, 117-128.

Dr. Editha Marquardt Universität Heidelberg / Geographie

Carla Jung-König Universität Heidelberg / Stadt Heidelberg

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Film-Workshop
Session: C 2

Transitionfilm – Bildungs- & Changeprozesse fördern: Ein künstlerisch, mediales Forschungsinstrument und seine Möglichkeiten im Rahmen von gesellschaftlicher Transformation

Themeneinführung

Die Forschung kommt mit dem Format Reallabore endlich viel mehr ins praxisorientierte Gestalten. Aber auch das Bildungs- oder Mediensystem erkunden neue Wege. Innovative Ziele in Schule- und Studium sind z.B. zu lernen gemeinsam reale Projekte zu meistern, während Medienmacher vermehrt ihre Adressaten zusammenbringen und motivieren wollen selbst aktiv zu werden. Sind Changeprojekte nicht ideale Settings, um Ziele von Forschung, Bildungs- und Medienarbeit zu bündeln um gemeinsam Impact zu erzeugen? Denn werden Aktionsprozesse mit der Kamera begleitet und hinterfragt, können Akteure einfacher reflektieren und daran wachsen. Dabei entstehende Filme helfen aber auch Komplexes zu kommunizieren, erleb- und sichtbar zu machen. Dokumentarfilme werden so zu anregenden Gesprächs- und Arbeitsgrundlagen. Das Kino zum Hörsaal und Resonanzraum für Beteiligung und Impact.

Der Stadtmacher, Forschungs- und Politikakteur Uwe Schneidewind, sowie der Filmemacher, Bildungs- und Kulturakteur Andreas Stiglmayr zeigen Filmausschnitte, um gemeinsam mit den Teilnehmern Bedarfe für die Transformation einer Stadt, sowie Potenziale des Filmformates Transitionfilm, auszuloten.

Zum Ablauf

Teil 1: Einführung

Vorstellen und Verorten

Versuch einer Annäherung: In welchen Gesellschaftsbereichen der Transformation sind Referenten und Teilnehmer tätig und wo gilt es Schnittstellen zu verbinden?

Zwei Transitionfilm - Impulsfassungen als weitere Arbeitsgrundlage

- ZUSAMMEN - Zukunft gestalten - Impact: Mehr Synergie bei Gesellschaftsentwicklung
- ANDERS LERNEN - Abenteuer Film Seminar - Impact: Entwicklung von Lehre als Basis für Gesellschaftstransformation

Teil 2: Eintauchen

Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten

Wie können transformative Bedarfe und Potenziale einer Stadt und ihrer Akteursgruppen aufgegriffen und mit Hilfe des Mediums Film ganzheitlich entfaltet werden?

Inhaltsfelder Transitionfilm (als künstlerische Forschung)

- Innen- und Außenwirkung von transformativen Dokumentarfilmen
- Künstlerisches Forschen als Ergänzung zur Aktionsforschung, u. Qualitätssicherung

- Mehr Impact durch verknüpfen von Kultur-, Bildungs- und Beteiligungsformaten
- Produktionsstrukturen, Finanzierungsgrundlagen, Weiterbildungsmodule

Teil 3: Austausch

Transitionfilm als Teil von Reallaboren

Was gibt es für Erfahrungen, Wünsche oder Ideen? Bei welchen Forschungsprojekten wäre filmisches Begleiten sinnvoll und wie kann die Filmarbeit integrieren werden?

Weitere Infos

Der komplette Transitionfilm "ZUSAMMEN Zukunft gestalten" ist am Montag den 8.04.24 um 16 Uhr im Online Transitionkino zu sehen, (Link:

<https://www.ioer.de/veranstaltungen/rlnk2024/transitionkino>) was sich jedoch nicht als Voraussetzung für die Teilnahme am Workshop versteht.

Eventuell werden Ton und Bild des Workshops zu Zwecken der Reflexion und Kommunikation in Teilen oder Ganz aufgezeichnet. Bitte melden Sie sich bei Fragen oder Bedenken bei info@stiglmayrfilm.de !

Links:

www.transitionfilm.de

www.draussensein-projekt.de

„ANDERS LERNEN - Abenteuer Film Seminar“ <https://vimeo.com/883005140>

„ZUSAMMEN Zukunft gestalten“ <https://vimeo.com/728418343>

Andreas Stigl Mayer

Prof. Dr. Uwe Schneidewind

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Dialog / Workshop
Session: D 2

Keine Zeit für Abkürzungen – Hochschulen und tiefe Nachhaltigkeit

Transformation bedeutet „tiefgreifende Veränderung“. Entsprechend ist die tiefe Auseinandersetzung mit dem eigenen Sein und der eigenen Rolle in Organisationen aus Nachhaltigkeitsperspektive nicht nur ein lohnendes Unterfangen, angesichts der Dringlichkeit bleibt schlicht keine Zeit für vermeintliche „Abkürzungen“. Der häufig unternommene Versuch, technische Lösungen zu entwickeln ohne den modus operandi zu ändern ist eine solche vermeintliche Abkürzung. „Vermeintlich“ deshalb, weil bisherige Untersuchungen und Erfahrungen zeigen, dass technische Innovationen ohne eine kulturelle Änderung in den Institutionen schlicht verpuffen oder gar zu Reboundeffekten führen können.

Die transformativen Fähigkeiten, die eine solch tiefgreifende Veränderung einleiten können – Innehalten, Zuhören, Verkörperung, Synchronisation und Anbindung, um nur einige zu nennen – brauchen einen geschützten Raum, um sich in Einzelpersonen, Organisationen und Netzwerken ausbilden zu können. Realexperimente bieten sich dafür an. Allerdings sind diese selbst in Strukturen mit Input-Output-Logik und eine Kultur der Nutzenorientierung eingebettet. In der Wissensindustrie sind das unter anderem das Förderwesen, Publikationsdruck, Kostenorientierung und eine stark verschulte Ausbildung. Wir nennen das Fast Science.

In diesem Workshop erkunden wir die eigene Verinnerlichung von Fast Science und nähern uns seinen Gegenentwürfen an: Slow Science. Wir erkunden systemische Phänomene, indem wir in deren Verkörperung gehen und von dort heraus ergründen. Übungen in Embodiment und tiefem Zuhören unterstützen uns dabei. Systemisches Denken, Theorie U und Prozessarbeit informieren diesen interaktiven Workshop.

Unser Hintergrund ist das Projekt LATERNE (www.hochschulen-transformieren.de), in dem wir Realexperimente durchführen und die Rolle organisationaler Geisteshaltungen in der Hochschultransformation erforschen.

Severin Caspari Heiland & Caspari Prozessbegleitung

Dr. Niklas Heiland Heiland & Caspari Prozessbegleitung

Jun.-Prof. Dr. Thomas Kopp Universität Siegen / ZöBiS - Zentrum für ökonomische Bildung in Siegen

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Artikel
Session: D 9

Co-Creation beziehungsorientierter Kommunikation bei Klimakonferenzen

UNFCCC-Klimakonferenzen (COPs) versammeln jährlich Zehntausende von Akteuren aus verschiedenen klimarelevanten Bereichen. Neben den offiziellen Verhandlungen finden eine große Zahl von so genannten Side-Events zu unterschiedlichen Themen rund um Klimawandel, seiner Verhinderung oder Anpassungen an die Folgen statt. Dieser Artikel fokussiert diesen Bereich außerhalb der Verhandlungen, dem von der UN ein enormes Potential zur Förderung von sozialem Lernen, Netzwerken und gemeinsamen Handlungen zugeschrieben wird. Gleichwohl wird die gegenwärtige Kultur von Kommunikation und Kollaboration hier als dysfunktional beschrieben: als siloartig und machtbeladen, männlich und westlich dominiert sowie kompetitiv (vgl. Wamsler et al. 2020). In diesem Zusammenhang stellte sich die Frage, wie die Kommunikationskultur gestärkt werden kann, um das vorhandene Potential besser zu nutzen.

In diesen Kontext findet seit 6 Jahren ein transdisziplinäres Real-Experiment, der Co-Creative Reflection and Dialogue Space (CCRDS), statt. Anfänglich in Form einzelner, „loser“ Workshops gestaltet, nahm der CCRDS auf den COP 25-Cop 28 die Form eines eigenen, kontinuierlichen Veranstaltungsraumes für multiple Workshops an. Unter Federführung eines Teams des RIFS und zweier weiterer Universitäten wurde der CCRDS mit einer Vielzahl von Partnerorganisationen gestaltet. Der Fokus des Experiments lag auf der gemeinsamen Gestaltung und Analyse vielfältiger beziehungsorientierter Interaktions- und Kommunikationsformate: Können partizipative und reflexive Formate dazu beitragen, die innere Dimension der Nachhaltigkeitstransformation anzusprechen, d.h. Werte, Denkweisen und Weltanschauungen der Teilnehmer:innen, sowie individuelles und kollektives Klimahandeln unterstützen? Zur Reflektion der Formate wurde auch das Konzept der Resonanz genutzt, verstanden als Fähigkeit, unterschiedliche Informationen offen wahrzunehmen, „sich berühren zu lassen“, den Eigenwert des Gegenübers zu respektieren, und eine genuin neue Antwort entstehen zu lassen, die Transformation letztlich ermöglicht (Rosa 2019; Artmann 2023).

Die empirische Grundlage dieser Studie bilden mehr als 100 Workshops des CCRDS, die auf Basis eines mixed-methods Ansatzes, durch Umfragen, semi-strukturierte Experten-Interviews sowie teilnehmende Beobachtungen, beforscht wurden. Noch zu vertiefende Evaluationen der Workshops durch die Teilnehmer:innen offenbaren bisher ein weit überwiegend positives Feedback: So unterstreichen ein Großteil der Befragten die Notwendigkeit veränderter Kommunikationskulturen auf der COP, und sehen (im Durchschnitt) auch die erprobten Formate im CCRDS als hierfür vielversprechend an.

In unserem Beitrag geben wir einen Überblick über die Entwicklung des CCRDS, und erläutern den Zusammenhang zwischen beziehungsorientierter Kommunikation, Klimaschutz und Transformation. Wir geben strukturierte Einblicke in erprobte Kommunikationsformate und reflektieren empirische Erkenntnisse über deren Wirkungen, auch im Hinblick auf Ihre Relevanz zur Kommunikationsgestaltung in Reallaboren.

Niko Schöpke Albert-Ludwigs-Universität Freiburg / Research Institute for Sustainability (RIFS)
Potsdam

Felix Beyers Research Institute for Sustainability (RIFS) Potsdam

Carolin Fraude Research Institute for Sustainability (RIFS) Potsdam

Kathleen A. Mar; Heike Schroeder; Valerie Voggenreiter; Nicolai Herzog; Christine Wamsler;
Thomas Bruhn; Mark G. Lawrence

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Artikel
Session: D 9

Wirksamkeitserfahrungen ermöglichen – Lehre im Reallabor

Für eine Nachhaltigkeitstransformation sind auch die Erfahrungen wichtig, die Einzelpersonen machen. Zu erleben, dass die eigenen Handlungen und (Forschungs-)aktivitäten einen Unterschied machen und eine konkrete Wirkung für eine Nachhaltigkeitstransformation haben, trägt dazu bei, den Zusammenhang zwischen gesellschaftlicher Transformation und eigenen individuellen Erfahrungen zu begreifen. Reallabore als Lernumgebungen und experimentelle Räume, ermöglichen es Einzelpersonen ebensolche Wirksamkeitserfahrungen zu machen.

An der Leuphana Universität Lüneburg nehmen alle Erstsemesterstudierende im Bachelor am Modul Transforming Science: Responsible Action teil. Im Wintersemester 2022/2023 fanden einige der Seminare im Kontext des Reallabors Lüneburg 2030+ statt. Da Wirksamkeitserfahrungen von Individuen besonders durch realweltliche und experimentelle Lernerfahrungen beeinflusst werden können, wurde mit einer Prä-Post-Umfrage unter den Erstsemestern untersucht, wie sich die Handlungs- und Selbstwirksamkeitswerte sowie die Nachhaltigkeitskompetenzen der Studierenden in den Seminaren mit und ohne Bezug zum Reallabor Lüneburg 2030+ verändert haben.

Das Modul Transforming Science: Responsible Action zeichnet sich durch viele Elemente aus, die für Transformatives Lernen relevant sind. Den Studierenden wird hier eine transformative Lernerfahrung ermöglicht, das spiegeln auch die Ergebnisse wider: Im Durchschnitt haben alle Student:innen einen signifikanten Anstieg ihrer Wirksamkeitswerte und Nachhaltigkeitskompetenzen erlebt, was die Wirkung von transformativem Lernen zeigt. Vor allem hinsichtlich der individuellen Handlungswirksamkeit gab es Unterschiede zwischen den Studierenden in Seminaren mit und ohne Reallaborbezug. Diese Ergebnisse unterstreichen das Potential, transformative Forschungsansätze in Lehrformate zu integrieren. Deutliche Unterschiede konnten auch zwischen Studierenden unterschiedlicher Studiengänge identifiziert werden. Ergänzend zur quantitativen Umfrage wurden außerdem die Reflexionskapitel der Projektberichte analysiert, um auch qualitativ die Unterschiede zwischen den Seminaren zu beschreiben.

Im Konferenzbeitrag sollen die Ergebnisse der Studie, die als Paper veröffentlicht werden soll, präsentiert und diskutiert werden. Deshalb wurde das Format „Artikel“ gewählt. Durch den Fokus auf transformatives Lernen in der Hochschullehre und die individuelle Selbstwirksamkeit der Studierenden wird der Beitrag dem Themenfeld „Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit“ zugeordnet.

Franziska Steinbrügge Leuphana Universität Lüneburg

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit

Format: Artikel

Session: D 9

Sustainable Development als Inner Development

KULTURELLE NACHHALTIGKEITSKONZEPTIONEN IM KONTEXT GLOBALER NACHHALTIGKEITSZIELE UND REGIONALER GLOBAL GOALS LABS

Erst langsam entwickelt sich das Bewusstsein für die kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit und entsteht eine kultur- und sozialwissenschaftliche Forschung zu kulturellen Ansätzen und Methoden einer Nachhaltigen Entwicklung. Der Beitrag gibt einen Überblick über kulturelle Nachhaltigkeitskonzeptionen. Nach Brocchi kann Kultur entweder als vierte Säule oder als Querschnittsdimension der Nachhaltigkeit verstanden werden. Im Eisbergmodell der Nachhaltigkeit nach Parodi lässt sich Kultur als Tiefenstruktur der Nachhaltigkeit begreifen. Auf eine internationale Forschergruppe geht das Konzept der Inner Development Goals zurück.

In der kulturellen Praxis, in der Kulturpolitik und in Reallaboren dominieren bisher Konzepte und Modelle, die sich am Säulenmodell der Nachhaltigkeit orientieren. Modellprojekte und kulturpolitische Rahmenbedingungen folgen dabei den drei Säulen der Nachhaltigkeit und fokussieren überwiegend eine ökologische Nachhaltigkeit in Kultureinrichtungen aller Kultursparten. Nachhaltigkeit im Kulturbereich und in der Kulturpolitik verfolgt insofern das Konzept einer nachholenden Umweltpolitik, die Erfahrungen und Methoden aus anderen Wirtschaftssektoren und gesellschaftlichen Handlungsfeldern auf die Kultur überträgt. Konzepte, die für die Kultur eine eigenständige und spezifische Rolle im Umgang mit Nachhaltigkeitsherausforderungen zugrundlegen, finden bisher nur wenig Berücksichtigung und erfordern mehr Forschung.

Aufbauend auf den Modellen von Brocchi und Parodi beschreibt der Beitrag drei kulturelle Nachhaltigkeitskonzeptionen: 1) Nachhaltigkeit in der Kultur 2) Nachhaltigkeit durch Kultur 3) Nachhaltigkeit als Kultur. Er entwirft dabei ein kulturalistisches Nachhaltigkeitsverständnis, das einem mechanistischen und instrumentellen Nachhaltigkeitsverständnis gegenübergestellt wird. Hierbei geht es auch um die Frage, in welchem Verhältnis die beiden Konzeptionen der Sustainable Development Goals und der Inner Development Goals stehen.

Der letzte Teil des Beitrags beschäftigt sich mit der Rolle kultureller Nachhaltigkeitskonzeptionen für Reallabore. Er beschreibt die von der Theory-U für den Kulturbereich adaptierte Methodik der Global Goals Labs, die in vier Bundesländern mit unterschiedlichen Kulturbereichen erprobt wurde. Hierzu gehören der Bereich der Soziokultur, der Bereich der Kunst, die ländliche Kultur und der Bereich der kommunalen Kulturverwaltungen. Abschließend skizziert der Beitrag Praxis- und Forschungsperspektiven für kulturelle Nachhaltigkeitskonzeptionen in Reallaboren und Kulturpolitik.

Dr. Ralf Weiß Netzwerk Nachhaltigkeit in Kunst und Kultur (2N2K Deutschland e.V.) / Arbeitskreis Forschung und Förderung

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Dialog / Workshop
Session: E 2

Naturerlebnis, Intuition und Reflexion

Transformationsprozesse am Beispiel Biodiversität

Trotz kostenaufwändiger Bundesprojekte und Kampagnen ist das Bewusstsein für das Thema Biodiversität bei der deutschen Bevölkerung nur wenig verankert. Dabei ist der alarmierende Rückgang der biologischen Vielfalt und deren ökologische sowie politische Bedeutung innerhalb der Fachdiskussion unbestritten. Im Kontext der angestrebten sozial-ökologischen Transformation geht es also um die Schaffung eines Biodiversitätsbewusstseins sowie die Steigerung einer entsprechenden Handlungsbereitschaft. In dem von der VW-Stiftung geförderten Pioniervorhaben widmen sich drei Teilprojekte gemeinsam der Frage, wie man von einer diesbezüglichen Einsicht zu(m) Handeln kommen kann.

Im Teilprojekt der Universität Bielefeld wird die Bedeutung der Reflexion für den inneren Transformationsprozess in den Blick genommen. Anknüpfend an die Ansätze des Erfahrungslernens (Dewey 2011; Combe/Gebhard 2007) und den Ansatz der Alltagsphantasien (Gebhard 2015) werden im Anschluss an pädagogisch angeleitete Naturerlebnisse philosophische Nachdenkgespräche mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen geführt. Zentrale Annahme dabei ist, dass nur ein Naturerlebnis, das zum Gegenstand von expliziter Reflexion gemacht wurde, zu einer die Person berührenden Erfahrung werden kann (Goudarzi et al. 2021). Dies verstehen wir als eine wichtige Grundlage für transformative Lern- und Bildungsprozesse. Berücksichtigt werden dabei auch Intuitionen, explizite und implizite Welt- und Menschenbilder und symbolische Naturbilder. Bei diesen tiefen Reflexionsprozessen können intuitive bzw. vorbewusste Welt- und Menschenbilder bezüglich Natur im Allgemeinen und Biodiversität im Besonderen nicht nur bewusst, sondern u.U. auch verflüssigt werden.

Wir verstehen unseren Ansatz als die Möglichkeit zur Anbahnung eines sog. „Leverage Points“. „Leverage Points“ sind Hebelpunkte in einem komplexen System, wo eine kleine Veränderung an einem einzelnen Punkt große allgemeine Veränderungen hervorruft (Meadows 1999). Sie sind daher bedeutsam für transformative Veränderungen. Die innere Transformation gilt als einer der stärksten Hebelpunkte, um ausgehend vom Individuum auch einen gesellschaftlichen Paradigmenwechsel zu erreichen. Unserem Verständnis nach ist die Stärkung von Naturverbundenheit eine Möglichkeit, eine entsprechende innere Transformation zu begünstigen, welche wir durch die Verbindung von Erlebnissen in der Natur mit einer anschließenden Reflexion forcieren. Die bewusste Reflexion von intuitiven, auch irrationalen Vorstellungen bzgl. Biodiversität ist dabei ein wichtiger Aspekt.

Im Rahmen des Workshops werden die Theoriehintergründe und praktischen Umsetzungsmöglichkeiten von philosophischen Nachdenkgesprächen dargestellt sowie erste Ergebnisse aus dem Pioniervorhaben skizziert. Anschließend wird gemeinsam ein solches Gespräch durchgespielt, um den Charakter solcher Diskussionsrunden zu veranschaulichen. Die Diskussion mit den Teilnehmenden soll vor allem dazu genutzt werden, um sich mit dem Potenzial aber auch mit den Herausforderungen von angeleiteten Reflexionsrunden als Anstoß für eine innere Transformation auseinanderzusetzen.

Prof. Dr. Ulrich Gebhard Universität Bielefeld

Fakultät Erziehungswissenschaft / AG 4 Schulentwicklung und Schulforschung

M.A. Yasmin Goudarzi Universität Bielefeld / Fakultät Erziehungswissenschaft / AG 4
Schulentwicklung und Schulforschung

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Dialog / Workshop
Session: E 9

Transformatives Lernen mithilfe kultureller Interventionen

Transformative Bildung wird in den vergangenen Jahren zunehmend als neues Konzept innerhalb der Debatten um Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung diskutiert. Die Idee einer transformativen Bildung, wie sie unter anderem vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Global Umweltveränderungen (WBGU) geprägt wurde baut auf einem starken Transformationsverständnis auf. Transformatives Lernen stellt einen Prozess dar, bei dem durch kritische Reflexion bereits bestätigte eigene Vorannahmen transformiert werden, um diese sowohl zu verändern als auch zu erweitern. Im Zentrum der transformativen Lerntheorie steht demnach eine Perspektiventransformation. Künstlerische Interventionen können berühren und auf einer sinnlichen Ebene Perspektiven verändern. Ohne erhobenen Zeigefinger bieten sie Erfahrungsräume, die die Haltung der Rezipienten auf einer tieferen Ebene verändern können. Im Workshop wird die Performance einer Künstlerin präsentiert, gleichzeitig wird ein Filmemacher seine Erfahrungen mit einem transformativen Bildungsprojekt (in Form eines Reallabors) vorstellen.

Margarethe Kreuser Netzwerk für Nachhaltigkeit in Kunst und Kultur e.V.,
aktiv im Partnernetzwerk Kulturelle Bildung und Kulturpolitik (nationale Plattform BNE) / AK
Bildung und Partnerschaften
Lydia Klammer

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Co-Design in Reallaboren als Transfer-Instrument von Zukunftskompetenz

Aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen gezeichnet von hoher Dynamik und Komplexität zwingen Hochschulen, sich neu auszurichten und zukunftsfähig zu positionieren. Die Zukunftsfähigkeit wird dabei durch eine verstärkte Einbindung der Bildungsinstitutionen in ihre Region und den gesellschaftlichen Kontext definiert, um gesellschaftliche Transformation im Sinne von lokaler Veränderung und nachhaltiger Entwicklung anzustoßen.

Das Reallabor bietet die Möglichkeit transdisziplinäre Forschung mit gesellschaftlichen Akteuren zu verknüpfen und kann so gesellschaftlich relevante Problemfelder auf Basis von sozialen Kontexten adressieren (Wagner & Grunwald, 2019).

Dieses Poster beleuchtet am Beispiel des Reallabores „Co-Kreation in der Region -systemisch und innovativ Transfer entwickeln“ (Co-Site), wie die Arbeit mit Co-Design-Methoden als Transfer-Instrument transformative Zukunftskompetenzen der Forschenden, die in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft agieren, fordert und fördert.

Die Transferstrategie 2025 (Transferstrategie TH Köln 2025, o. J.) der Technischen Hochschule Köln (TH Köln) betont die Wichtigkeit eines multidirektionalen und rekursiven Transferverständnisses zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen und die Notwendigkeit, transdisziplinäres Arbeiten zur gesellschaftlichen Wirksamkeit zu ermöglichen. Die TH Köln verfolgt diesen Wandel aktiv und definiert sich als Reallabor und verzahnt so Forschung, Lehre und Praxis.

Das hier gezeigte Reallabor-Projekt „Co-Site“ der TH Köln fungiert als Experimentierraum und Inkubator für soziale Innovationen im Bereich grün-blauer und kritischer Infrastrukturen, um Klimarisiken in der Region zu bewältigen und innovative Transferansätze zu entwickeln.

Zentraler Ansatz im Projekt Co-Site ist die partizipative Methode des Co-Designs, die als kreative, kollaborative Methode für transdisziplinäre Zusammenarbeit und Interaktion mit Stakeholdern dient und zum Ziel hat bessere zukünftige Realitäten zu schaffen (Zamenopoulos & Alexiou, 2012). Das Poster zeigt, wie die Arbeit im Reallabor „Co-Site“ mit Co-Design-Methoden als Transfer-Instrument Zukunftskompetenzen und transformative Kapazitäten der Forschenden, die in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft agieren, fordert und fördert.

Während das Forschungsformat Reallabor (Schäpke et al., 2018) Ziele wie die Produktion von Erkenntnissen und neuem Wissen sowie das Anstoßen von Transformationsprozessen (Beecroft et al., 2018) verfolgt, liegt der Fokus bei diesem Poster auf dem Bildungsziel (Defila & DiGiulio,

2018) und unterstreicht somit die Bedeutung von Reallaboren als Lern- und Experimentierräume im Kontext individueller Veränderung und Kulturen der Nachhaltigkeit. Die Forschungsfrage zielt auf die Rolle von Co-Design für den Transfer und Weiterbildung des beteiligten Hochschulpersonals im Reallabor-Projekt ab und der damit verbundenen Weiterbildung dieser im Sinne von Zukunftskompetenzen und transformativen Kapazitäten.

Die Forschungsfrage wird anhand der bisherigen Erkenntnisse aus dem Reallabor Projekt Co-Site beantwortet. Die Schlussfolgerung betont die Integration von Co-Design als Transfer-Instrument und die Bedeutung von Reallaboren für nachhaltige Hochschulentwicklung und Forschung.

Svenja Bickert-Appleby Th Köln, Fakultät für Anlagen-, Energie- und Maschinensysteme / Cologne Innovation and Transfer Lab

Larissa Müller Th Köln, Fakultät für Anlagen-, Energie- und Maschinensysteme / Cologne Innovation and Transfer Lab

Prof. Dr. Valerie Varney Th Köln, Fakultät für Anlagen-, Energie- und Maschinensysteme / Cologne Innovation and Transfer Lab

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Participation Capability: Reflexion eigener Partizipationsfähigkeit

Hintergrund

Um Partizipation erfolgreich umzusetzen, also externe Akteure in den eigenen Forschungs- und Entwicklungs- bzw. Innovationsprozess (FEI-Prozess) zu integrieren, bedarf es der vorherigen Reflexion und Klärung der eigenen kontextuellen Einbettung, der heterogenen Motivationen, Intentionen, Ziele und vor allem der zahlreich benötigten Kompetenzen und Ressourcen. Die Praxis zeigt, dass mit steigendem Bewusstsein um diese Aspekte, die Wirkung und somit auch der Erfolg von Partizipation zunehmen. Gleichzeitig besteht noch immer ein Mangel an hierzu generell anwendbaren, systematisierten Lösungsansätzen und Handlungshilfen.

Der Beitrag befasst sich kritisch mit der Frage, wie diese Reflexion und Klärung als Projektinitiator*in erfolgen kann, welche Dimensionen zu berücksichtigen sind und welcher Kompetenzen es hierzu bedarf. Mit dem participation capability-Framework wird eine Lösung für ein systemisches Participation Readiness Assessment (PRA) vorgestellt, welches Anwender*innen möglichst frühzeitig, also bereits vor Beginn transdisziplinärer Aktivitäten und begleitend dazu, zur Ausschöpfung partizipativer Gelingensbedingungen befähigen soll.

Grundlagen der Entwicklung und Relevanz für Reallabore

Aus langjährigen Projekterfahrungen in verschiedensten inter- und transdisziplinären Konstellationen und durch Einbeziehung unterschiedlicher Akteursgruppen und deren Perspektiven bündelt das Transformation Innovation Center des Fraunhofer IRB praxiserprobte Erkenntnisse und Ableitungen zu Transdisziplinarität und entwickelt das Framework der participation capability. In die Framework-Entwicklung fließen Erkenntnisse aus Projekten und Aktivitäten unterschiedlicher Disziplinen ein (u.a. Open Science, Open Innovation, Wissenschafts-Kreativwirtschafts-Kooperationen, kommunale Bürgerbeteiligung, Citizen Science, etc.), in denen partizipative Gestaltungsanforderungen und Rahmen- und Gelingensbedingungen heterogener, inter- und transdisziplinärer Akteurskonstellationen wissenschaftlich begleitet und untersucht werden.

Übergeordnetes Ziel des PRA ist es, eine systematisch extrahierte und aufbereitete, generell anwendbare Reflexions- und Umsetzungshilfe für Partizipationsvorhaben bereitzustellen. Das Tool soll motivieren und befähigen, die Auseinandersetzung mit den eigenen Partizipationsfähigkeiten zu suchen, um Potenziale und Barrieren zu identifizieren und eigenständig Lösungen zu entwickeln.

Reallabore stellen ein ideales Setting dar, um das PRA in Anwendung zu bringen und seine Potentiale zu nutzen. Denn der Anspruch ist es, Akteure unabhängig von Projekt-Disziplin und -Zielsetzung zu befähigen, die Wirkung von Partizipation zu steuern und zu maximieren. Zielgruppe sind Akteure aller Erfahrungsgruppen, die Partizipation praktisch initiieren und durchführen.

Das PRA führt durch drei Dimensionen:

1. Reflexion der kontextuellen Einbettung
2. Identifikation sinnvoller Partizipationsmöglichkeiten im FEI-Prozess
3. Kompetenz- und Ressourcenbedarf

Motivation

Das Poster soll einen Lösungsvorschlag anbieten, der zur Steigerung der eigenen Reflexions-, Umsetzungs- und Steuerungsfähigkeit in transdisziplinären Vorhaben führt. Gleichzeitig soll mit den Poster-Inhalten eine Diskussionsgrundlage geschaffen werden, um Feedback, Input und Kritik zu integrieren und Interessierte zu motivieren, auch über die Tagung hinaus über verschiedene Formate an der Weiterentwicklung des Frameworks mitzuwirken.

Renaud Bissling Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB / Transformation Innovation Center

Beatrix Gittig Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB / Transformation Innovation Center

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Lernen für und in resiliente(n) und nachhaltige(n) Kommunen

Transdisziplinäres Lernen wird als wechselseitiger Interaktionsprozess zwischen Akteuren aus Wissenschaft und Praxis verstanden, um neue Arten von Wissen zu generieren, zu reflektieren und anzuwenden. Solche Lernprozesse werden sowohl im wissenschaftlichen Diskurs als auch von politischen Akteuren als wesentlich für die Nachhaltigkeitstransformation anerkannt. Das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) unterstützt die Entwicklung dieser notwendigen Kompetenzen (siehe SDG 4.7). Insbesondere das neue UNESCO-Programm "Education for Sustainable Development: Towards achieving the SDGs" unterstreicht die Bedeutung von transformativen Lernprozessen innerhalb und außerhalb formaler Bildungseinrichtungen. Ein zentraler Bestandteil des Programms ist die Befähigung und Mobilisierung junger Menschen, sich an den Prozessen der Nachhaltigkeitstransformation zu beteiligen.

Das Forschungssetting von Reallaboren bietet einen Rahmen, in dem individuelle, kollektive und gesellschaftliche Lernprozesse gezielt gefördert und gestärkt werden können. Das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderte Projekt "BNE 2030: Lernen für und in resiliente(n) und nachhaltige(n) Kommunen" – bestehend aus einem internationalen Projektkonsortium an Universitäten, Schulen und Kommunen im Baltikum und Deutschland - fokussiert diese Handlungsfelder, indem es das Potenzial von Reallaboren als transdisziplinäre und transformative Lernumgebungen nutzbar macht. Dabei werden sowohl individuelle Lernprozesse von Schüler*innen und Studierenden im Sinne eines projekt- und erfahrungsbasierten Lernens als auch gemeinsame kollaborative und gesellschaftliche Lernprozesse mit verschiedenen lokalen Akteuren aus Bildungs- und kommunalen Einrichtungen unterstützt. Urbane Nachhaltigkeitsdilemmata und -herausforderungen bieten hierbei exemplarische Lerngelegenheiten zur Kompetenzentwicklung und Erprobung partizipativer Formate.

Das Poster präsentiert die Chancen und Herausforderungen von Reallaboren als transdisziplinäre und transformative Lernumgebungen in unterschiedlichen kulturellen Kontexten, mit besonderem Fokus auf die Teilhabe und Einbindung junger Menschen. Am Beispiel des Projekts BNE 2030 visualisieren wir den Prozess der Implementierung eines Reallabors als Lern- und Lehrumgebung in einem internationalen Projektumfeld, das durch die Heterogenität der Projektteilnehmer*innen und ihrer kulturellen Hintergründe gekennzeichnet ist. Wir beleuchten den Prozess der Mitgestaltung der Experimente in den verschiedenen Gemeinschaften, um wechselseitige Lernprozesse zu erfassen und zeigen verschiedene Möglichkeiten von Jugendpartizipation auf. Abschließend gehen wir auf die verschiedenen Herausforderungen ein und skizzieren die Ansätze und Handlungsmöglichkeiten, um transdisziplinäre Lern- und Lehrräume (in einem internationalen Projektumfeld) zu entwickeln.

M.Sc. Stefanie Drautz Leuphana Universität Lüneburg / Institute for Sustainable Development and Learning (ISDL)

Prof. Dr. Daniel Lang Leuphana Universität Lüneburg / Institute for Sustainable Development and Learning (ISDL)

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Transversales Lernen im Lehramtsstudium: Blended-Learning-Exkursionen

Im Geographieunterricht lernen Schüler:innen anhand von Umweltthemen natürliche, wirtschaftliche, politische und soziale Zusammenhänge auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen zu erkennen. Um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen, reicht jedoch eine reine Fach- und Beurteilungskompetenz nicht aus. Die Herausforderung liegt darin, junge Menschen auszubilden, die konkrete Lebenswelt zu verstehen, Gestaltungsmöglichkeiten zu erkennen und selbst aktiv zu werden – sei es als Bürger:in oder im späteren Beruf.

Hierzu können transversale Lernumgebungen einen Beitrag leisten. Diese sollen an die Lebenswelt der Lernenden anknüpfen und gesellschaftsrelevante Themen so portioniert aufbereiten, dass diese verständlich und transparent werden. Neben dieser kognitiven, eher auf Fachwissen basierenden Komponente zielt transversales Lernen auf die Urteils- und Handlungskompetenz ab und möchte die Lernenden dazu befähigen, problemadäquat zu urteilen und handeln zu können.

Um angehende Lehrkräfte darin zu unterstützen, transversale Lernangebote zu gestalten, konzipierte das Fachgebiet „Physische Geographie und Fachdidaktik“ der RPTU in Kaiserslautern ein Blended-Learning-Exkursionskonzept, in dem die Studierenden in der Endphase ihres Lehramtsstudiums exemplarisch anhand des Themenfeldes „Wasser“ Nutzungsansprüche und Interdependenzen auf lokaler und regionaler Ebene erarbeiten. Für Themen wie u.a. Starkregenereignisse, Trinkwasserversorgung, Renaturierung und Blaue Infrastruktur wurde interaktives online-Selbstlernmaterial erstellt, das die Studierenden befähigt, an den anschließenden Arbeitsexkursionen im Realraum des erweiterten Stadtgebietes von Kaiserslautern (Rheinland-Pfalz) aktuelle Problemfelder multiperspektivisch zu ergründen und vor Ort zusammen mit lokalen Akteuren (u.a. Stadtentwässerung, Trinkwasserversorger) Lösungsansätze zu diskutieren.

Positives Feedback seitens der Studierenden zeigte sich bislang u.a. darin, dass der Themenbereich in Abschlussarbeiten verstärkt gewählt wird. Auch die Eignung der Exkursionen für die Umsetzung im eigenen Unterricht wird geschätzt. Die externen Partner sind im Hinblick auf eigene Bildungsanliegen aber auch für die Gewinnung der Lehrkräfte als Multiplikatoren im Sinne der Berufsorientierung in den Schulen stark interessiert und bringen sich sehr engagiert ein. Gerade die letztgenannte Komponente zeigt den Schüler:innen eine Handlungsmöglichkeit auf, langfristig zur Problemlösung gesellschaftsrelevanter Themen beizutragen.

Dr. Tanja Kaiser Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU) / Physische Geographie und Fachdidaktik (Campus Kaiserslautern)

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Klimaschonende Entscheidungen: Eine praxisbasierte Perspektive

Seit 2019 betreut das Team um Bernd Tenberg und Andreas Hübner verschiedene Reallabore, die praktische Antworten auf die Frage geben, wie Kommunen nachhaltige Lebenspraktiken im lokalen Kontext unterstützen können. Ziel des zugrundeliegenden Konzeptes ist es, zum eigenständigen Handeln (Selfempowerment) zu qualifizieren, Teilnehmer zu ermutigen einen individuellen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und die Zugehörigkeit zu Menschen mit ähnlichen Zielen zu fördern, ohne zu belehren.

Ursprung des Projektes ist die Münsteraner Suffizienz Strategie aus dem Jahr 2019 und das erste Reallabor seiner Art. Dieses hat sich seitdem erfolgreich in einem ehrenamtlichen „KlimaTraining“ verstetigt, durchlief im Jahr 2023 seine dritte Runde und wird seit dem Sommer 2023 kontinuierlich in acht weiteren Kommunen sowie einem Landkreis adaptiert. Die Städte und der Landkreis sind Teil eines interkommunalen Städtenetzwerkes zum Erfahrungsaustausch und Hilfe zur Selbsthilfe bei der Umsetzungsbegleitung, gefördert durch die Nationale Klimaschutz Initiative (NKI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Die Reallabore bauen auf dem Transformationsgedanken auf: nachhaltige Praktiken entstehen und wachsen in sog. Nischen und können durch gezielte Förderung in eine gesellschaftliche Breite wachsen. Teilnehmer sind interessierte Haushalte sowie Themenpaten in Form von Anbietern von klimaschonenden Angeboten. Im Projekt wird der Ansatz verfolgt, diese Zielgruppen zusammenzubringen. Die Reallabore dienen somit als Testräume für die Alltagstauglichkeit klimaschonender Lebensstile sowie für individuelle und gemeinschaftliche Entscheidungsprozesse.

Die Blaupause eines Reallabors umfasst mehrere Phasen. Zunächst werden in individuellen systemischen Coachings die Ziele und Bedarfe der teilnehmenden Haushalte ermittelt. Auf einem „Markt der Möglichkeiten“ treffen die Haushalte mit Themenpaten als Expert*innen für klimafreundliche Lösungen im Alltag zusammen. Diese stellen Beratungs-, Workshop- und Ausprobierangebote zur Verfügung. In einer Testphase probieren die Haushalte diese Angebote vergünstigt o. kostenfrei aus und können so, entsprechend ihren Zielen und Interessen, neue Handlungspraktiken ausprobieren. Zugleich profitieren die Themenpaten vom direkten Feedback aus den Praxiserfahrungen.

Darüber hinaus wird das Konzept über ein ehrenamtliches Klimatraining multipliziert. Teilnehmer werden zu Trainer*innen ausgebildet und begleiten Gruppen von Trainees durch den „Markt der Möglichkeiten“ sowie die Ausprobierphase. In wöchentlichen Treffen wird sich zu Erfahrungen und Hindernissen ausgetauscht. Die These ist: Es gelingt der Schritt aus der Nische und eine Verbreitung und Verankerung in der Stadtgesellschaft wird gefördert.

Die Weiterentwicklung trägt Früchte: so wurden bis heute bereits fünf Reallabore, drei Klimatrainer*innen-Schulungen, vier ehrenamtliche Klimatrainings durchgeführt, 45 Klimatrainer*innen ausgebildet und insgesamt 80 Anbietende und 167 Teilnehmer*innen zusammengebracht. Die Erfahrungen aus diesen Projekten bieten wertvolle Erkenntnisse für die Förderung klimaschonender Entscheidungen auf kommunaler Ebene.

Bernd Tenberg Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
Stefanie Frost Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Durch Rollenwandel die Wirkung von Realexperimenten erfassbar machen

Reallabore sind in den letzten Jahren in Deutschland verstärkt in den Fokus gerückt und inzwischen wichtiger Bestandteil der transdisziplinären und transformativen Forschungsagenda. Mit ihrer zunehmenden Verbreitung wird auch die Frage ihrer Wirksamkeit und Möglichkeiten der Wirkungsmessung verstärkt diskutiert (Kok et al. 2023; Kampfmann et al. 2022). Können Reallabore ihren Anspruch, eine Nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft zu unterstützen (Schneidewind et al. 2018) einlösen? Um ihre Wirkung für eine Nachhaltigkeitstransformation erfass- und messbar zu machen, müssen neue Konzepte und Ansätze diskutiert und erforscht werden (Augenstein et al. 2022, Schäfer et a. 2021, Von Wirth et al. 2018).

Wir bringen mit dem Konzept des Rollenwandels eine neue Perspektive in diese Diskussion ein und stellen "empowering role change" als Möglichkeit vor, den Impact von Reallaboren auf die beteiligten Bürger:innen zu erfassen. Die Fähigkeit von Bürger:innen neue, aktive Rollen zu übernehmen, ist ein wichtiges Element einer erfolgreichen gesellschaftlichen Nachhaltigkeitstransformation. Reallabore bieten ein unterstützendes Umfeld, um mit neuen Rollen zu experimentieren und Übergangsprozesse in der Nische zu testen. Obwohl das Empowerment von Bürger:innen implizit ein Ziel von Reallaboren ist (Wanner et al. 2018; Meyer-Soylu et al. 2016), wurde der damit einhergehende Prozess des Rollenwandels bisher noch nicht eingehend empirisch untersucht.

Die Untersuchung eines „empowering role change“ ist ein Ansatz, der es uns erlaubt, die Auswirkungen von Realexperimenten auf die beteiligten Bürger:innen empirisch zu erfassen. Als Fallbeispiel dient das energiebezogene Realexperiment "Dein BalkonNetz – Energie schafft Gemeinschaft". In diesem Experiment sollen Bürger:innen durch die Nutzung von sog. Photovoltaik-Balkonmodulen aktiver an der Energiewende beteiligt werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf bisher in der Energiewende unterrepräsentierten Gruppen (Albiez et al. 2022). Die Grundlage für die Begleitforschung bildete die „Embedded Agency Perspective“, die soziale und räumliche Perspektiven in einem Wirkungsframework zusammenführt (Bögel et al. 2022).

Durch die empirische Analyse der Veränderungsprozesse im Zuge des Experiments konnten Änderungen im (Energie-)Verhalten, dem Umweltbewusstsein, der erfahrenen Selbstwirksamkeit, dem Wissen und dem individuellen Rollenbild als Indikatoren eines „empowering role change“ identifiziert werden. Zudem wurden damit verbundene Wirkmechanismen untersucht und der Einfluss der verschiedenen Kontextfaktoren auf den Prozess analysiert. Das Poster stellt diese Ergebnisse dar. Durch diese Operationalisierung des Rollenwandelprozesses wird es möglich, Transformationsprozesse bei beteiligten Bürger:innen in Reallaboren greifbarer und Übergangsprozesse zur Nachhaltigkeit empirisch analysierbar zu machen. Das Konzept des „empowering role change“ kann in verschiedensten Realexperimenten Anwendung finden und bietet einen Analyserahmen, um die Auswirkungen von Interventionen in Reallaboren auf individueller Ebene zu erfassen und Aussagen über ihre transformative Wirkung zu treffen.

Helena Trenks Karlsruher Institut für Technologie / ITAS

Dr. Paula Bögel Universität Vechta / Transformationsmanagement in ländlichen Räumen

Thema: Lernen, Reflexion und innere Kultur der Nachhaltigkeit
Format: Poster
Session: Postersession

Bewusstseinsbasierte Aktionsforschung & Nachhaltigkeitskollaborationen

In the context of sustainability research, we focus our research on inner transformation as the necessary foundation for a successful transformation towards sustainability. One of the keys to achieving sustainable development is collaboration between different disciplines and, in particular, collaboration between all stakeholders. Still much research is needed in this field. Our poster will present our research approach and methods as tools for inner transformation in collaborations for sustainability transformations and present experiences from applying this approach in several projects.

Drawing on a hybrid systematic-narrative literature review (cf. Turnbull, Chugh and Luck 2023) that we conducted, we first present relational, social and communicational challenges and potentials of trans- and interdisciplinary collaboration and working together in diverse teams. Several literature reviews on challenges or enabling and constraining factors of trans- and interdisciplinary collaboration already exist (e. g. Wardani 2022; Gaziulusoy 2016). The added value of our review is its focus on challenges and potentials on the relational and communicational dimension. Having used content analysis to refine the code system, we developed the following aspects: different knowledge and expertise; communication; trust and "safe spaces"; different goals, visions, interests; shared enthusiasm, values, commitment; power dynamics and inclusivity; leaders and personal factors; reflexivity; social (un)learning.

We then present our research approach of awareness-based action research (Scharmer & Kaeufer 2015) and its related methods and concepts such as systemic theory, Art of Hosting (Büro für Zukunftsfragen 2014), Theory U (Scharmer 2016) and Inner Development Goals (Inner Development Goals 2022), which we propose are able to deal with some of the identified challenges of collaboration and which we detected as crucial tools for sustainability transformations. We present examples from our own ongoing research. The authors work in different constellations in various projects on sustainability issues where we bring researchers and other stakeholders together and methodically accompany collaborative and change processes: urban and community development (Bochum-Hamme), regional transitions (Ruhr Metropolis), accompanying scientific research for Energiewendebauen research initiative (energy research in the building sector). (Unser Poster wird auf Deutsch sein)

Sophie Zastrow Hochschule Bochum / Lehr- und Forschungslabor Nachhaltige Entwicklung (LaNE)

Fabienne Peddinghaus Hochschule Bochum / Lehr- und Forschungslabor Nachhaltige Entwicklung (LaNE)

Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries Hochschule Bochum / Lehr- und Forschungslabor Nachhaltige Entwicklung (LaNE)

Nina Kellersmann; Kyra Böhme

Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Pia Laborgne, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

M.Sc. Philip Bernert, Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS)

Reallabore stellen ein Forschungsformat für transformative und transdisziplinäre Forschung dar mit der dreifachen Zielsetzung des Generierens von Forschungswissen, der Erreichung von Praxis- und von Bildungszielen.

Dabei sehen sich in Reallaboren Forschende "kumulativen Herausforderungen" (Defila&Di Giulio 2018: 24) gegenüber: gleichzeitig interdisziplinär, transdisziplinär und transformativ zu sein stellt besondere Anforderungen an das Ausbalancieren der Ziele angesichts von Ressourcen und Realitäten sowie an die Prozessgestaltung. Insbesondere zwischen den Forschungs- und Praxiszielen kann dabei ein Spannungsfeld entstehen, außerdem können Reflexion und das Erreichen der Forschungsziele im Reallaboralltag leicht untergehen. Weitere Herausforderungen betreffen die Anerkennung der Ergebnisse dieser Forschung, die oft nicht zu den traditionellen Standards guter Forschung passt, und die vielfältigen Rollen und damit einhergehenden Anforderungen an die in Reallaboren Forschenden.

Der Themenstrang lädt zu einem Erfahrungsaustausch zum Umgang mit diesen Herausforderungen in der Reallaborforschungspraxis aber auch den Potentialen des Formats Reallabor für die Forschung ein. Sie soll u. a. folgende Fragen und Themen besonders adressieren:

Herausforderungen, Prozessgestaltung, Wissensgenerierung:

- Wie können Reflexion von Prozess und Ergebnissen mit Blick auf transdisziplinäre Forschung im Reallaboralltag konsequent und sinnvoll mitgedacht und realisiert werden?
- Wie gestaltet sich das Spannungsfeld zwischen Forschungs- und Praxiszielen in Reallaboren und wie gelingt ein gutes Ausbalancieren und gegenseitiges ‚befruchten‘?
- Wie erfolgt eine gute Integration unterschiedlicher Wissensbestände in der Reallaborforschung? wie kann Transfer von Wissen aus der Praxis in die Wissenschaft und aus der Wissenschaft in die Praxis gut gelingen?
- Wie kann sichergestellt werden, dass die erforderliche Qualität der Prozesse und Ergebnisse in Bezug auf das Generieren von Forschungswissen erreicht werden, und wie kann Vorbehalten gegenüber den erzielten Ergebnissen in der Wissenschaft begegnet werden?
- Gerechtigkeit und Ethik in transdisziplinärer Forschung, Grenzen des ethischen Forschens in realweltlichen Kontexten
- Akteurskonstellationen und Fragen des Involviertseins in der Reallaborforschung: Praxisakteure als Ko-Forscher*innen?

Methoden und Kompetenzen, gute Praxis:

- Wie können ko-produktive Forschungsprozesse gelingen und zwischen Forschung und Praxis sowie zwischen Akteur*innen aus Zivilgesellschaft, Politik & Verwaltung und Wirtschaft Dialoge auf Augenhöhe ermöglicht werden?
- Herausforderung Rollenvielfalt: "Wissenschaftler*in, Moderator*in, Knowledge Broker*in, Mediator*in, Aktivist*in?!": Rollen und Kompetenzen für Wissenschaftler*innen in transdisziplinärer Forschung (auch Institutionalisierung von Qualifizierungsangeboten und Wissenstransfer)
- Reallabore als kreativer Raum für Methodenvielfalt in der Forschung: Partizipative Formate, Kunst, Storytelling, Theater und Musik ...

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Dialog / Workshop

Session: A 1

Mittendrin oder dabei: Rollen von Forschenden in Reallaboren

Als transdisziplinäres Forschungsformat zielen Reallabore darauf ab, vielfältige und heterogene Wissensbestände (u.a.) aus wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Quelle einzubeziehen, um im Modus der „Co-Produktion“ (Jasanoff 2004) gemeinsam „sozial robustes Wissen“ (Nowotny, 2003) für die Lösung konkreter Nachhaltigkeitsprobleme zu erarbeiten (Schäpke et.al., 2017). Wie aus dem Bereich (soziologischer) Ethnographien und Feldforschung bekannt, ist es für die Arbeit im Feld unerlässlich, dass die Forschenden selbst eine relevante Feldrolle übernehmen und so einen Beitrag leisten. In Reallaboren wird aber die traditionelle Rolle der Wissenschaftler:innen oft aufgebrochen und durch weitere Anforderungen und Erwartungen an Forschende erweitert. Dies gilt insbesondere für den Bereich transformativer Forschung, die in Reallaboren oft vorliegt. Denn die wissenschaftliche (Begleit-)Forschung in Reallaboren will nicht nur Transformationsprozesse wissenschaftlich vermessen und verstehen, sondern spielt als Teil der Akteurskonstellation auch eine aktive Rolle und ist sozusagen „transformativ“ (Schäpke et.al., 2017).

So übernehmen Forschende in transformativen Forschungsprozessen oder Reallaboren die Aufgabe der Moderation, teilweise auch der Mediation oder Organisation des Prozesses (Pohl, Rist, Zimmermann et al., 2010). Auch variieren die Aktivitäten der Forschenden von Beobachtung über Beratung bis hin zur Umsetzung der Intervention (Schäpke, Stelzer, Bergmann & Lang, 2016). Im Anschluss an Hilger, Rose & Wanner (2018) lassen sich vier idealtypische Rollen identifizieren, die Forschende im Reallabor einnehmen (können): Reflektierende Forschende, Facilitators, Change Agents und (selbst-)reflexive Forschende. In der empirischen Realität sind die Rollen entsprechend nicht statisch und Forschende bewegen sich fluide zwischen den einzelnen Rollen. Die Differenzierung dieser Rolle erlaubt es jedoch das breite Spektrum von Aufgaben, Erwartungen und Anforderungen produktiv und kritisch zu diskutieren, dem Forschende in Reallaborkonstellationen ausgesetzt sind.

Eng verwoben mit der Auseinandersetzung mit den Rollen von Forschenden in Reallaboren ist auch die Frage der Forschungsansätze der beteiligten Forschenden. Welcher konstruktive Beitrag zur Transformation und welches Erkenntnispotential besteht, wenn Forschende „mittendrin“ in Prozesse der Reallabore eingebunden sind, flankierend forschen oder vielleicht auch „nur“ an der Begleitforschung einer ganzen Reallaborforschung-Fördermaßnahme beteiligt sind? Die Forschungsgruppe „Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung“ (DiMo) ist an verschiedenen Projekten zur Mobilitätswende beteiligt. Als einen geplanten Beitrag für die Konferenz wollen wir unsere Forschungsansätze aus den verschiedenen Projekten vorstellen und mit anderen Forschenden und Beteiligten aus Reallaboren eine aktive Auseinandersetzung dazu anstoßen. Potenzielle Rolle(n) und damit einhergehende Rollenkonflikte im Reallabor werden mit den Teilnehmenden diskutiert und die Forschenden könne als Expert:innen ihrer eigenen Rollen und Projekterfahrungen, Synergien und Trade-Offs deren Rollen und jeweiligen Aktivitätstiefen identifizieren.

Dr. Juliane Haus Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) / Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung (DiMo)

Viktoria Scheidler Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) / Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung (DiMo)

Theresa Pfaff Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) / Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung (DiMo)

Vanessa Roesner Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) / Digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung (DiMo)

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Dialog / Workshop

Session: A 7

Technologische Innovation trifft Reallaborforschung

Innovationen im Zuge der digitalen Transformation haben fundamentale Auswirkungen auf zahlreiche Gesellschaftsbereiche, beispielsweise durch den Einsatz autonomer Fahrzeuge im Mobilitätssystem der Zukunft oder die Nutzung von künstlicher Intelligenz, Robotik und digitalen Tools in Bereichen wie Bildung, Gesundheit und Stadtentwicklung. Den potentiellen Vorteilen einer solchen Entwicklung durch die qualitative Verbesserung unterschiedlicher Lebensbereiche stehen zugleich zahlreiche Barrieren und Risiken gegenüber: ökologische Rebound-Effekte, der Ausschluss sozialer Milieus, sowie ungeklärte ethische und rechtliche Fragestellungen sind nur einige Aspekte, die es im Zuge der Etablierung technologischer Innovationen zu berücksichtigen gilt.

Der Diskurs zu einer Twin Transformation von Nachhaltigkeit und Digitalisierung verweist auf diese enge Verknüpfung und Synergiepotenziale beider Prozesse – dennoch stehen Projekte zur digitalen Transformation (primär getrieben von Innovationen und Diskursen im Kontext der Digitalisierung und Industrie 4.0) und solche zur Nachhaltigkeitstransformation heute vielfach noch eher unverbunden nebeneinander oder werden gar als gegensätzliche Trends dargestellt. In ähnlicher Weise steht technologische Innovation bis dato selten im Zentrum der Betrachtung nachhaltigkeitsorientierter Reallaborforschung.

Die technologie- und marktzentrierte Entwicklung sorgt gerade unter Berücksichtigung einer adäquaten Einbindung der Zivilgesellschaft oftmals für zusätzliche Vorbehalte. In diesem Spannungsfeld stellt sich die Frage nach Bedeutung und Ausgestaltungsmöglichkeiten technologiezentrierter Reallabore: Wie können diese so gestaltet werden, dass sie einen informierten Umgang mit neuen Technologien vor dem Hintergrund ihres möglichen Nachhaltigkeitsbeitrags ermöglichen? Wie können gleichzeitig wertvolle Erkenntnisse für die weitere Entwicklung solcher Technologien entstehen, die einer geeigneten Einbettung in bestehende sozio-technische Systeme Rechnung tragen? Wo und inwieweit bieten derartige Settings eine Alternative zur angewandten industriellen Forschung, in der oftmals das Co-Design mit verschiedenen Akteursgruppen sowie eine kritische Evaluation der Externalitäten unzureichend reflektiert wird? Und wie kann eine formative Evaluation und Wirkungsmessung dieser Formate aussehen? Diese Fragen bilden sich nicht nur politisch und gesellschaftlich ab, sondern sorgen auch zwischen akademischen Disziplinen für unterschiedliche Erwartungshaltungen sowie methodische Herangehensweisen und haben nicht zuletzt einen erheblichen Einfluss auf die heutige Förder- und Forschungslandschaft.

In diesem Workshop laden wir daher ein zu einem offenen Austausch über die konzeptionelle und empirische Gestaltung technologiezentrierter Reallabore als transdisziplinär gestaltete Experimentier- und Lernräume für technologischen Wandel im Kontext von Nachhaltigkeit.

Der Workshop beginnt mit einem Input-Vortrag, der die Potentiale und Herausforderungen technologiegetriebener Reallabore aufzeigt und anhand konkreter Beispiele aus der Reallaborforschung am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) veranschaulicht. Anschließend werden im Rahmen eines World-Café-Formats in mehreren Gesprächsrunden unterschiedliche Aspekte der Fragestellung diskutiert, um Feedback und Erfahrungen der Teilnehmenden

einzubezieh, und abschließend potentielle Strategien für den zukünftigen Umgang mit technologischen Lösungen in Reallaboren abzuleiten.

Prof. Dr. Daniel Lang Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / Forschungsgruppe „Reallaborforschung gestalten“ (RFG)

Dr. Annika Weiser Forschungsgruppe „Reallaborforschung gestalten“ (RFG)

Dr. Tim Fraske Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / Forschungsgruppe „Reallaborforschung gestalten“ (RFG)

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Speed Talk

Session: A 9

Kritische Mediation als Orientierung für transformativ Forschende

Transdisziplinäre Projekte und transformative Forschung haben die klare Ausrichtung auf Koproduktion von Wissen und gesellschaftliche Veränderung. Was aber, wenn sich Transformation nicht für alle Beteiligten einfach als Win-Win-Lösung ergibt? Es liegt immer auch ein kritischer Anspruch in transformativer Forschung, der ganz unterschiedlich reflektiert wird, etwa auf der Basis von Theorien der reflexiven Moderne (Schneidewind, Singer-Brodowski 2013) oder in Rekurs auf die Frankfurter Schule (Becker, Jahn 2006). Dabei bleiben jedoch viele Fragen offen und als Konsequenz werden transdisziplinäre Projekte nicht selten als „paradoxe Praxis engagierter Forschung“ (Herberg, Staemmler, Nanz 2021) erlebt, in der Forschende buchstäblich zwischen den Stühlen stehen und versuchen, verschiedene Ansprüche unterschiedlicher Lebens- und Arbeitsrealitäten zu vereinbaren. Der Vortrag präsentiert einen Modus, der im Sinne einer „kritischen Mediation“ im Projekt „Klimawandel - Wohnen - Gesundheit“, einem transdisziplinären Kooperationsprojekt im Raum Nürnberg, Fürth, Erlangen, an dem sieben Kommunen beteiligt sind, kontrolliert Orientierung erlauben soll. Die Haltung einer kritischen Mediation kann in Dissenskonstellationen Stillstand verhindern und Transformation stimulieren, z.B. bei konflikthaften Aspekten des Stadtumbau, der Nachverdichtung, der Entsiegelung, der dreifache Innenentwicklung, aber auch in Reallaboren und Bürgerbeteiligungsverfahren.

PD Dr. Klaus Geiselhart Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg / Institut für Geographie

MA David Spenger Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg / Institut für Geographie

Leah Burgard Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg / Institut für Geographie

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Speed Talk

Session: A 9

Transfer durch diverse, ko-kreative Partizipation

Im Rahmen des BMBF-Forschungsvorhabens ‚T!Raum-HKS-Kokreation‘ werden in Zeitz und Weißenfels Reallabore im realweltlichen Kontext und digitalen Raum mit dem Ziel der Förderung diverser Partizipationsprozesse in Strukturwandelprozessen etabliert. Diese transdisziplinären Aushandlungsorte, welche gemeinsam mit Akteuren aus Stadtverwaltung, Migrationsagenturen, (organisierter) Zivilgesellschaft und Wirtschaft sowie Bewohner:innen ko-designt werden, sollen ko-kreative Prozesse nachhaltig initiieren, respektive gestalten.

Die Erkundung des Spannungsfeldes zwischen Forschungs- und Praxiszielen ist immanenter Bestandteil des Vorhabens, welcher eine Auseinandersetzung mit politischen Einstellungen (Demokratieverständnis), prozessualer Logik von Planungsprozessen, nachhaltiger Stadtentwicklung und Ressourcen selbstverständlich einbezieht. Besonders relevant ist dies im Hinblick darauf, dass die, von unterschiedlichen Begriffsverständnissen, Ethiken und Zielvisionen geprägten Aushandlungsprozesse, Kernthema in den Reallaboren sind. Diskurse zwischen den einzelnen Akteuren, teils auch implizit, sind damit „vorprogrammiert“. Aufgabe ist es, diese Aushandlungsprozesse neben der Explikation für den wissenschaftlichen Diskurs, produktiv mit den jeweiligen Städten zu gestalten.

Städte sind Orte unterschiedlichster Lebensrealitäten und Geschichten. Sie sind überlagert von diversen Wahrnehmungen, Interpretationen, Aneignungsprozessen sowie Vorstellungen bzgl. deren nachhaltiger Entwicklung. Schwelende Konflikte, respektive Herausforderungen können dabei in Gemeinden wie Zeitz und Weißenfels, die von multiplen Strukturwandelprozessen geprägt sind, besonders sichtbar werden. Als aktive Akteure in Transformationsprozessen drängen sich uns daher, neben der Definition der eigenen Rolle, ethische Fragen in transdisziplinären und transformativen Forschungsprozessen auf, wie u.a.:

- Wie kann eine Positionierung des Forschungsteams aussehen?
- Wie stark dürfen und sollen die Belange einzelner sonst (vielleicht auch bewusst) unsichtbarer Akteure sichtbar gemacht werden?
- Wie können nicht-intendierte Nebenfolgen der Projekte evaluiert/vermieden/vorgedacht werden?
- Wie kann mit einer Instrumentalisierung des Vorhabens umgegangen werden?

Eine weitere Herausforderung besteht in der Einbindung von Menschen mit Migrationsgeschichte (im Falle der beiden Städte mit sowohl einem Fokus auf EU-Bürger:innen als auch Geflüchteten). Diese nicht selten zusammengedachte bzw. artikulierte „Gruppe“ ist in sich sehr divers. Hierbei stehen v.a. folgende Fragen im Mittelpunkt:

- Wie können Menschen mit Migrationsgeschichte für transdisziplinäre, transformative Prozesse gewonnen werden?
- Welche Methoden eignen sich hierfür?
- Verändert sich dadurch die prozessuale Logik eines Reallabors?

- Welche Barrieren gibt es? Wie können diese überwindbar gemacht werden?
- Welche zentralen Interessen verfolgen die Zielgruppen?
- Wie können (konfliktive) Aushandlungsprozesse zwischen den Akteuren ko-kreativ gestaltet werden?
- Wie können Potentiale für Stadtentwicklung sichtbar gemacht werden?
- Welche Rolle spielt die Förderung von Akzeptanz?

Der Speedtalk soll zentrale Spannungsfelder von Reallaboren zur Förderung diverser ko-kreativer Partizipation in Strukturwandelprozessen sichtbar machen. Wir wollen dazu einladen, die Fragestellungen zu diskutieren und dabei Erfahrungen aus anderen Reallaboren in das aktuelle Vorhaben einfließen zu lassen.

Theresa Grimm Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft

Katrin Schade Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Speed Talk

Session: A 9

Chancen und Grenzen transformativer Forschung in Reallaboren

Das Interdisziplinäre Zentrum für transformativen Stadtumbau (IZS) in Görlitz ist eine gemeinsame Forschungs- und Transfereinrichtung des IÖR und des Internationalen Hochschulinstituts Zittau der Technischen Universität Dresden. Das IZS verfolgt einen transformativen Anspruch. Wir betreiben missionsorientierte Forschung, die darauf abzielt, wissenschaftliche Erkenntnisse in praktisches Handeln und politische Entscheidungen zu überführen. Wir gestalten Prozesse zum flächen- und ressourcensparenden sowie klimagerechten Umbau von Quartieren, Städten und Regionen aktiv mit. Die Stadt Görlitz und ihr grenzüberschreitendes Umland, gelegen in der Strukturwandelregion Lausitz, fungieren dabei, wo immer es sinnvoll ist, als Reallabor. Das Zentrum verfolgt einen trans-disziplinären Ansatz, bei dem die Ermittlung des Forschungsbedarfes, die Produktion von Wissen, die pilothafte Anwendung neuer Lösungen sowie die Reflexion und Weiterentwicklung gemeinsam mit Akteuren der Stadt- und Regionalentwicklung geschehen. Kooperationsvereinbarungen mit der Kommune und weiteren Praxispartnern sowie langjährige Zusammenarbeit sind die Basis für Kontinuität, vertrauensvolle transdisziplinäre und ko-produktive Forschung sowie Wirkung in Gesellschaft und Politik.

In diesem Beitrag reflektieren wir unsere Rolle bei der Initiierung, wissenschaftlichen Begleitung und Auswertung von sowie bei der Mitwirkung in Reallaboren kritisch. Wir geben Einblicke in unsere Erfahrungen in Forschung und Wissenstransfer. In den Vordergrund stellen wir hierbei die lang-jährige Projektreihe zum Probewohnen, im Rahmen derer Zuziehende für einen begrenzten Zeitraum kostenfrei in der Stadt Görlitz zur Probe Wohnen, Arbeiten und Leben können. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen ko-produktiven Forschungs-Praxis-Verbund mit Projektpartnern aus Stadtverwaltung, Wohnungswirtschaft, kommunaler Wirtschaftsförderung, Zivilgesellschaft, lokaler Wirtschaft und Wissenschaft. Aktuell erforschen wir in diesem Kontext, inwiefern technische und soziale Innovationen für eine klimaneutrale Stadtentwicklung durch Zuzug entstehen bzw. lokal vorhandenen Innovationen befruchtet werden können. Des Weiteren reflektieren wir im Rahmen der Projektreihe Lernprozesse und die Implementation von Forschungserkenntnissen auf Seiten der Projektteilnehmenden zu lebensweltlich fundierten Standortentscheidungen, auf Seiten der Projektpartner zu ihrem Handeln im Hinblick auf eine nachhaltige und zuzugsoffene Stadtentwicklung und gesellschaft sowie unsere eigene Rolle als Involvierte in der Reallaborforschung.

Prof. Dr.-Ing. Robert Knippschild IÖR & TU Dresden / IZS

Dr.-Ing. Stefanie Rößler Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung / IZS

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Speed Talk

Session: A 9

Suffizienzforschung & Stadtentwicklung: Das Reallabor Hafen-Ost (FL)

Die Stadt Flensburg plant im Sanierungsgebiet Hafen-Ost ein nachhaltiges, urbanes Stadtquartier zu entwickeln. Die Flensburger Hafenwirtschaft hat stark an Bedeutung verloren, so dass heute große Flächen in bester Lage und mit attraktivem Wasserbezug zur Verfügung stehen. Hier soll ein Stadtquartier mit einer Infrastruktur entstehen, die ein ressourcen- und flächenschonendes Leben und Wirtschaften fördert und ermöglicht.

Im Rahmen des transdisziplinären Forschungsprojektes zur suffizienzorientierten Stadtentwicklung (EHSS) haben Mitarbeiter:innen der Stadt Flensburg und Wissenschaftler:innen der Universität Flensburg in einem mehrjährigen Prozess eng zusammengearbeitet. In der letzten Förderperiode lag der Fokus auf der konkreten Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplans für das Quartier, in dem eine Suffizienzorientierung abgebildet werden sollte. Ergebnis dieses Verfahrens ist das Leitbild "Hafenband+ maritim.grün.gemeinschaftlich", das im Dezember 2022 politisch beschlossen wurde. Darüber hinaus standen Fragen nach einer geeigneten Praxis für die Anwendung und nachhaltige Ausrichtung bodenpolitischer Instrumente wie Erbbaurecht und Konzeptvergabe im Vordergrund.

Wir möchten einen kurzen Einblick in das Projekt geben und dabei auf zentrale Erkenntnisse und Herausforderungen fokussieren, die sich bei der Umsetzung von Suffizienzpolitiken in der Praxis gezeigt haben, sowie Implikationen für Reallabore in der Stadtentwicklung diskutieren.

David J. Petersen Europa-Universität Flensburg / Abteilung für Plurale Ökonomik

Johanna Carstensen Stadt Flensburg / Urbanes Wohnen und suffizienzorientierte Stadtentwicklung

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Dialog / Workshop

Session: B 1

Urbane Transformationszentren als neuer Typus von Reallabor

Mit "urbanen Transformationszentren" bezeichnen wir einen in den letzten 10 Jahren aufkommenden Typus von gemeinwohlorientierten Orten, die zum Ziel haben, transformative Impulse in die Stadtgesellschaft zu senden. Sie entstehen an der Schnittstelle von Zivilgesellschaft, Stadt und Forschung („commons-public partnership“), oder auch in den letzten Jahren häufiger unter Einbindung der Privatwirtschaft („commons-private partnership“). Diese Orte stellen innovative Knotenpunkte dar, die verschiedene gesellschaftliche Akteure zusammenführen, um gemeinsam an der Gestaltung nachhaltiger und lebenswerter Städte zu arbeiten. In unserem Workshop wollen wir insbesondere die Rolle regulatorischer Freiräume im Kontext urbaner Transformationszentren beleuchten, wobei das "Wandelwerk" in Köln und "Maarwerk" in Bonn als Beispiele dienen.

Die hier vorgestellten urbanen Transformationszentren fungieren als Reallabore, in denen innovative Ideen und Konzepte für die Stadtentwicklung in einem realen urbanen Umfeld erprobt werden. Das "Wandelwerk" in Köln ist ein herausragendes Beispiel einer gelungenen Zwischennutzung, das durch seine partizipative Ausrichtung und Experimentierfreude eine Vielzahl von Projekten ermöglicht hat. Die Einbindung von Bürger:innen, Forscher:innen und Unternehmen schaffte ein Umfeld, in dem kreative Lösungsansätze für städtische Herausforderungen entwickelt wurden.

Das "Maarwerk" in Bonn ist ein aus Privatwirtschaft und Forschung initiiertes Projekt mit dem Ziel, ein innovatives Ökosystem für Start-ups und Forschungsprojekte zu bieten. Es nimmt insbesondere das Thema „neue urbane Produktion“ in den Fokus und hat zum Ziel, neue Formen der Produktion, Kooperationen und das Teilen von Ressourcen zu fördern.

Wir wollen diesen neuen Typus diskutieren und dabei insbesondere die Herausforderung regulatorischer Hürden in den Fokus nehmen. Welche Rolle spielt die Kommune in der Entwicklung dieser Art von Zentren? Welche Bedeutung haben regulatorische Freiräume, die es diesen Transformationszentren ermöglichen, experimentelle Ansätze zu verfolgen und innovative Lösungen zu entwickeln? Wie können diese Freiräume erweitert werden?

Prof. Dr. Verena Hermelingmeier Alanus Hochschule / Fachbereich Wirtschaft

Jan Pehoviak KLuG - Köln leben und gestalten e.V. / WandelWerk

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Dialog / Workshop

Session: B 8

Case Reporting als gute Praxis der Reallaborforschung

Reallabore sind inzwischen ein etabliertes Format der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung und zahlreiche Reallaborprojekte haben gezeigt, wie mithilfe von Realexperimenten gemeinsam Nachhaltigkeitslösungen zu einer Vielzahl von Themen entwickelt, erprobt und evaluiert werden können.

Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Darstellung und wissenschaftliche Kommunikation von Ergebnissen dieser transformativen Forschungsvorhaben dar. Ein erster Entwurf für ein Case Reporting Schema ist 2023 veröffentlicht worden und wird aktuell von einer Arbeitsgruppe des Reallabornetzwerks erprobt (Bernert et al. 2023).

Im Rahmen dieser Session möchten wir deshalb gemeinsam mit der Reallaborcommunity diskutieren, wie eine Case Reporting Praxis dabei helfen kann, einerseits die Ergebnisse von Reallaboren und -experimenten verständlich und nachvollziehbar anderen Forschenden und Interessierten zur Verfügung zu stellen und andererseits zu einer größeren Zahl vergleichbarer von Cases beizutragen, die Möglichkeiten für weitergehende Untersuchungen schafft. Diese Überlegungen spielen nicht zuletzt im Kontext von Initiativen zum Aufbau von Datenbanken eine entscheidende Rolle.

Im Rahmen der Interaktiven Session möchten wir deshalb Raum bieten für die Diskussion von drei Fragen:

1. Wie kann eine Praxis des Reportings aussehen, die einerseits die Kontextbezogenheit von Reallaborforschung berücksichtigt und andererseits eine Vergleichbarkeit von Reallaborfällen ermöglicht? Wie mit Problemen und Situationen des Scheiterns umgehen?
2. Welche Perspektiven ergeben sich aus der Sammlung von mittleren bis großen Fallzahlen („large n“) für die Reallaborforschung? Welche methodischen Ansätze werden hier sinnvoll? Welche Ergebnisse sind erwartbar und welche Limitationen hat eine solche Betrachtung?
3. Welche Infrastrukturen können einen Wissensaustausch zwischen Reallaboren, Forschenden und Praxisakteur*innen unterstützen? Wie können Datenbanken hierbei praxiswirksam gestaltet werden?
4. Open Space

Die Session startet mit einer kurzen Einführung in das Thema Case Reporting.

Daran anschließend sind die Teilnehmer*innen eingeladen an drei Tischen die oben aufgeführten Fragen zu diskutieren und hierbei eigene Erfahrungen einzubringen sowie Vorstellungen zu äußern und neue Ideen zu entwickeln. Die Tische werden von Repräsentant*innen der jeweiligen Fragestellungen gehostet und moderiert.

Anschließend sollen die Ergebnisse der Kleingruppen im Plenum diskutiert und zu einem gemeinsamen Ergebnis der Session zusammengeführt werden.

Die Session soll damit Ausgangspunkt und Einladung sein, sich an einem gemeinsamen Paperprojekt zu beteiligen, dass eine Forschungsagenda ausgehend von Reallabor Case Reports skizziert.

In Vorbereitung auf die Session soll im Frühjahr 2024 eine Online-Einführung in das Case Reporting Raum bieten, sich mit dem Ansatz vertraut zu machen und in Vorbereitung auf die Reallabortagung eigene Case Reports zu erstellen, um eine möglichst praxisnahe Diskussion zu ermöglichen.

Philip Bernert Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS)

Dr. Annika Weiser Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) -
Karlsruher Institut für Technologie

Prof. Dr. Daniel Lang Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) -
Karlsruher Institut für Technologie

Susanne Ober Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) - Karlsruher
Institut für Technologie

Franziska Steinbrügge Leuphana Universität Lüneburg

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: B 9

Zukunftsstadt Dresden 2030+

Wie sieht die Zukunftsstadt Dresden aus und wie kann man diese verwirklichen? In den drei Phasen „Visionieren“, „Planen“ und „Experimentieren“ wurden Ideen für eine nachhaltige, umweltgerechte Stadtgesellschaft entwickelt und erprobt. Ein zentrales Element von Zukunftsstadt Dresden 2030+ war die Ko-Kreation durch Wissenschaftspartner*innen und Bürger*innen. Diese sollten im Rahmen des transdisziplinären Projekts „Zukunftsstadt Dresden 2030+“ ermächtigt werden, eigene Zukunftsvisionen für ihre Stadt zu entwerfen und in selbst konzipierten Transformationsexperimenten (TE) zu erproben. Das Poster zeigt den partizipativen und ko-produktiven Governance-Ansatz der Zukunftsstadt Dresden 2030+. Es diskutiert zentrale Erkenntnisse und stellt den WerkStadtKoffer als eine digitale Plattform vor, mit der der Wissenstransfer in andere Kommunen, Quartiere und Nachbarschaften unterstützt werden soll.

Dr. Franziska Ehnert Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V.

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: B 9

Kreative Analyse raum-zeitlicher Beziehungen in einem Küsten-Reallabor

Im Forschungsprojekt Gute Küste Niedersachsen werden in Reallaboren Handlungs- und Managementmöglichkeiten für einen ökosystemstärkenden Küstenschutz erarbeitet und getestet. Im Teilprojekt sozio-ökologische Systeme werden in transdisziplinären Experimenten gemeinsam mit Akteur*innen komplexe Veränderungsprozesse veranschaulicht. In der Landschaftsarchitektur können diese Prozesse in raum-zeitliche Visualisierungen übertragen und bestehende Küstenschutzmaßnahmen um eine multidimensionale, dynamische Komponente erweitert werden. Dies geschieht in partizipativen Formaten, die Befragungen, Fokusgruppen und Workshops mit Beteiligten in der Region einschließen.

Ökosystemstärkender Küstenschutz ist eine komplexe Aufgabe, die nicht nur technische Herausforderungen mit sich bringt, sondern auch viele verschiedene Interessengruppen einbezieht. Neben den Interessen von Menschen sind auch die Interessen von Tieren und Pflanzen zu berücksichtigen, deren Lebensräume es zu erhalten und aufzuwerten gilt. In diesem Beitrag wird untersucht, inwieweit die kreative Methode der Gaiagraphie die komplexen Umweltbeziehungen im Küstenschutz in partizipativen Formaten grafisch vermitteln kann. Diese kürzlich von Alexandra Arènes, Jérôme Gaillardet und Bruno Latour entwickelte Methode basiert auf der von Lynn Margulis und James Lovelock vorgeschlagenen Gaia-Hypothese aus den 70er Jahren und visualisiert die raum-zeitlichen Interaktionen zwischen Menschen, Tieren, Pflanzen und sogar nicht lebenden Dingen wie Sand oder Wasser. Bei der Gaiagraphie geht es nicht um eine maßstabsgetreue Abbildung eines Ortes, sondern um eine raum-zeitliche Struktur der Beziehungen zwischen Menschen und Nicht-Menschen. Eine ihrer Stärken ist die Möglichkeit, dynamische Prozesse darzustellen, was im Bereich des Küstenschutzes von großer Bedeutung ist. Im Forschungsvorhaben wird der Frage nachgegangen, inwieweit die Gaiagraphie einen transdisziplinären, ganzheitlichen Gestaltungsansatz für einen ökosystemstärkenden Küstenschutz leisten kann, indem sie die komplexen raum-zeitlichen Zusammenhänge von Menschen und nicht-Menschen visualisiert.

Der Artikel zeigt die Ergebnisse aus Workshops mit lokalen Akteur*innen zu Gaiagraphien, die auf der Insel Spiekeroog und in der Küstenstadt Dornumersiel stattfanden, sowie studentische Arbeiten aus einem Entwurfsprojekt und ordnet die Bedeutung für transdisziplinäre Planungsprozesse im Küstenschutz ein.

David Kreis Leibniz Universität Hannover / Institut für Freiraumentwicklung

Martin Prominski Leibniz Universität Hannover / Institut für Freiraumentwicklung

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: B 9

Forschung zu nachhaltigem Klimaschutz zwischen Wissenschaft & Praxis

Das Karlsruher Reallabor Nachhaltiger Klimaschutz (KARLA) ist ein Projekt, das den nachhaltigen Klimaschutz in Karlsruhe voranbringen soll. Gemeinsam mit über 30 Partner*innen aus allen Bereichen der Stadtgesellschaft entwickelt und erprobt KARLA Maßnahmen zum Klimaschutz, initiiert Transformationsprozesse und bewertet die Wirksamkeit der Maßnahmen.

Neben dem Erreichen dieser Praxis- sowie damit verbundener Bildungsziele ist KARLA ein Forschungsprojekt, das das Erzeugen wissenschaftlichen Wissens, insbesondere Ziel- und Transformationswissen (siehe auch Beecroft et al. 2018), zum Ziel hat. Dabei birgt der transdisziplinäre und transformative Anspruch besondere Anforderungen und Herausforderungen etwa an Reflexion, Anschluss an und Integration unterschiedlicher Disziplinen und von Praxiswissen.

Zudem steht KARLA als Reallaborprojekt in spezifischen Spannungsfeldern bezüglich intersubjektiver Nachvollziehbarkeit, der Verallgemeinerbarkeit/Skalierbarkeit angesichts hoher Fallspezifität bzw. Kontextbezogenheit und der Reichweite der Gültigkeit von Ergebnissen und deren Stellenwert für die Wissenschaft. Eine spezifische Herausforderung von KARLA liegt in der großen thematischen Spannweite mit drei Handlungsfeldern (Nachhaltigkeitsbewertung von kommunalen Klimaschutzmaßnahmen, Institutionalisierung von Klimaschutz durch einen Hochschulen-übergreifenden Klimapakt) und fünf Transformationsexperimenten von klimafreundlichen Kantinen bis hin zur Ausbildung von Solarteuren.

KARLA steht dabei vor der besonderen Herausforderung sich nicht nur zwischen Disziplinen und einem transformativen Anspruch zu bewegen, sondern auch zu verschiedenen Themenschwerpunkten in seinen fünf Transformationsexperimenten zu arbeiten. Diese Struktur macht die Aggregation von Forschungsergebnissen und die Synthese zu übergreifenden Forschungsfragen komplexer und schwieriger.

Der Beitrag beschäftigt sich damit wie Forschungsziele angesichts kumulativer Herausforderungen von Reallaborforschung (Defila&Di Giulio 2018: 24) und thematischer Spannweite des Projekts angemessen adressiert werden können und übergreifende Forschungsfragen entwickelt werden können. Er beschreibt angewandte Methoden und skizziert den beschrittenen Prozess (mit Reflexionsworkshops, Forschungstagebüchern usw.), die dabei aufgetretenen Schwierigkeiten und die erzielten Ergebnisse.

Pia Laborgne KIT / KAT

Sarah Meyer-Soylu Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / KAT

Oliver Parodi Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / KAT

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: C 1

Co-Design in der transdisziplinären Forschung: Literaturanalyse

Der verbreitete Begriff des "Co-Design" wird oft als methodischer Ansatz für Nachhaltigkeitstransformation herangezogen, jedoch auch in ganz unterschiedlichen Kontexten mit unterschiedliche Bedeutungen angewandt, was zu terminologischer Unschärfe führen kann. Da eine Übersicht und Synthese dieser verschiedenen Ansätze noch fehlt, zielt der Beitrag in Form einer systematischen Übersichtsarbeit darauf ab, die verschiedenen Bedeutungen von "Co-Design" in Landnutzungskontexten näher zu beleuchten, die Literatur zu systematisieren und in der Tiefe zu untersuchen, wie Wissenschaftler und Experten Co-Design-Prozesse in der Praxis umsetzen. Anhand einer quantitativen Meta-Analyse von 88 SCOPUS-gelisteten Publikationen haben wir zwei Haupttypen von „Co-Design-Ansätzen“ identifiziert, die sich nach dem Ziel, was gemeinsam gestaltet werden soll, unterscheiden lassen: Ein kleinerer Teil der Studien (n=12) bezeichnet „Co-Design“ als die gemeinsame Entwicklung von Forschungsfragen und -agenden und bezieht sich damit direkt auf den Literaturstrang der transdisziplinären Forschung (Typ: "co-created research designs"). Während im Großteil der Studien (n= 76) gemeinsam problemlösende Interventionen für nachhaltige Transformationen durch „Co-Design“ entwickelt werden sollen ("Interventionstyp"). Anhand einer qualitativen Tiefenanalyse unterteilen wir den "Interventionstyp" in vier Subtypen: 1) "forschergeleitete und modellbasierte" und 1) "sozialwissenschaftlich orientierte Interventionsstudien", die ein strenges, vordefiniertes Studiendesign anwenden und in denen Wissenschaftler die Hauptakteure sind. 3) Ein weiterer Subtyp umfasst Studien, die "gestaltungsgeleitete und praxisorientierte Interventionen" entwickeln und sich eher auf praktische Ergebnisse als auf die wissenschaftliche Wissensproduktion konzentrieren. 4) Der Subtyp "transformative transdisziplinäre Interventionen und Living Labs" weist die stärksten Verbindungen zum transdisziplinären Forschungsansatz auf. Eine Netzwerkanalyse der Zitationen in den analysierten Publikationen zeigt, dass sich diese Subtypen teilweise unabhängig voneinander entwickelt haben, indem sie unterschiedliche theoretische und methodologische Referenzen verwenden. Wir schlussfolgern, dass im Allgemeinen der Begriff "Co-Design" auf unterschiedliche Weise genutzt wird, ohne dass eine klare Einigung darüber besteht, was genau mit dem Begriff gemeint ist. Unabhängig vom Subtyp wird „Co-Design“ wird oft intuitiv verwendet, ohne die bestehenden theoretischen und methodischen Grundlagen sorgfältig zu reflektieren. Aus der Literaturanalyse leiten wir konkrete Vorschläge für eine fundiertere und bewusstere Nutzung des Begriffes in zukünftigen nachhaltigkeitsorientieren Transformationsprojekten ab.

Dr. Maria Busse Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Prof. Dr. Jana Zscheischler Universität Vechta

Sebastian Rogga Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Felix Zoll; Rosemarie Siebert

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: C 1

Reallabor und Realexperiment – eine theoretische Unterscheidung

In Reallaboren gelten (Real-)Experimente als zentrale Methodik der Erkenntnisgewinnung und Gestaltung. Der experimentelle Ansatz ermöglicht konkrete Nachhaltigkeitsbeiträge und liefert handlungsorientiertes Wissen über Transformationsprozesse (vgl. Caniglia 2021). Reallabore bieten hierbei eine Infrastruktur und einen Rahmen, in dem Experimente durchgeführt werden. Dennoch werden „Reallabor“ und „Realexperiment“ sowohl in der Theorie als auch Praxis häufig nicht (scharf) unterschieden. Oft werden einzelne Experimente oder Experimentreihen als „Reallabor“ tituliert. Dies führt zu Missverständnissen, wissenschaftlichen Fehlern und liefert der Kritik Vorschub, Reallabore seien nichts wirklich Neues. Dabei können Reallabore ihr wissenschaftliches und transformatives Potenzial erst wirklich entfalten, wenn sie eben als dauerhafte (Infra-)strukturen installiert werden.

Ist „Reallabor“ auch ein vergleichsweise junger Begriff und wird derzeit noch um seine allgemeine Bedeutung gerungen, so hat sich doch ein (originäres) theoretisch-konzeptionelles Verständnis herausgebildet: „Ein Reallabor bezeichnet eine transdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtung, die dazu dient, in einem räumlich abgegrenzten gesellschaftlichen Kontext Nachhaltigkeitsexperimente durchzuführen, Transformationsprozesse anzustoßen und wissenschaftliche wie gesellschaftliche Lernprozesse zu verstetigen.“ (vgl. Parodi & Steglich, 2021). Ausgehend hiervon und unter Betrachtung der entsprechenden neun Kerncharakteristika von Reallaboren (ebd.) wird in diesem Beitrag eine dezidierte Unterscheidung von Labor und Experiment eingeführt.

Experimente sind in der wissenschaftlichen Praxis essentiell für die Wissenserzeugung – entweder deduktiv zur Theoriefindung oder induktiv zu Theorietestung. Hierbei gibt es auch in der Nachhaltigkeitsforschung verschiedene Ausgestaltungen von Experimenten (Caniglia et al. 2017). „Realexperimente“ bezeichnen ein wissenschaftlich fundiertes, experimentelles Vorgehen in realweltlichen (gesellschaftlichen), alltäglichen Kontexten. Die Charakteristika eines gängigen wissenschaftlichen Experiments (z.B. kontrollierbare Bedingungen, theoretische Einbettung, Dokumentation, Wissensgenerierung) werden bei „Realexperimenten“ ergänzt um weitere (z.B. Durchführung in einem konkreten gesellschaftlichen und kulturellen Kontext, (temporäre) Gestaltung von Gesellschaft).

In der Auseinandersetzung mit Labor- und Experimentverständnissen schafft der Beitrag eine klare konzeptionelle Trennung zwischen Reallaboren und Realexperimenten. Diese ist für die weitere konzeptionelle Fundierung der Reallaborforschung und -praxis von zentraler Bedeutung. Beispielsweise erleichtert sie die Beantwortung von zentralen Frage, wie beispielsweise diejenige nach dem Umgang mit Scheitern (Realexperimente dürfen explizit scheitern, während das Scheitern eines Reallabors zumindest nicht angestrebt werden sollte); sie trägt zur besseren Planung und zum gezielteren Erwartungsmanagement bei (z.B. sollten Reallaborstrukturen verlässlich bestehen bleiben, dagegen Experimente durchaus wechseln, und deren Wirkungen graduell reversibel sein).

Dr. Oliver Parodi Karlsruher Transformationszentrum am KIT

Susanne Ober Karlsruher Transformationszentrum am KIT

Prof. Dr. Daniel Lang Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / ITAS

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: C 1

Wie viel „Disziplin“ steckt im Reallabor? Einblicke aus der Literatur.

Transdisziplinäre und transformative Forschungsansätze bilden eine zentrale Grundlage für die Entwicklung einer Vielzahl von Formaten mit experimentellem und handlungsorientiertem Charakter unter Einbezug unterschiedlicher relevanter Akteursgruppen (darunter Urban Living Labs (Liedtke et al., 2015; Voytenko et al., 2016), Urban Transition (Nevens et al., 2013) oder auch Transformation Labs (Pereira et al., 2020)).

Insbesondere im Bereich der Reallaborforschung trugen zahlreiche Arbeiten der letzten Jahre zu einer konzeptionellen Schärfung und weiteren Etablierung von Reallaboren als Forschungsinfrastruktur bei, die es erlaubt, an der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis Nachhaltigkeitslösungen experimentell zu erproben und dabei gleichermaßen neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu generieren. So besteht heute ein gewisser Konsens sowohl hinsichtlich der Kerncharakteristika von Reallaboren (Schäpke et al., 2018; Wanner and Stelzer, 2019; Parodi and Steglich, 2021), als auch hinsichtlich geeigneter Methoden (Defila and Di Giulio, 2019; Di Giulio and Defila, 2018; Wanner et al., 2018) und möglicher Qualitätskriterien, die bei der Evaluation dieser Art von Forschung anzulegen sind (Bergmann et al., 2021).

Die Reallaborforschung existiert bis dato allerdings häufig weitgehend losgelöst von eher klassischen (Fach-) Disziplinen außerhalb der Nachhaltigkeitsforschung. Dort sind jedoch teilweise ähnliche Ansätze vorhanden, sei es hinsichtlich lebensweltlicher Interventionen und experimenteller Ansätze oder auch bei der partizipativen Zusammenarbeit mit Akteuren aus der Praxis. Es fehlt somit ein umfassendes Verständnis der Perspektiven und Potentiale, die eine stärkere Verschränkung dieser Ansätze und Methoden sowohl für die Reallaborforschung als auch die disziplinäre Forschung bieten würde. Dieser Frage widmet sich aktuell die DKN-Arbeitsgruppe LinkLab (Weiser et al. 2023).

Als einen Schritt der AG haben wir im Rahmen eines strukturierten Literatur-Reviews den Diskurs zu nachhaltigkeitsorientierten Reallaboren und ähnlichen Formaten analysiert und identifiziert,

- i. welche Disziplinen, Zugänge und Methoden darin besonders präsent sind und wie sie die Perspektive aufs Reallabor prägen,
- ii. wie „Labor“ und „Experiment“ (vgl. Kampfmann et al. 2023) aus diesen Perspektiven heraus gerahmt und gehandhabt werden, und
- iii. wie der Zusammenhang von Wirkung und Erkenntnis dargestellt wird: Welche Erkenntnisse (insb. auch im Sinne disziplinärer Beiträge) werden präsentiert, welche (intendierten) Wirkungen werden benannt und inwiefern entsprechen diese dem Anspruch, Transformationswissen zu generieren?

Diese Erkenntnisse bilden die Basis, um im nächsten Schritt Links zu weiteren (disziplinären) Forschungsansätzen zu identifizieren, die sich nicht bereits in der Reallaborforschung finden oder verorten, um auch hier mögliche Hebel und Ansatzpunkte für eine bessere Verschränkung von disziplinären Zugängen mit der Reallaborforschung zu ermitteln. Darüber bieten sich

spannende Implikationen für die weitere Etablierung von Reallaborforschung als transdisziplinäre Forschungspraxis.

Dr. Annika Weiser Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Prof. Dr. Daniel Lang Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Dipl.-Psych. Matthias Wanner Wuppertal Institut / Forschungsbereich Innovationslabore

Dr. Franziska Sörgel

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Dialog / Workshop
Session: C 8

Akteure im Trialog für eine strategische Kooperation qualifizieren

Über die letzten Jahre hat sich die Zusammenarbeit von (transformativ) Forschenden, Stadtmachenden und Verwaltungsmitarbeitenden verstärkt. Unter anderem in Reallaboren arbeiten die drei Akteursgruppen oftmals projektgebunden und befristet zusammen, um gemeinsam nachhaltigkeitsorientierte Transformationen im Raum zu erreichen (Bulkeley et al. 2019; Fuenfschilling et al. 2019; Wanner et al. 2022). Dabei stehen der Zusammenarbeit zur Bewältigung dringlicher Transformationsaufgaben (wie dem Klimawandel) multiple Herausforderungen entgegen – von Kommunikationsschwierigkeiten über zeitliche Einschränkungen, divergierenden Zielen und Erwartungen bis hin zu Unklarheiten über Rollen und Zuständigkeiten (Walk 2013; Weyrich 2016). Immer wieder stehen Reallabore auch dadurch in Kritik.

In einem zweijährigen transdisziplinären Forschungsansatz ging ein Team der Frage nach, welche Faktoren eine strategische Zusammenarbeit der drei Akteursgruppen in besonderem Maße hemmen und begünstigen. Dabei wurde konzeptionell davon ausgegangen, dass neben individuellen und persönlichen Faktoren viele Gemeinsamkeiten oder Unterschiede systemisch und auf verschiedenen Ebenen zu finden sind.

Eine strategische und langfristige statt einer projektorientierten und kurzfristigen Zusammenarbeit, so die These, könnte neben der urbanen Nachhaltigkeitstransformation auch die Weiterentwicklung der Einzelpersonen und Akteurssphären begünstigen (Wanner et al. 2022).

Um dies zu erheben und aktiv zu befördern, wurden verschiedene Formate in Workshops durchgeführt – vom transformativen Spiel bis zu Reflexionstools. Insgesamt nahmen 97 unterschiedliche Personen an den Workshops teil. Besonders häufig wurden dabei Themen wie ein Verständnis der unterschiedlichen organisationalen Logiken, Vertrauen, Anerkennung und Verantwortungsübernahme genannt. Wiederkehrende Fragen bezogen sich dabei vor allem darauf, welche Kompetenzen für eine strategische Zusammenarbeit geschult werden müssten und welche Qualifizierungsangebote es in welcher Akteurssphäre braucht.

Die Ziele dieses Workshops sind daher:

- Vorstellung der bisherigen Recherchen und Formate und der vorläufigen Forschungsergebnisse
- Spielerisches gemeinsames (An-)Testen von bislang eingesetzten Formaten für eine Stärkung der strategischen trialogischen Zusammenarbeit von Verwaltung, Wissenschaft und Stadtmachenden (organisierter Zivilgesellschaft)
- Weiterentwicklung des Werkzeugkastens und der Strategien für einen weiteren Kompetenzaufbau: Sammlung von konkreten lokalen Trialogen, Sammlung von

Instrumenten und Formaten für die Vermittlung von Kompetenzen für eine strategische dialogische Zusammenarbeit, systematische Aufbereitung von Themenfeldern lokaler Dialoge

Der Workshop richtet sich explizit an Forschende und Akteure aus der Praxis – Vorerfahrungen in der Zusammenarbeit mit Forschenden, Stadtmachenden und Verwaltungsmitarbeitenden sind vorteilhaft, aber nicht zwingend notwendig. Gerne können aus einer Stadt alle drei Perspektiven von Verwaltung, Wissenschaft und Stadtmacher:innen eingebracht werden.

Laura Brings RWTH Aachen University / Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung

Dipl.-Psych. Matthias Wanner Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH / Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren

Prof. Dr. Agnes Förster RWTH Aachen University / Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung

Dr. Markus Egermann Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. / Transformative Kapazitäten

Prof. Dr. habil. Heike Köckler Hochschule für Gesundheit Bochum / Sozialraum und Gesundheit

Christian Hampe Utopiastadt gGmbH

Isabel Strehle; Stefanie Weitenberg; Svenja Noltemeyer

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: C 9

Learnings aus einem Leuchtturmprojekt der Energiewende

Das Projekt EnStadt:Pfaff untersucht, konsultiert und begleitet seit 2017 die Umsetzung eines klimaneutralen urbanen Quartiers in Kaiserslautern als eines von sechs Leuchtturmprojekten (BMBF 2017). Das Projekt setzt Fokus auf die Bewertung und Implementierung eines klimaneutralen Quartiers sowie auf die Zusammenarbeit von Forschenden und Praxisagierenden. Aus dem Projektverlauf ergab sich, dass insbesondere die Arbeitsfelder Planung, Energieversorgung und E-Mobilität, Gebäudetechnik, Digitalisierung, Sozialwissenschaft und Monitoring, Planungshilfen sowie Kommunikation und Bildung relevante Themenschwerpunkte sind (Stryi-Hipp et al. 2023). Die Betrachtung der diversen Energiewendinnovationen, Umsetzung in der Praxis, sowie des gemeinsamen Lernens erforderte ein transdisziplinäres Arbeiten (Defila & Di Giulio 2018).

Der Artikel versteht Reallabore entsprechend Jahn & Keil (2016, S.247) als Raum „wo zuvor transdisziplinär erzeugtes Wissen in der gesellschaftlichen Praxis angewendet oder umgesetzt wird“. Das vorgestellte Projekt erfüllt die Kerncharakteristika, der transformativen und transdisziplinären Methodik (Schäpke et al. 2017, Defila & Di Giulio 2018). Der Beitrag möchte die Erkenntnisse aus dem Praxisbeispiel kommunizieren und Erfüllung der Kriterien, prozessuale sowie gegenstandsbezogene Herausforderungen und Erfolge in der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit reflektieren. Die Bewertung stützt sich auf eine formative Evaluation, Reflektionen der Ergebnisse innerhalb des Konsortiums sowie evaluativer Interviews. Herausforderungen im Projektverlauf führten auch zu negativen „Low“-lights, wie Sackgassen, zeitlichen Verzug und Herausforderungen in der Zusammenarbeit. Highlights mit Leuchtturmwirkung waren das Verabschieden einer Solarsatzung und Stellplatzsatzung, energetische Sanierung denkmalgeschützter Gebäude, der Bau eines Reallabors und einer Energiezentrale. Entscheidende Schritte für den Erfolg des Projektes waren Anpassungen der Zusammenarbeit und Laufzeit, Doppelleitung aus Wissenschaft und Praxis, sowie die Entwicklung eines Leitbilds und das Umsetzen von Kompromissen.

Die Analyse fokussiert sich auf die Einordnung dieser Beispiele aus der transdisziplinären und transformativen Perspektive (Defila & Di Giulio 2018) und verdeutlicht das Spannungsfeld und den Umgang unterschiedlicher Ziele transdisziplinärer Akteure und trägt somit zu Erfahrungsaustausch und Reflexion in der Reallaborpraxis bei. Der Artikel offenbart die Herausforderungen und Synergien von transdisziplinärem Arbeiten für die konkrete Umsetzung der Energiewende auf Quartiersebene, sodass Agierende entwickelte Wissensarten, Instrumente und Zusammenarbeitsmodi in zukünftigen Prozessen berücksichtigen.

BMBF (2017): Stadtquartiere als lokale Impulsgeber für die Energiewende.

PRESSEMITTEILUNG: 084/2017. Online verfügbar unter

<https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/stadtquartiere-als-lokale-impulsgeber-fuer-die-energiewende.html#searchFacets>.

Defila & Di Giulio(2018): Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine

Methodensammlung. Springer VS Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21530-9>.

Jahn & Keil (2016): Reallabore im Kontext transdisziplinärer Forschung. GAIA 25/4 (2016): 247– 252. <http://dx.doi.org/10.14512/gaia.25.4.6>.

Schäpke et al. (2017). Reallabore im Kontext transformativer Forschung. Ansatzpunkte zur Konzeption und Einbettung in den internationalen Forschungsstand. (No. 1/2017) Leuphana Universität Lüneburg, IETSR.

Stryi-Hipp et al. (2023): Vorstellung Projektergebnisse. EnStadt:Pfaff Konsortialtreffen am 21.11.2023. Kaiserslautern.

Johanna Kucknat Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE / Klimaneutrale Städte und Quartiere

Sebastian Gölz Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE / Klimaneutrale Städte und Quartiere

Raffaello Lastrico Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE / Klimaneutrale Städte und Quartiere

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: C 9

Inter- und transdisziplinäre Forschung im Reallabor der Energiewende

Um die Klimaziele des Pariser Abkommens zu erreichen, wird Deutschland bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral sein müssen. Dafür bedarf es einer Transformation des Energiesystems von fossilen Energieträgern hin zu einer verstärkten Nutzung emissionsarmer, regenerativer Energien. Durch die Kopplung der Bedarfssektoren Gebäude, Verkehr und Industrie können erneuerbare Energien optimal eingebunden werden und der Primärenergiebedarf durch einen intelligenten Gesamtbetrieb sowie durch die Nutzung von Flexibilitäten reduziert werden. Die Maßnahmen in den verschiedenen Sektoren erfordern die Expertise aller beteiligten Akteure und das Wissen aus unterschiedlichen Forschungsbereichen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat mit den "Reallaboren der Energiewende" ein Förderformat entwickelt, um die Energiewende sektorenübergreifend zu unterstützen. Ziel ist es, angewandte Forschung und Industrie enger mit der Praxis zu verknüpfen und ambitionierte Energiesystemlösungen so im industriellen Maßstab zu demonstrieren.

SmartQuart soll als erstes Reallabor der Energiewende zeigen, dass die Realisierung der Energiewende im Quartier für alle beteiligten Sektoren (Gebäude, Industrie, Energie und Verkehr) bereits heute technisch und wirtschaftlich möglich ist. Dazu wird die Energiewende an drei Standorten in Deutschland exemplarisch umgesetzt: in einem Neubaugebiet in der Kleinstadt Bedburg, in einem Industrie- und Gewerbegebiet in der Verbandsgemeinde Kaisersesch und in einem digitalen Quartier mit Wohn- und Geschäftsgebäuden in Essen und Aachen. Das etwa 60-köpfige transdisziplinäre Konsortium setzt sich aus Akteuren aus Energiewirtschaft, Industrie, Kommunen und weiteren Praxispartnern sowie einem interdisziplinären Forschungsteam aus Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Architektur und Wirtschaftswissenschaften zusammen.

Die Erfahrungen aus Wissenschaft und Praxis dieses Forschungskonsortiums sind Gegenstand dieser Arbeit. Ziel ist es, Best Practice und Lessons Learned der verschiedenen beteiligten Akteure in der gemeinsamen Projektarbeit und der Umsetzung der Energiewende zu untersuchen und aufzuzeigen. Dazu wurden Vorteile und Herausforderungen während der Antrags-, Planungs- und Bauphase durch einen 10-minütigen Online-Fragebogen systematisch erfasst und mittels einer Inhaltsanalyse ausgewertet sowie geclustert. Es zeigt sich, dass die Vorzüge der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit insbesondere im Austausch von Wissen und Erfahrungen sowie in den vielfältigen Perspektiven bei Lösungsansätzen liegen. Auch die gemeinsame Motivation und Vorfriede auf das Projekt sind von Bedeutung. Zu den Herausforderungen zählen unter anderem die unterschiedlichen Teilprojektziele der Partner, unklare Schnittstellen und Kompetenzen sowie eine starke Personalfuktuation. Diese Ergebnisse werden ausführlich beschrieben und zusammengefasst. Darauf aufbauend werden konkrete Handlungsmöglichkeiten abgeleitet und Empfehlungen für Folgeprojekte und zukünftige Reallabore gegeben.

Lisa von Wittenhorst zu Sonsfeld RWTH Aachen University, Lehr- und Forschungsgebiet für Immobilienprojektentwicklung

Sarah Welter RWTH Aachen University, E.ON Energieforschungszentrum, Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Elisabeth Beusker RWTH Aachen University, Lehr- und Forschungsgebiet für Immobilienprojektentwicklung

apl. Prof. Dr.-Ing. Jérôme Frisch; Thomas Schreiber; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: C 9

A Living Lab towards a sustainable society: experiences from Rwanda

Rwanda is severely hit by adverse impacts of climate change. In rural communities that rely critically on rainfed subsistence farming, women as well as children are the most affected. Current unsustainable farming practices in Rwanda do not seem to guarantee sustainable livelihoods.

A dwindling available arable land size per household coupled with increasing climate-driven soil loss compromise the country's capacity to embark on a resilience path. Ministers of African countries and representatives gathered in Kigali on July 26th and 27th, 2016 for the Africa High Level Bonn Challenge Roundtable, hosted by the Government of Rwanda, in collaboration with the East Africa Community and the International Union for Conservation of Nature, to address the problem of climate crisis. They recognized that forest landscape restoration has an important role in the pursuit of sustainable development in African countries. Although restoration efforts, in a form of agroforestry practices, were imposed on Rwandan farmers during the colonial period and focused merely on the plantation of monostands of Eucalyptus sp., the implementation of agroforestry has slowed down in Rwanda since its independence in 1962. Factors that contributed to the slow adoption of tree planting on farms include socio-economic constraints, land scarcity, lack of access to input capital and seedlings, and low income.

As a result, not only the concept of restoration was poorly understood but also, the focus of restoration became restricted to tree planting, with emphasis on fast-growing exotic tree species to meet farmer's short-term needs in woody biomass, with disregard to environmental concerns. Over the last few decades, various international restoration efforts have been invested in bridging the gap between ecological and social restoration goals. However, these efforts have yielded unsustainable results despite huge funds involved because of poor engagement of local stakeholders, particularly landowners and a lack of multidisciplinary dimension to agroforestry research and practice. A living lab has therefore been identified as a tool that harnesses co-generation of knowledge through the engagement of scientists, practitioners and farmers in restoration processes.

The presentation focuses on practical experiences and learnings that could shape social and ecological outcomes for a sustainable society. Specifically, the presentation highlights the critical role of synergies among various actors, including particularly policy makers, academicians and local communities for successful co-creation of knowledge, skills and experience required to build long-term resilience to climate change and environmental impacts.

Dr. William Apollinaire Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF), Eberswalder Str. 84 15374 Müncheberg, Germany

Dr. Katharina Löhner Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF), Eberswalder Str. 84 15374 Müncheberg, Germany

PD Dr. Stefan Sieber Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF), Eberswalder
Str. 84 15374 Müncheberg, Germany
Prof. Dr. Vicky Temperton

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: D 1

Sozial-ökologische Forschung & Experiment: Reallabor in LTSER Regionen

Zukünftige Herausforderungen beanspruchen die Analyse sozial-ökologischer Transformationen im Spannungsfeld ökonomischer, politischer, historischer, sozialer und kultureller Prozesse sowie den Dialog mit gesellschaftlichen Akteuren auf lokaler, nationaler und globaler Ebene. Dies erfordert neben interdisziplinärer Teamarbeit eine transdisziplinäre Herangehensweise, die auch den kreativen und produktiven Austausch mit Stakeholdern als Teil der Forschung plant, durchführt und evaluiert.

Sozial-ökologische Forschung bewegt sich im Spannungsfeld zwischen quantitativer, datenbasierter naturwissenschaftlicher Forschung und qualitativen sozialwissenschaftlichen Forschungsansätzen. Seit 2020 wird intensiv am Aufbau der europäischen Forschungsinfrastruktur eLTER (Integrated European Long-Term Ecosystem, critical zone and socio-ecological Research) gearbeitet, die ab 2025 ein Netzwerk von Standorten in mehr als 20 europäischen Ländern zur Langzeitbeobachtung der Entwicklung europäischer Ökosysteme unter dem Einfluss von Klimawandel und Extremereignissen dauerhaft ermöglichen wird. eLTER ist die erste einer Vielzahl von europäischen Ökosystemforschungsinfrastrukturen, die sich explizit auf die sozial-ökologische Forschung bezieht und neben ökologischen Messstationen auch Regionen als dauerhafte Forschungsinfrastrukturen etablieren wird, sogenannte Long-term Socio-Ecological Research (LTSER) Regionen.

Regelmäßige Workshops zum Austausch zwischen Praxispartnern und wissenschaftlichen Akteuren unterstützen von Beginn an die Bearbeitung regional relevanter Fragestellungen in Forschungsprojekten. Transdisziplinäre Forschung soll durch den langfristigen Kontakt zu regionalen Stakeholdern in neuer Qualität ermöglicht und die Einrichtung von Reallaboren unterstützt werden. Schließlich soll die Infrastruktur die Dokumentation der Prozesse in den Regionen gewährleisten.

Prozess- und Themenoffenheit, Methodenvielfalt und Reflexion sind Merkmale transdisziplinärer Forschung. Sie stellen große Herausforderungen für Forscher:innen und gesellschaftliche Akteure dar. Um dem Ziel einer gleichzeitigen gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Wirkung näher zu kommen, bedarf es gut kommunizierbarer, adäquater und zugleich handhabbarer Methoden.

Reallabore bieten die Möglichkeit, Raum und Zeit für wissenschaftliche und gesellschaftliche Experimente in einer geeigneten Struktur durchzuführen. Sie können damit Wissensgenerierung, Wissensintegration und gesellschaftliche Transformation anregen und fördern. Stakeholder können in Reallaboren Diskussions- und Bildungsprozesse kennenlernen und nutzen, um Transformationspfade für eine nachhaltige Transformation zu entwickeln. Mit unserem Beitrag wollen wir diskutieren, welche Potenziale LTSER Regionen in Zukunft für die Durchführung und Dokumentation transdisziplinärer Forschung haben und wie und wann Reallabore dazu beitragen können, die sozial-ökologische Transformation in LTSER Regionen zu beobachten und zu begleiten.

Dr. Veronika Gaube University of Natural Resources & Life Sciences, Vienna (BOKU) / Institute of Social Ecology (SEC)

Dr. Barbara Smetschka University of Natural Resources & Life Sciences, Vienna (BOKU) / Institute of Social Ecology (SEC)

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: D 1

Reflexion der Zusammenarbeit in „innovation labs“: eine Online-Umfrage

Im Projekt Contracts2.0 (www.project-contracts20.eu) haben 14 Praxis- und 14 Forschungspartner über einen Zeitraum von vier Jahren (Mai 2019 bis April 2023) eng zusammengearbeitet, um verschiedene innovative Vertragsmodelle für Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (u.a. kollektive und ergebnisbasierte Zahlungen) in neun EU-Ländern (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Spanien, Ungarn und Vereinigtes Königreich) in sogenannten „innovation labs“ gemeinsam auszugestalten und umzusetzen. Um die Erfahrungen aus der mehrjährigen Zusammenarbeit zu reflektieren wurde im vierten Jahr eine Online-Umfrage durchgeführt. Zielsetzung war dabei die getrennte Erfassung und Gegenüberstellung der jeweiligen Sichtweisen von Praxis- und Forschungspartnern.

Die Umfrage bestand aus insgesamt zehn Fragen, teilweise offen und teilweise geschlossen, mit vorgegebenen Antwortkategorien. Von den insgesamt 98 eingeladenen Teilnehmer*innen nahmen 30 an der Umfrage teil (Antwortrate 30,61%). Die Ergebnisse der Umfrage wurden auf dem Abschlusstreffen allen Projektpartnern vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Die Ergebnisse beinhalten eine qualitative und teilweise auch quantitative Gegenüberstellung der Aussagen von Praxis- und Forschungspartnern zu den gegenseitig wahrgenommenen Stärken (und Schwächen) der beteiligten Partner (zum Beispiel im Hinblick auf die in den Forschungsprozess eingebrachten Wissensformen oder den Zugang zu Netzwerken), die Qualität des Austauschs untereinander (unter anderen Austauschformate, Häufigkeiten der Interaktion, Formen der Beteiligung, verfügbares Budget und Ressourcen, etc.), sowie die Qualität der erzielten Ergebnisse (zum Beispiel in Bezug auf neu erworbene individuelle Fertigkeiten, den Aufbau von Sozialkapital, Zugang zu neuen Netzwerken, usw.), sowohl projektintern für die formell involvierten Projektpartner als auch für die projektextern kooperierenden Stakeholder. Weiterhin wurden konkrete Vorschläge gemacht, wie die Zusammenarbeit in einem ähnlichen Folgeprojekt verbessert werden könnte (unter anderem mehr Aktivitäten zum Vertrauensaufbau zum Beginn des Projektes, verbesserte Verzahnung von Arbeitspaketen und besser abgestimmtes Zeit-Management, kontinuierliche Dokumentation von Lerneffekten, und mehr).

Dr. Claudia Sattler Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. / Programmbereich 2: Landnutzung und Governance, Arbeitsgruppe: Governance von Ökosystemleistungen

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: D 1

ExperimentierRäume der StadtManufaktur Berlin

Transdisziplinarität gilt generell als institutionelle Herausforderung für Universitäten (Ahrend et al., 2021). Der Beitrag reflektiert die Entwicklung der StadtManufaktur, Reallaborplattform der TU Berlin, angesiedelt in der Stabsstelle Wissenschaft und Gesellschaft: Wie lassen sich ExperimentierRäume gestalten? Wie entstehen Strukturen für ExperimentierRäume? Wie nimmt das „Neue“ – dies meint sowohl thematische Setzungen als auch strukturelle Entwicklungen – inhaltlich und institutionell Gestalt an? Die Technische Universität (TU) Berlin teilt sich ihren Campus mit der Universität der Künste (UdK) Berlin. Aus dieser 1) räumlichen Nähe, der 2) institutionellen Logik sowie 3) dem wissenschaftlichen (Realexperiment, Reallabor) und künstlerischen (Performance, Szenographie) Zugang zum Begriff und zur Praxis der Improvisation will der Beitrag Grundzüge einer Theory of Change der StadtManufaktur Berlin zur Diskussion stellen. Die Diskussion betrachtet die StadtManufaktur Berlin als transdisziplinäre, transferorientierte Institution des Wandels in Richtung Nachhaltigkeit.

Der Beitrag benennt strukturelle Setzungen und thematische Herausforderungen für Reallaborarbeit im Berliner Raum: wo verankert sich die StadtManufaktur, wie werden Projekte strukturiert? Darauf aufbauend wird erläutert, welche Bedeutung der Fähigkeit zur Improvisation im Kontext des Strukturaufbaus zukommt. Wie öffnen sich Transferräume, welche Rollen übernehmen die Akteure im Prozess der Nachhaltigkeitsorientierung? Wissenschaftlichkeit, Serviceorientierung und Improvisation spielen dabei eine zentrale Rolle! Die Metropolregion Berlin-Brandenburg ist eine dynamisch wachsende Region. Diese Rahmenbedingungen bewirken Eigendynamik, d.h. regionale Herausforderungen und Transformationsdiskurse. Dazu gehören u.a. die Transformation der Wasserinfrastruktur, Bauwende und Kreislaufwirtschaft im hoch dynamischen Baugeschehen und auch die Umsetzung des Berliner Mobilitätsgesetzes. In den Reallaboren der Plattform kooperieren Akteure aus Wissenschaft und Stadtgesellschaft kontextabhängig, zum Teil auch räumlich übertragbar. Hier werden Realexperimente und Reallabore für die genannten Transformationsthemen entwickelt. Dies geschieht zu gleichen Teilen durch engen Kontakt zu universitären Akteuren, zu Akteuren der Stadtverwaltung und Stadtgesellschaft und durch die Kommunikation von konkreten Bedarfen innerhalb des bereits entstandenen Netzwerks. Angebote sind wissenschaftlich motiviert, hier kann es z.B. um die inhaltliche Verknüpfung von Diskursen, um wissenschaftlich-fachliche Studien zu Produkten und/oder Prozessen und um die Auswertung und Dokumentation von Realexperimenten gehen. Ebenso gibt es serviceorientierte Angebote, wie z.B.:

methodische Beratung und Unterstützung in der Reallaborarbeit, Kommunikation und Multiplikation von Forschungsfragen und -ergebnissen und auch die aktive Integration der Stadtgesellschaft. Insbesondere die Fähigkeit, in der Zusammenarbeit mit Akteuren aus Wissenschaft, Verwaltung und Stadtgesellschaft zu improvisieren ist zugleich Herausforderung und Fähigkeit in der alltäglichen Arbeit, weil: die Entwicklung von nachhaltigkeitsorientierten Handlungsfeldern, Realexperimenten und Reallaboren stellt Alltagsroutinen und institutionelle Zuständigkeiten in Frage. Mit Blick auf den Campus als Reallabor werden strukturelle Veränderungen und neue, thematische Setzungen möglich.

Dr. Anja Steglich TU Berlin, Stabsstelle Science & Society im Präsidium / StadtManufaktur Berlin

Dr. Audrey Podann TU Berlin, Stabsstelle Science & Society im Präsidium

Dr. Grit Bürgow TU Berlin, Stabsstelle Science & Society im Präsidium / StadtManufaktur Berlin

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: D 8

Reallabore als Designprodukt verstehen

Reallabore führen per se die Aufgabe, Zukünfte zu gestalten, indem sie etwas erproben und (weiter-)entwickeln. Ihr Ansatz gleicht damit der Idee von Laboratorien und Atelierräumen kreativer Disziplinen wie dem Design (Binder & Brandt, 2008).

Reallabore selbst als ein gestaltetes Designprodukt (Junginger, 2009) zu verstehen, dass einem planetary-centered Designsatz entspricht, eröffnet eine neue Perspektive. Diese wird allumfassend bei der Entwicklung von Innovationen wie Designprodukten angewandt und rückt das Zusammenspiel mit natürlichen Umgebungen in den Fokus, um einen positiven Impact zu erzeugen. Diese Designprodukte gelten als komplexe, adaptive Systeme, da sie aus vielen Elementen bestehen, die in gegenseitiger Abhängigkeit miteinander interagieren. Das gibt ihnen die Fähigkeit, aus Erfahrungen zu lernen und kontextuell anzupassen. Die Eigenschaft als Lernende Institution ist es, die sie prädestiniert für die Entwicklung von transformativen Ansätzen und jüngst in Bezug auf Nutzerzentrierung, Beteiligungsformate unter Stichworten wie Facilitation und Design Thinking erscheint (Augsten, 2022).

An der Professur für Technisches Design werden einerseits technische Produktinnovationen entwickelt, andererseits wird erforscht, unter welchen Bedingungen professionelle Designer:innen und Designpraktiken, -methoden und Tools einen positiven Beitrag zu und in inter- und transdisziplinären Teams leisten können. Zu dem letztgenannten Schwerpunkt sind kooperativ neue Organisationsformen initiiert worden und entstanden. Dazu zählen u.a. das DesignLab for Applied Research als Kooperation zwischen der TU Dresden und der Fraunhofer-Gesellschaft, das bereits bei der Entwicklung von Prototypen verschiedenste Stakeholder einschließt und eine institutionelle Öffnung aufzeigt. Das Department of Speculative Transformation fokussiert Ansätze für objektbasierte und methodische Ansätze für inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit in der Forschung hin zur Entwicklung und Umsetzung positiver Zukünfte gerade unter partizipativer Beteiligung der Bevölkerung. Das COSMO als Wissenschaftsforum in Dresden lädt die Gesellschaft an einen konkreten Ort ein, um Forschung und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft gemeinsam zu diskutieren und die Beiträge in die Wissenschaft zurückzuspiegeln. Das Construction Future Lab hingegen zeigt die Einbindung am Beispiel der Region Lausitz, wo die Zukunft des Bauens für unterschiedliche Stakeholder anhand von konkreten Beispielen aufgezeigt wird. Das Konzept der Bundesgartenschau 2033 sieht ebenso vor, wissenschaftliche Akteure einzubinden. Alle Beispiele vereint, dass sie innerhalb wissenschaftlicher Forschung neue Räume für Co-Creation darstellen, in denen interdisziplinäre bis transsektorale Zusammenarbeit stattfindet und dafür designorientierte Arbeitsweisen nutzen. Neben den Outcomes, entstehen in den einzelnen Reallaboren Erkenntnisse über Rollen und Kollaborationsformen.

Der Beitrag zeigt auf, wie anhand unterschiedlicher Organisationsformen Aspekte von Co-Creation, Facilitation, Partizipation und Wissenstransfer in Veränderungsprozessen im Sinne einer Transformation der Gesellschaft anregen.

Dr. Andrea Augsten TU Dresden / Technisches Design

Dr. des. Robert Fischer TU Dresden / Technisches Design

Christian Hermeling TU Dresden / Technisches Design

Merle Ibach; Prof. Dr. Jens Krzywinski, TU Dresden, Technisches Design

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: D 8

Gelebte Vernetzung - Das Nachhaltigkeitslabor der Universität Würzburg

Klimawandel, Desertifikation, Biodiversitätsverlust, Treibhauseffekt-Zerstörung und - Verschmutzung sind die größte Bedrohung für das Ökosystem Erde. Ressourcenflucht, Wassermangel, Diskriminierung und Menschenrechtsverletzung sind einige der damit einhergehenden sozialen Probleme (Pufè, 2017, S.27-48) unserer Gesellschaft.

Ohne Zweifel gibt es keinen Wandel ohne Widerstand, jedoch fordern nicht nur Wissenschaftler:innen sondern gerade Studierende mehr Nachhaltigkeit an ihren Universitäten. Sie diskutieren die Themen sozialökologischer Transformation, Klimagerechtigkeit und nachhaltiger Entwicklung (Liedholz & Verch, 2022). Die Agenda 21 hatte bereits dazu aufgerufen global zu denken und lokal zu handeln. Diesen Leitgedanken operationalisiert die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) mit der Institutionalisierung des Nachhaltigkeitslabors WueLab, da öffentliche Einrichtungen für gesamtgesellschaftliche Transformationsprozesse und die aktive Gestaltung von Nachhaltigkeitsprozessen eine besondere Verantwortung tragen. Ziel der JMU ist es, eine Kultur der Nachhaltigkeit innerhalb der Universität und darüber hinaus, durch eine aktive Vernetzung mit Akteur:innen und Initiativen, zu etablieren. Eine Kultur der Nachhaltigkeit zeichnet sich vor allem durch „vernetztes Denken“ aus (Vester 2005; Brocchi, 2022, S.452), kann jedoch nicht von oben nach unten definiert werden. Stattdessen ist dies ein Ergebnis und gleichzeitig ein Mittel zur Partizipation und Demokratie (Brocchi, 2022, S. 450). Mit der Etablierung des Nachhaltigkeitslabors im Jahre 2022 sollte diese Zielsetzung besonders effizient, effektiv und dauerhaft an der Universität Würzburg umgesetzt werden.

Das WueLab ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung, fungiert als Dreh- und Angelpunkt transdisziplinärer, status- und standortgruppenübergreifender Nachhaltigkeitsdiskurse und fördert die Durchführung innovativer Transformationsexperimente. Im Sinne eines Whole Institution Approach, der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung unter Einbeziehung ökologischer, sozialer und ökonomischer Dimensionen wird eine Vernetzung innerhalb der Universität, der Stadt Würzburg und der Region intensiviert. Dies wird insbesondere realisiert durch den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse und in Form von Good-Practice-Beispielen. Die Transformationsexperimente zielen darauf ab, einen sozialökologischen Wandel im Sinne der Nachhaltigkeit gemeinschaftlich zu entwickeln, zu fördern und zu begleiten.

Erste wissenschaftliche Ergebnisse und praktische Erfahrungen verschiedener Transformationsexperimente sowie eine pilotierende Analyse der Aktivitäten des Nachhaltigkeitslabors als wissenschaftliche Einrichtung einer Universität werden aufgezeigt, zur Diskussion gestellt und ermöglichen einen Austausch im Hinblick auf Zukunftsfähigkeit.

Referenzen

Brocchi, D. (2022). *By Disaster or by Design? Transformative Kulturpolitik: Von der multiplen Krise zur systemischen Nachhaltigkeit* (1st ed. 2022.). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38965-9>

Pufé, I. (2017). Nachhaltigkeit (3., überarbeitete Auflage). utb GmbH.
<https://doi.org/10.36198/9783838587059>

Liedholz, Y., & Verch, J. (2022). Nachhaltigkeit und Soziale Arbeit: Grundlagen, Bildungsverständnisse, Praxisfelder (1st ed.). Verlag Barbara Budrich.

Dr. Nicola Oswald Nachhaltigkeitslabor WueLAB,
Universität Würzburg / WueLAB

Renate Klotz Fakultät für Bildungswissenschaften
Freie Universität Bozen / Bildungswissenschaften

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: D 8

Reallabor-Co-Design der Gebäude-/Wärmewende in Mannheim und Wuppertal

Bauen und Wohnen stehen in Zeiten der Klima- und Ressourcenkrisen, sich verändernden Wohnbedürfnissen und Flächennutzungsansprüchen vor umfangreichen gesellschaftlichen Herausforderungen. Angesichts dieser komplexen Zusammenhänge kommt es nicht allein auf technische Lösungen an, sondern soziale Innovationen müssen verstärkt in den Fokus gerückt werden.

Das Projekt „SInBa – soziale Innovationen in Bauen, Wohnen und Stadtentwicklung“ ist eine Pilotförderung des BMBF und ein Ausrufezeichen für die Reallaborforschung: fünf Jahre Förderphase, je eine volle Stelle bei den Praxispartnerinnen und ein Sachkostenbudget für die Experimentierphasen. Das Projektkonsortium besteht neben den beiden Partnerstädten Mannheim und Wuppertal noch aus inter3 – Institut für Ressourcenmanagement für die Forschung. SInBa untersucht die Rolle sozialer Innovationen bei der Umsetzung von Klima- und Nachhaltigkeitszielen beim klimaneutralen bzw. -gerechten Bauen und Wohnen im Kontext der Stadtentwicklung.

Der methodische Ansatz hat zwei Dimensionen: zum einen sollen in beiden Städten Reallabore (als settings) installiert werden, die mittels Realexperimenten und strategischem Innovationsmanagement das klimagerechte Bauen und Wohnen befördern. Zum anderen sollen ausgewählte soziale Innovationen gefördert werden, die eine Veränderung von sozialen Praktiken, d.h. anderes Denken, Handeln oder Organisieren, bewirken. Eingeschlossen sind Innovationen in der Verwaltungsorganisation, Abläufen und Angeboten.

Der Prozess folgt der Logik eines idealtypischen Reallabors (vgl. Wanner et al., 2018). Die vorliegende Einreichung beleuchtet und reflektiert den intensiven transdisziplinären Prozess des ersten Förderjahres und versteht sich als wichtiger Beitrag zur Qualitätssicherung transdisziplinärer und transformativer Forschung im Sinne eines Design Reports.

Beschrieben wird die Co-Design-Phase:

Schritt 1: Teamaufbau (Etablierung regelmäßiger Treffen und Klausuren)

Schritt 2: Definitionen und Themenklärung

Definition SI, je in einer wissenschaftlichen und praxistauglichen Version; Eingrenzung des Themas des klimaneutralen und -gerechten Bauens und Wohnens über die Setzung von neun Handlungsfeldern (z.B. zirkuläres und ressourcenschonendes Bauen und Sanieren, maßvoller Neubau und Flächensparsamkeit oder Nutzer*innenverhalten)

Schritt 3: Lokale und globale SI-Analysen

Recherche und Auflistung relevanter SI in den neun Handlungsfeldern in den beiden Städten und „global“: Produkte: drei Listen mit entsprechenden Auswertungen der SI-Listen sowie Kartierungen der SI und der tragenden Akteure in beiden Städten

Schritt 4: Aufbau eines Begleitkreises in beiden Städten,

bestehend aus 5-6 Praxisakteur*innen aus verschiedenen der genannten Handlungsfelder und Akteursgruppen; Durchführung von Vorauswahlworkshops zur Entwicklung von Themenschwerpunkten und zentraler Leitfragen zur vertieften Analyse

Schritt 5: Systemumfeldanalysen zu den Leitfragen,
ergänzt durch Potentialabschätzung insb. Klimaschutzpotential sowie die Chancen
gesellschaftlicher Verbreitung; Erstellung von Konstellationsanalysen

Schritt 6: transdisziplinäre Validierung und Auswahl

Präsentation der Analysen und gemeinsame Entscheidung mit dem Begleitkreis, welche SI als
Intervention, Realexperiment u/o Skalierungsmaßnahme fokussiert werden.

Dipl.-Psych. Matthias Wanner Wuppertal Institut / Nachhaltiges Produzieren und
Konsumieren

Paula Quentin Wuppertal Institut / Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: E 1

Co-kreative Experimentierräume für Climate Action gestalten

Der folgende Beitrag thematisiert den Mehrwert von Designmethoden in Experimentierräumen und exploriert diesen am Beispiel des Netzwerk Naturwissens.

Die gegenwärtigen Herausforderungen des Klimawandels und Biodiversitätsverlusts erfordern transformative Formate für Kollaborationen, Wissensproduktion und multiperspektivischen Austausch. Globale Absichtserklärungen, wie die Sustainable Development Goals, betonen bereits die Notwendigkeit praxisbasierter Innovationsprozesse, deren Umsetzung jedoch vielfach noch aussteht.

Im Projekt Netzwerk Naturwissen am Museum für Naturkunde Berlin entwickeln die Autorinnen einen alternativen Ansatz zu bereits erprobten Reallaboren, um komplexe Wechselwirkungen zwischen Natur, Gesellschaft, Technologie und Umwelt zu adressieren und die Potenziale von Multiperspektivität zu explorieren. Der Ansatz, basierend auf dem Konzept eines Design Research Labs (DRL), integriert die vier Aspekte (1) Alltagsbezug, (2) Missions-Orientierung, (3) Zukunftsorientierung und (4) Wissensproduktionsformen in das Konzept von Reallaboren.

DRLs werden dabei nicht als konkrete Räumlichkeiten oder Methoden verstanden, sondern als Plattformen für Kollaboration, basierend auf Gestaltungsprozessen (Binder & Brandt, 2008). Sie nutzen Designpraktiken für gesellschaftliche, technologische und ökologische Herausforderungen, um (Harles & Augsten, 2024) (1) Innovationen durch die Verbindung kontrollierter Umgebungen mit Alltagsszenarien und aktive Einbindung verschiedener Fokusgruppen zu entwickeln. Ferner agieren DRLs missionsorientiert (2), indem sie gesellschaftliche Herausforderungen adressieren und einen partizipativen, wertorientierten Forschungsansatz verfolgen. (3) Sie zeichnen sich außerdem durch die Gestaltung kollaborativer Zukunftsbilder aus, indem sie Unsicherheiten antizipieren und gesellschaftliche Diskussionen über potenzielle Entwicklungen anregen. Gleichzeitig fördern DRLs vielfältige Wissensformen (4), indem sie inklusive Räume schaffen und gemeinschaftliche Autorenschaft betonen, um Innovationen in Richtung Nachhaltigkeit und ethischer Entscheidungen zu lenken (Harles & Augsten, 2024).

Das Netzwerk Naturwissen untersucht die Potenziale innovativer Zugänge auf Basis eines erweiterten Wissensbegriffs, der auch transdisziplinäre Expertisen und Perspektivenvielfalt integriert. Die grundlegende Idee ist eine Wissensproduktion, die das Gemeinwohl im Blick hat (Mobjörk, 2010; Hessels & Van Lente, 2008; Nowotny, 2003). Als Plattform für co-kreative Projekte agiert das Netzwerk als Kontaktzone (vgl. Clifford) für Akteure aus Natur, Gesellschaft, Kultur und Politik. Dadurch werden Stakeholder unterstützt, neue Interaktionsmuster als Basis für Kollaboration und Wissensproduktion miteinander zu gestalten. Das Vorhaben zielt darauf ab, gegenwärtiges Naturwissen zu gewinnen und zu reflektieren, um vom Wissen ins Handeln zu kommen. Das Neuartige an diesem Ansatz ist die Integration von Natur als Stakeholder und Wissensträger in transdisziplinäre Innovationsprozesse. Zudem thematisiert es die notwendige Öffnung von Experimentierräumen an Institutionen wie dem Museum für Naturkunde.

Der Beitrag untersucht, wie die DRL-Aspekte im Netzwerk als Lösungen für globale Herausforderungen dienen. Er zeigt, wie Designmethoden in Experimentierräumen strategisch

eingesetzt und in interdisziplinäre Wissensproduktionsprozesse integriert werden, um Ergebnisse für die Weiterverwendung zu organisieren.

Lynn Harles Museum für Naturkunde Berlin

Dr. Andrea Augsten TU Dresden

Dr. Julia Diekämper Museum für Naturkunde Berlin

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Artikel

Session: E 1

Zwei Seiten einer Medaille? Die Rolle von Co-Design und Wissenschaftskommunikation in transdisziplinären Prozessen

Ein wesentlicher Aspekt von Reallaboren (auch Real-World Labs genannt) ist Transdisziplinarität als zentraler Forschungsmodus (Bergmann et al., 2019). Transdisziplinarität wird hierbei als akteursorientierter und aktiver Ansatz verstanden, der Forschende und Praxisakteure gleichermaßen einschließt (Defila & Di Giulio, 2018). Ein solcher, ganzheitlicher Ansatz erfordert verschiedene Fachkenntnisse aus unterschiedlichen Forschungs- und Praxisbereichen. Deshalb sind Expertisen, die sich auf die Kommunikation und das Zusammenbringen dieser Bereiche konzentrieren, in besonderer Weise gefragt. Sowohl Co-Design (Defila & Di Giulio, 2018) als auch Wissenschaftskommunikation (Parodi & Steglich, 2021) werden als wichtig für Reallabore und transdisziplinäre Zusammenarbeit angesehen, bislang sind jedoch kaum Untersuchungen und gemeinsame Betrachtungen der beiden Disziplinen im Rahmen der Reallaborarbeit bekannt.

Obwohl Co-Design und Wissenschaftskommunikation Gemeinsamkeiten in ihren Forschungsmethoden, Ansätzen und Zielen haben, unterscheiden sich ihre Forschungsschwerpunkte. Co-Design ist der bewusste Einsatz von co-kreativen, partizipativen und Co-Design-Methoden, um relevante Stakeholder und Praxisakteure einzubeziehen (Sanders & Stappers, 2008; Zamenopoulos & Alexiou, 2012). Wissenschaftskommunikation hingegen konzentriert sich auf die gesamte Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse und Prozesse, sowohl intern als auch extern (Schäfer et al., 2015). Die interne Wissenschaftskommunikation betrachtet unter anderem die Wissensproduktion und die Bildung von Scientific Communities (auch Fachgemeinschaft genannt) (Lüthje, 2017; Pasternak, 2022). Die Perspektive der externen Wissenschaftskommunikation hat sich in den letzten Jahren von der reinen Informationsvermittlung hin zu einem Fokus auf Verständnis und Dialog mit der Öffentlichkeit gewandelt (Schäfer et al, 2019).

Handlungsleitend für die vorliegende Forschungsarbeit ist daher die Frage, wie diese beiden wissenschaftlichen Disziplinen zusammenarbeiten und forschen können, um hinsichtlich der Integration verschiedener wissenschaftlicher und praxisrelevanter Perspektiven, zum transdisziplinären Ansatz beizutragen. Das Verbundprojekt "Co-Site" der TH Köln, ein entstehendes Reallabor, dient als Rahmen für den Beitrag. Es wird herausgearbeitet, wie die Zusammenarbeit der beiden Fachdisziplinen die nachhaltige Transformation von Reallaboren aktiv unterstützen kann. Dabei werden folgende Fragestellungen adressiert:

1) Welche Rolle spielen Co-Design und Wissenschaftskommunikation im transdisziplinären Forschungsansatz von Reallaboren hinsichtlich ihrer wissenschaftlichen und praktischen Ziele?

2) Was können Co-Design und Wissenschaftskommunikation zur Generierung und zum Transfer von Wissen in Reallaboren beitragen?

3) Wie können Co-Design und Wissenschaftskommunikation ihre Forschungsideen, -methoden und -ansätze miteinander verbinden, um Reallabore nachhaltig zu verändern?

Carla Jakobowsky Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik, Technische Hochschule Köln

Julia Laux Institut für Informationswissenschaft, Technische Hochschule Köln

Larissa Müller Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik, Technische Hochschule Köln

Alexandra Tönies; Svenja Bickert-Appleby; Prof. Dr. Claudia Frick; Prof. Dr. Valérie Varney

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Artikel
Session: E 1

Partizipative Modellierung in landwirtschaftlichen Reallaboren

Partizipative Modellierung (PM) ist ein Ansatz in der transdisziplinären Forschung, bei der Akteure aktiv in den Modellierungsprozess eingebunden werden. Ziel ist, quantitative Modelle (z.B. hydrologische Modelle, Ertragsmodelle) oder qualitative Modelle (z.B. Akteursnetzwerke, Entscheidungsabläufe) realitätsnaher zu gestalten, was zur Verbesserung von Politikmaßnahmen oder Management beiträgt, Social Learning unterstützt oder zum besseren Verständnis von Wertvorstellungen und Entscheidungen beiträgt. Obwohl sich Ziele und Aufgaben von PM mit denen der Reallaborforschung überschneiden, wird es bisher kaum hier angewendet.

Wir analysierten 78 Fallstudien und geben einen systematischen Überblick über 19 verschiedenen Methoden und 10 Ziele von PM, auch anhand konkreter Beispiele. Wir zeigen, (1) welche PM-Methoden in der transdisziplinären Agrar- und Ernährungsforschung in welchem Umfang und in welcher Kombination verwendet wurden, (2) welche Fragestellungen und/oder Ziele mit welchen Methoden verfolgt wurden, und (3) inwiefern es Zusammenhänge gab zwischen einzelnen Methoden und dem Grad der Einbindung von Akteuren.

Unsere Ergebnisse geben Einblicke, welche Fragestellungen mit PM angegangen werden können, wie Forschende und Einrichtungen durch gezieltes Methoden-Training (Capacity Building) ihr Spektrum ihrer Fähigkeiten erweitern können, und welche Methoden für die Reallaborforschung durch besonders starke Akteurseinbindung besonders geeignet erscheinen. Diese Einblicke helfen auch Gutachtende von Forschungsanträgen in der Reallaborforschung, die PM-Methoden vorsehen. Letztendlich möchten wir mit dieser Arbeit dazu beitragen, PM als Ansatz in der Reallaborforschung stärker zu etablieren, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der European Partnership Agroecology und der EU Mission „Soil Deal for Europe“, durch die der Ausbau von Reallaborforschung im Agrarbereich massiv vorangetrieben werden wird.

Dr. Toni Klemm Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. / Direktorat und Arbeitsgruppe „Landnutzungsentscheidungen im Raum- und Systemkontext“ (Programmbereich 3 „Agrarlandschaftssysteme“)

Dr. Annette Piorr Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. / Programmbereich 3 „Agrarlandschaftssysteme“, Arbeitsgruppe „Landnutzungsentscheidungen im Raum- und Systemkontext“

Prof. Dr. Frank Ewert Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Poster

Session: Postersession

Systemisches Engineering Design von Transformationsinnovationen

Die aktuellen Debatten über die Modernisierung von Infrastruktur, soziale Gerechtigkeit oder Energiesicherheit stellen Gesellschaft, Unternehmen, und Bürger vor enorme Herausforderungen und werden durch den Klimawandel und die Notwendigkeit zur nachhaltigen Entwicklung zunehmend komplexer. Herkömmliche Technologien, Infrastrukturprojekte und politische Maßnahmen scheinen die benötigten Kehrtwenden nicht ausreichend schnell hervorrufen zu können und riskieren somit zukünftige ökologische, soziale, und wirtschaftliche Krisen. Wenn "business-as-usual/weiter so" nicht die Lösungen für ökologische, soziale und wirtschaftliche Spannungen liefern kann, dann werden neue systemische, transdisziplinäre und innovative Methoden zur Lösungsfindung benötigt. Transition Engineering ist eine neuartige Transdisziplin, die sich der Herausforderung der gesamtheitlichen Transformation von sozio-technologischen Systemen stellt, einschließlich den Systemen Landwirtschaft, Produktion, Wohnen und Verkehr. Transition Engineering wendet systemisches Design zur innovativen Entwicklung technologisch sinnvoller und sozial gerechter Transformationsprojekte an, ausgehend von grundlegenden menschlichen Bedürfnissen.

Reallabore, Living Labs und Transformationslabore sind etablierte und innovationskräftige Methoden zur transdisziplinären Aktionsforschung für nachhaltige Entwicklung. Transition Engineering Labs wenden die Konzepte von Reallaboren und die Methoden von Transition Engineering an, um zur Transformation von nicht-nachhaltigen anthropogenen Systemen beizutragen. Transition Engineering Labs kombinieren einen systemischen Designprozess mit partizipativem Co-Design. Transition Engineering Labs werden derzeit im „Island Centre for Net Zero“ angewendet, einem von der britischen Regierung finanzierten Verbundprojekt zur Dekarbonisierung schottischer Inseln. Aktuelle Labore umfassen die Systeme Wohnen, Personentransport, Güterverkehr und Landwirtschaft, und werden in Industrie-Forschungs-Gesellschafts-Konsortien durchgeführt.

In unserem Beitrag werden wir den Ansatz der Transition Engineering Labs vorstellen und diskutieren. Die Forschungsfrage lautet: "Wie muss ein Laborprozess ausgelegt werden, der Bürger, Institutionen und Unternehmen zur Entwicklung inklusiver, fairer, profitabler und nachhaltiger Transformationsinnovationen zusammenbringt?". Die Arbeitsprozesse innerhalb des Labors werden präsentiert, und die derzeit durchgeführten Labore umrissen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Diskussion der neuartigen Kombination systemischer Transformationsforschung mit den Ingenieurwissenschaften. Wir freuen uns darauf, die Erfahrungen aus dem schottischen Transition Engineering Lab mit den deutschen Kolleginnen und Kollegen aus dem Reallabor Netzwerk zu teilen, potenzielle internationale Kooperationen zu bilden und uns über bewährte und neuartige Reallaboransätze auszutauschen.

Dipl. Ing. Florian Ahrens Heriot-Watt University, UK / International Centre for Island Technology, Orkney Campus

Prof. Dr. Susan Krumdieck Heriot-Watt University, UK / International Centre for Island Technology, Orkney Campus

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Poster
Session: Postersession

Reallabore als Innovationsforschungsraum – GastroLab

Im Rahmen des Forschungsprojekts InnoCErt, welches die Schaffung von Innovationsanreizen für Abfallvermeidung durch eine erweiterte Zertifizierung auf nationaler und europäischer Ebene unter Berücksichtigung der Ressourceneffizienz als übergeordnetes Ziel sowie eine Steigerung der Akzeptanz von Mehrweglösungen auf Verbraucher*inebene verfolgt, sollen auch in Sinne eines transdisziplinären-partizipativen Forschungsansatzes Nutzer*innenperspektiven integriert werden.

Dabei sollen in Rahmen von Reallabore Mehrwegverpackungsinnovationen in diversen konkreten lebensräumlichen Kontexten eingeführt werden und durch die Beobachtung (Erhebung) und Analyse von Verpackungspraktiken die Effekte dieser Einführung sowohl bei den alltäglichen Umgang mit Mehrwegverpackungen in den Betrieben als auch bei dessen Akzeptanz. Um eine Integration verschiedener lebensräumlicher Kontexte zu ermöglichen, ist vorgesehen, die Experimente im Berliner Bezirk Neukölln durchzuführen. Dieser Bezirk zeichnet sich durch eine ausgeprägte kulturelle und sozio-ökonomische Diversität in seiner Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur aus, die in der Literatur zu Reallaboren häufig als unterrepräsentiert dargestellt wird. Um eine gezielte Ansprache zu entwickeln und mögliche Partizipationsbarrieren zu überwinden, sieht das Projekt eine Zusammenarbeit mit lokalen zivilgesellschaftlichen Organisationen vor, die Erfahrung in partizipativen und transformativen Projekten haben.

Diese vielfältige Konstellation von Akteur*innen bringt jedoch verschiedene Herausforderungen mit sich, darunter den Umgang mit unterschiedlichen Zielsetzungen der verschiedenen Akteur*innen, die gerechte Integration von akademischem, lebensweltlichem und Mediator*innenwissen aus einer machtkritischen Perspektive sowie die Notwendigkeit der Gestaltung iterativer Forschungsprozesse. Diese Prozesse sollen Lernmöglichkeiten ermöglichen und eine Rückkopplung des während des Projekts entstandenen Wissens ermöglichen. Diese Herausforderungen erfordern eine Weiterentwicklung von transdisziplinären Forschungsmethoden, die allen partizipativen Ansprüchen gerecht werden können. Im Rahmen der GastroLabs werden daher Methoden der transdisziplinären und partizipativen Forschung eingeführt und getestet, um ihre Eignung für die Identifikation von Interessen, Wissensarten, Praktiken und gemeinsamen Zielsetzungen zu überprüfen. Gleichzeitig sollen sie die Möglichkeit bieten, diese im Verlauf des Reallabors weiterzuentwickeln, um spezifischen Bedürfnissen gerecht zu werden, die sich aus der Projektkonstellation ergeben.

Dabei wird darauf geachtet, Machtverhältnisse zu minimieren, die aus der Interaktion zwischen wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Akteuren entstehen könnten. Durch diese Herangehensweise sollen nicht nur die festgelegten Projektziele erreicht werden, sondern es sollen auch zusätzliche Beiträge zur Forschung zu Reallaboren geleistet werden. Dabei werden Erkenntnisse über weitere Herausforderungen sowie mögliche methodologische Weiterentwicklungen gewonnen, die kooperative Forschungsprozesse unterrepräsentierten Bevölkerungsgruppen und lokalen zivilgesellschaftlichen Expert*innen einen gleichberechtigten Gestaltungsraum ermöglichen.

Camilo Almendrales Zentrum für Technik und Gesellschaft, Technische Universität Berlin

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Poster

Session: Postersession

Kunstbasierte Prozesse zur Bewältigung von Konflikten

Wir berichten darüber, wie kollaborative künstlerische Visualisierungen von aussen unterstützt und durchgeführt im Einklang mit lokaler Kultur und lokalen Interessen zu zentralen Konflikten in zwei Küstengemeinden (in Bangladesch und Brasilien) beitragen zur Kompetenzerweiterung der schwächsten Konfliktparteien. Wir zeigen weiterhin wie kreative Praxis dazu beitragen kann, konfliktträchtige, ungleiche Situationen in möglicherweise transformative Lösungswege zu verwandeln und diskutieren die hiermit einhergehenden Machtdifferenzen im Kontext eines transdisziplinär angelegten Reallaboransatzes.

PD Dr. Marion Glaser Leibniz Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) / Sozialwissenschaften

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat

Format: Poster

Session: Postersession

Konzeptionelle Methodenerweiterung des Beteiligungsformats Hackathon

Auf dem Poster wird das Realexperiment klima(HACKATHON) vorgestellt, welches auf Basis der Ergebnisse der Phase Co-Design als transdisziplinäres Beteiligungsformat für die Entwicklung neuer Ideen konzipiert worden ist und anhand einer Hackathon-Veranstaltungen als Fallstudie präsentiert wird. Die Hackathon-Methodik hat sich in der IT-Branche bereits etabliert und findet überwiegend dort Anwendung.

Für den Einsatz in der transdisziplinären Forschung ist die Methodik durch eine Themenableitung aus dem Reallaborcontext, eine Konkretisierung des Lösungsraums und eine Erweiterung der Operatoren (Design, Entwicklung und Konzeption) adaptiert worden.

Das Poster präsentiert eine Blaupause für die Durchführung eines Hackathons als Realexperiment in der transdisziplinären Forschung. Es gliedert sich in die drei Phasen Vorbereitung, Durchführung und Evaluation. Für die zehn Teilschritte werden Ziele und Einzelmethoden erläutert. Mit der Blaupause wird das übergeordnete Ziel verfolgt, den Einsatz der Hackathon-Methodik als Realexperimentoption in Reallaboren zu etablieren und auf unterschiedliche Kontextsituation übertragbar zu machen.

Die Evaluation der Arbeitsergebnisse und die Befragung der teilnehmenden Personen spiegeln ein positives Gesamtbild des Realexperiments wider. Die transdisziplinär zusammengestellten Gruppen haben kreative, neuartige und partizipative Lösungsansätze ausgearbeitet. Neben der „klassischen“ Entwicklung (Programmcode, Software-Anwendung) waren auch die neu eingeführten Operatoren Design (grafischer Lösungsansatz) und Konzeption (durchdachte Idee) erfolgreich. Es wurden Transformationspfade aufgezeigt, um das Bewusstsein für Klimafragen fördern, ein nachhaltiges Verhalten unterstützen und einen möglichen Wandel auf Individualebene erreichen zu können. Mit dem partizipativ ausgestalteten Realexperiment wurde eine Grundlage für eine Kultur der Beteiligung geschaffen, die langfristig dazu beitragen kann, die Vision einer klimaneutralen Universität gemeinschaftlich (inter- und transdisziplinär) zu erreichen.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass das Hackathon-Format gegenwärtig im Trend liegt und in den unterschiedlichsten Bereichen (bspw. Handwerk, Schule) Anwendung findet. Im Rahmen des Reallabors „CampUS hoch i“ wurde die präsentierte Blaupause bereits für die Organisation eines weiteren Realexperiments – dem sustain(ATHON) – genutzt. Insgesamt kommen die Autoren des vorliegenden Textes zum Schluss, dass die Blaupause für eine adaptierte Hackathon-Methodik dazu beitragen kann, dass sich diese als Realexperimente in Reallaboren etablieren und im Kontext der transdisziplinären Forschung verstärkt Einsatz finden kann.

Pascal Häbig Universität Stuttgart / Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER)

Jannik Vetter-Gindele Universität Stuttgart / Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER)

Dr. Ludger Eltrop Universität Stuttgart / Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER)

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Poster
Session: Postersession

Social TrAnsformation of the BuiLding sEctor (STABLE)

Um die globalen Klimaziele zu erreichen, müssen Bestandsgebäude saniert und erneuerbare Energien integriert werden. Die Vielzahl an möglichen Sanierungsmaßnahmen (Gebäudehülle und Anlagentechnik) und -zeitpunkten zusammen mit den unterschiedlichen Perspektiven beteiligter Akteur:innen in Mehrfamilienhäusern (MFH) führen zu einer Herausforderung, den Bestand schnell und effektiv zu sanieren. Dabei werden Vor- und Nachteile von Vermieter:innen und Mieter:innen und soziale Aspekte häufig nicht ausreichend betrachtet. Die Akzeptanzförderung aller beteiligten Parteien ist jedoch maßgeblich für den Erfolg innovativer Konzepte.

Vermieter:innen und Mieter:innen sollen dazu während der Planung und Umsetzung von Maßnahmen aktiv partizipieren können. An dieser Stelle setzt das Projekt STABLE mit einem interdisziplinären Forschungsteam aus der Sozial- und Wirtschaftswissenschaft sowie dem Maschinenbau und der Wohnungswirtschaft an.

In dem Projekt wird ein Verfahren entwickelt, welches alle beteiligten Parteien in den Planungs- und Umsetzungsprozess einbindet. Neben Vermieter:innen und Mieter:innen werden unter anderem auch Energieversorgungsunternehmen, Netzbetreibende, Kommunen und Förderer berücksichtigt.

Das entwickelte Konzept wird an einem realen MFH erprobt. Dabei wird die Sanierung des MFH von der Planung über die Umsetzung bis hin zum Betrieb wissenschaftlich begleitet, wobei die sozialgerechte Transformation oberste Prämisse ist. Die Begleitung garantiert, dass die zur sozialverträglichen Transformation des Gebäudebestandes existierenden Hürden erkannt sowie Lösungsstrategien entwickelt werden.

Während der gesamten Projektlaufzeit stehen die aktive Einbindung und die Möglichkeit zur Partizipation der Mieter:innen innerhalb verschiedener Dialog- und Beteiligungsformate im Fokus.

Larissa Kühn RWTH Aachen Universität

Stephanie Bund TU Dortmund / Sozialforschungsstelle Dortmund (sfs)

Stefanie Eichhorn HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft mbH

Jakob Kulawik; Christina Kockel; Karl Seeger; Laura Maier; Lilly Keßling

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Poster
Session: Postersession

Unsere Siedlung – nachhaltig leben» Pilotprojekt eines Reallabors in Zürich

Die Stadt Zürich will bis 2040 klimaneutral werden. Um die Umwelt- und Klimaziele zu erreichen, gewinnt der verantwortungsvolle Umgang der Bevölkerung mit den verfügbaren Ressourcen weiter an Bedeutung. Die Stadt Zürich stellt sich dieser Herausforderung und entwickelt das Projekt «Unsere Siedlung – nachhaltig leben» mit dem Ansatz eines Reallabors. In drei Siedlungen mit unterschiedlichen Eigentümerstrukturen und durchschnittlich nachhaltigkeitsaffinen Bevölkerung werden im Themenbereich «Abfall und Konsum» begibt sich jede Siedlung für sich auf Wege zum nachhaltigeren Leben. Beteiligte Akteure sind die Eigentümerschaften, Bewirtschaftung und Bewohnende der Siedlung, die im gemeinsam mit Forschenden und der Stadt Zürich im trans- und interdisziplinär Projekt in den Austausch treten.

Der Konferenzbeitrag vermittelt erste Erkenntnisse zu Herausforderungen und Chancen des Projektdesigns dieses Reallabors. Im Fokus stehen die Projektorganisation, Koordination, Vernetzung und Kooperation relevanter Akteure und deren unterschiedlichen Rollen.

«Unsere Siedlung – nachhaltig leben» ist im Frühjahr 2022 gestartet und befindet sich in einer 2,5-jährigen Pilotphase. Die Projektorganisation besteht aus einem operativen Betriebsteil sowie den angegliederten Siedlungsprojekten mit den eigenständigen Projektteams. Der finanziell gesicherte Betriebsteil wird von einer Geschäftsstelle geleitet und beinhaltet Projektmanagement, -kommunikation sowie die Akquise und Koordination der Partner. Eine Begleitgruppe stützt mit Expert*innen aus den Bereichen nachhaltige Entwicklung, partizipative und transdisziplinäre Forschung und Siedlungsentwicklung. Die angegliederten Siedlungsprojekte sind die eigentlichen Reallabore. Sie agieren in einem vorgegebenen Rahmen, werden mit eigenständiger Projektleitung geführt und gemeinsam mit Verantwortlichen und Bewohnende einer Siedlung über eine Dauer von ca. 1,5 Jahre umgesetzt. Sie haben eine eigenständige Finanzierung und werden von der Stadt teilfinanziert. Es ergeben sich parallele Strukturen beim ko-kreativen Entwerfen von Projektideen und das Einbinden von Kooperationen.

Die Siedlungsprojekte binden Akteure unterschiedlicher Wirtschaftsformen ein. Deren diverse Anforderungen, Ziele und Rahmenbedingungen an eine Siedlung werden zu einem gemeinsamen Verständnis geformt. Die Akquise der Siedlungen richtet sich im ersten Schritt an die Eigentümerschaft der Siedlung, und nicht direkt deren Bewohnerschaft. Deren Offenheit und der Entscheid zur Teilnahme sind für genossenschaftlich organisierte Siedlungen von anderen Faktoren abhängig als für private Eigentümerschaften. Das Einbeziehen der Eigentümerschaft birgt einen interessanten Zugang zu Kooperation zwischen den Projektbeteiligten. So werden frühzeitig diverse Siedlungsakteure mit ihren Rollen und Funktionen für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung eingebunden und mit den Umwelt- und Klimazielen der Stadt Zürich verknüpft. Das Einbeziehen von Eigentümerschaften soll dem Transfer der Erkenntnisse auf weitere Siedlungen der gleichen Eigentümerschaft und das Multiplizieren auf Siedlungen andere Eigentümerschaften ermöglichen. Weitere Information auf der Projektseite «Unsere Siedlung – nachhaltig leben».

https://www.stadt-zuerich.ch/gud/de/index/umwelt_energie/umwelt-energie-beratung/nachhaltige_siedlung.html

Autor:innen

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Poster
Session: Postersession

Erfahrungen aus dem Reallabor Zukunftsstadt Lüneburg 2030+

Das Projekt Zukunftsstadt Lüneburg 2030+ kann auf acht Jahre und drei Phasen der Zukunftsstadt-Initiative des Ministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zurückblicken: Von partizipativer Entwicklung von Zukunftsvisionen, über umsetzungsreife Planungskonzepte bis hin zur Umsetzung eines urbanen Reallabors mit insgesamt 15 Experimenten. Gemeinsam mit der Verwaltung der Stadt Lüneburg, der Zivilgesellschaft und der Leuphana Universität Lüneburg konnten diverse Formate ausprobiert und die Transformation vorangetrieben werden. In den Experimenten wurde eine große Breite an Nachhaltigkeitsthemen bearbeitet und Wissen für eine lokale Umsetzung der SDGs generiert. Weitere Informationen unter: <https://www.lueneburg2030.de/>

Das Reallabor Zukunftsstadt Lüneburg 2030+ bietet die Chance Realexperimente und deren unterschiedliche Voraussetzungen und Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Dabei liegt in unserem Konferenzbeitrag ein Schwerpunkt auf folgenden Aspekten:

1. Transdisziplinäre Zusammenarbeit und Beteiligungsformate. Wie wurde im Experiment zusammengearbeitet? Welche Beteiligungsformate gab es? In welchen Rollen waren die Akteur:innen beteiligt? Wie waren Verantwortlichkeiten und Ressourcen verteilt?
2. Erfahrungen und Herausforderungen. Wie beeinflussten die transdisziplinären Kooperationsformate die Ergebnisse der einzelnen Experimente? Welche Bedeutung spielten Lern- und Reflexionsräume in den Experimenten? Welchen Einfluss hatte die Einbindung der Experimente in unterschiedliche Lehrformate an der Leuphana Universität? Was hat gut funktioniert und wo standen wir vor Herausforderungen? Und schließlich: Was könnten andere Reallabore und Realexperimente von uns lernen?

Im Poster-Format soll das Reallabor mit seinem transdisziplinären Design vorgestellt werden, um aus den Erfahrungen für zukünftige Projekte lernen zu können oder als Inspiration zu dienen. Da der Schwerpunkt des Posters auf dem transdisziplinären Forschungsprozess liegen wird, lässt sich der Konferenzbeitrag dem Themenstrang „Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat“ zuordnen.

Franziska Steinbrügge Leuphana Universität Lüneburg
Kamila Szwejk Leuphana Universität Lüneburg

Thema: Reallabore als transdisziplinäres Forschungsformat
Format: Poster
Session: Postersession

Das Reallabor CampUS hoch i - Klimaneutralität im Gebäude und Quartier

Das Reallabor "CampUS hoch i" adressiert die Herausforderung, den Gebäudebereich im öffentlichen Sektor, beispielhaft anhand der Universität Stuttgart, klimafreundlicher bis hin zur Klimaneutralität zu gestalten. Im Zentrum stehen dabei die Wirksamkeit "intelligenter" Technologien und nachhaltiger Konzepte sowie die Integration aller Stakeholder in Planungs- und Veränderungsprozesse, um nutzerfreundliche, kostengünstige klimaneutrale Gebäude zu realisieren. Der Gebäudebereich stellt beim Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz eine besondere Herausforderung dar, da er energieintensiv, kostenintensiv, langlebig und langsam in der Entwicklung ist, sowie ein inter- und transdisziplinäres Umfeld adressiert.

Die theoretische und konzeptionelle Verankerung des Projekts basiert auf der ganzheitlichen Betrachtung von Energiekonzepten für Neubauten und Bestandsgebäude. Als transdisziplinäres Forschungsformat werden diverse Stakeholder im universitären Kontext bei Realexperimenten und Fallstudien akquiriert und integriert. Zu den beteiligten Akteuren zählten öffentliche Bauplaner, private Unternehmen und die universitäre Gemeinschaft. Letztere wurde anhand einer Stakeholderanalyse weiter differenziert in Universitätsleitung, Verwaltung, Institute, Studierende und Mitarbeitende.

Methodisch werden qualitative und quantitative Analysen angewendet, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung von Energiekonzepten für Gebäude und das übergeordnete Thema Klimaneutralität an der Universität. Zu den Beteiligungsformaten und Realexperimenten zählen u.a. Umfragen bei Mitarbeitenden und Studierenden, Innovations- und Reflexionsworkshops, Steuerungsexperimente und Hackathons. Die Einbindung von Fallstudien ermöglicht eine praxisnahe Untersuchung.

Die Ergebnisse des Projekts zeigen, dass eine erfolgreiche Umsetzung klimafreundlicher Maßnahmen in der Realität auf erhebliche Beharrungseffekte in den für die Gebäude verantwortlichen Institutionen trifft. Die Erkenntnisse betonen die Notwendigkeit struktureller Änderungen im organisatorischen Aufbau, um größere Fortschritte zu erzielen. Jedoch wurden selbst dort konstruktiv-produktive Diskussionen initiiert. Transformationsziele, die auf Veränderungen von Einstellungen und Verhalten bei Stakeholdern abzielen, wurden durch eine etablierte Kultur der Beteiligung erreicht, wobei die Implementierung von Ideen und Feedback zu einem positiven Bewusstseinswandel beitragen konnte. Studierende, Mitarbeitende und Nutzende wurden in die Entwicklung nachhaltiger Gebäude-Energiekonzepte einbezogen. Konkrete Beispiele sind ein Konzept zur Einsparung von Energie anhand einer Verknüpfung der Wärmeversorgung von Gebäuden mit dem Kältenetz der Universität, eine Umfrage unter Studierenden und Mitarbeitenden zum Verständnis von Klimaneutralität an der Universität (n = 1.767), ein Realexperiment mit Sensorik und Aktorik zur Energieeinsparung mit direktem und indirektem Einfluss von Nutzenden und ein Klimamonitoring-Instrument für die Universität. Die Ergebnisse wurde insbesondere über eine "Bauhütte" an Praxisakteure weitergegeben.

Jannik Vetter-Gindele Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER)
der Universität Stuttgart / Abteilung Systemanalyse und Erneuerbare Energien

Dr. Ludger Eltrop Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) der
Universität Stuttgart / Abteilung Systemanalyse und Erneuerbare Energien

Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Dipl.-Ing. Helena Trenks, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Dr. Oskar Marg, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)

Prof. Dr. Karoline Augenstein, Leuphana Universität Lüneburg, Universität Wuppertal

Die Wirkung und Wirkmechanismen von Reallaboren (RL) als transdisziplinäre und transformative Forschung rücken seit einigen Jahren verstärkt in den Fokus. Gerade aufgrund der transformativen Ansprüche von RL ist es wichtig, die angestrebten Effekte, insbesondere solche, die auf die "Große" sozial-ökologische Transformation einzahlen, nachverfolgen, darstellen, erklären und bewerten zu können.

Im Frühjahr 2024 erscheint dazu ein Special Issue in der Zeitschrift GAIA. Darin, und in anderen Publikationen wird lebendig darüber diskutiert, wie die realweltlichen Wirkungen und Effekte von real-world experimentation und Intervention für eine Nachhaltigkeitstransformation gefasst werden können. Herausforderungen wie die Zuordnungsproblematik ("attribution gap"), die Zeithorizonte ("Kann man am Ende von drei Jahren Projekt Effekte erwarten und messen?"), die grundsätzliche Frage nach Messbarkeit vs. Beschreibbarkeit, die Frage nach induktiven oder deduktiven Evaluationskategorien, die räumlichen und sozialen Verteilungen von Effekten, die Einbindung von Praxisakteuren in Evaluationsprozesse ("Co-Evaluation"), nützliche theories of change, die Vergleichbarkeit von RL-Projekten und deren Effekten und vieles mehr spielen dabei wichtige Rollen.

Eingeladen sind Einreichungen, die auf einem hohen Niveau theoretischer und/oder empirischer Qualität zur Reflexion und Empirie zu den oben genannten Fragestellungen beitragen. Ziel ist es, die Reallaborforschung sowohl methodisch weiter zu entwickeln als auch die Wertigkeit und den Nutzen von (guter) Reallaborforschung darzulegen bzw. einer kritisch-konstruktiven Diskussion zugänglich zu machen.

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Dialog / Workshop

Session: A 4

Indikation von Wissenstransfer in und durch Reallabore

Forschung in und durch Reallabore ist gezeichnet durch unterschiedliche Spannungsverhältnisse (Engels et al. 2019). Mit Blick auf ihre Wirksamkeit stehen Reallabore vor der Herausforderung, in bestimmten Kontexten und durch besondere Konstellationen entstandenes Wissen für andere Kontexte und Konstellationen nutzbar machen zu wollen und sollen (Transferierbarkeit, Skalierbarkeit). Hierdurch ergibt sich ein bisher unadressiertes epistemisches Paradox, dem wir uns in diesem Workshop widmen möchten.

Zum Erreichen politisch-gesellschaftlicher Ziele, die durch Reallabore verfolgt werden sollen, werden auch Wissensfragen als wesentlich für ihren Einsatz aufgeführt (Grunwald 2023). Wie bei transdisziplinärer Forschung allgemein, entstehen in Reallaboren verschiedene Wissensarten: Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen (Pohl/Hirsch Hadorn 2006). Um kollaborativ generiertes Wissen verschiedener Art für andere Kontexte nutzbar zu machen, muss ein Transfer stattfinden, sowohl zwischen am Reallaborprozess beteiligten Personen, ihren jeweiligen epistemischen Kontexten und – für größtmögliche Wirksamkeit – auch in die epistemischen Kontexte Unbeteiligter. Wirkungsmessungsstudien betrachten überwiegend Outputs bzw. Outcomes und können mittel- und langfristige Impacts kaum einfangen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat es sich bewährt, sich auf potenzielle gesellschaftliche Effekte zu konzentrieren (Lux et al. 2019) und systematisch ex-ante Überlegungen und ex-post Evaluierungen durch die Betrachtung von Effekten erster, zweiter und dritter Ordnung zu verschränken (Schäfer et al. 2021). Die Wirksamkeit von Reallaboren lässt sich u.a. auch mit dem Wissenstransfer in die verschiedenen epistemischen Kontexte Beteiligter sowie in die Gesellschaft bemessen (Bronson et al. 2021). Um hierfür geeignete Indikatoren zu finden, ergeben sich Fragen nach verschiedenen Wissensarten und wie ein Austausch von und zwischen ihnen möglich und sichtbar gemacht werden kann.

Das Projekt TRANSFER hat auf empirischer Grundlage eine Proto-Indikatorik für Wissenstransfer entwickelt, die im Rahmen dieses Co-Creation Workshops diskutiert werden soll. Die bisher unterschiedenen Dimensionen zur Erfassung von Wissenstransfer umfassen epistemische Situation, epistemische Qualität, epistemische Friktion und epistemische Kommunikation. Basierend auf einem Screening von 100 Reallaboren im In- und Ausland wurden sechs epistemische Situationen unterschieden und die epistemische Kommunikation beteiligter Akteursgruppen erfasst. Zudem wurden unterschiedliche Wissensarten anhand der in den verschiedenen Wissenskulturen (Knorr Cetina 2002) üblichen Prozesse der Qualitätsbewertung charakterisiert. Des Weiteren konnten Momente der epistemischen Friktion identifiziert werden. Im Austausch mit der Reallabor-Community möchten wir die Proto-Indikatorik kritisch reflektieren und ko-kreativ weiterentwickeln, um uns gemeinsam systematisch der Auflösung des epistemischen Paradoxes, bestehend aus der Einzigartigkeit des in Reallaboren gewonnen Wissens und seiner möglichen und nötigen Übertragbarkeit, zu nähern.

Juri Dachtera RWTH Aachen / Human Technology Center

Julia Backhaus RWTH Aachen / Human Technology Center

Alexander Sonntag RWTH Aachen / Human Technology Center

Gudrun Rohde RWTH Aachen / Human Technology Center

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Artikel

Session: B 4

Speaking of success: Real-world experiments and causal inference

This paper examines a sample of 20 sustainability-oriented real-world experiments with the aim of uncovering the logic and methods used to demonstrate their success in achieving the stated objectives. Following the distinction often made in the social sciences, we look for the features of the variance or the process approach to causal inference. We find that reports of transition experiments, socio-technical experiments and community-based interventions display characteristic features of the process approach. Reports of trials in living labs, pilots and field experiments, on the other hand, mostly use the variance approach to demonstrate success. An important observation in most cases studied is the lack of recognition of possible biases related to the methods used or the data. We describe a number of possible biases that may be of importance in the context of sustainability-oriented real-world experiments. Recognising these and correcting them where necessary can strengthen the scientific rigour of the findings obtained and help other researchers in designing their experiments.

Prof. Dr. Artem Korzhenevych Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development (IOER)

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Artikel

Session: B 4

The Embedded Agency Perspective – Reallabore und deren Wirkfaktoren

Der Anspruch einer Transformation zu nachhaltiger Lebensweisen und lebenswerten Städten ist derzeit gesamtgesellschaftlich in der Diskussion: Zivilgesellschaftliche Initiativen propagieren einen sofortigen Wandel unserer Lebensweisen, Städte entwickeln Klimaschutzprogramme, der politische Wahlkampf nimmt Zielbilder wie das einer lebenswerten Stadt auf. Die Transformation zur Nachhaltigkeit findet Eingang in stadtpolitische Debatten, konkretisiert sich in Stadtvierteln und wird dadurch räumlich konkret sowie gleichzeitig erfahrbar für die Menschen vor Ort. Deutlich wird, dass die Transformation nur erfolgreich umgesetzt werden kann, wenn sie eine Gemeinschaftsaufgabe ist von unterschiedlichen Akteursgruppen, die in co-creation Prozessen alternative Zukünfte entwickeln. Ein Instrument, diese Herausforderungen in gemeinsamen Lernprozessen zu bewältigen und gemeinsam umzusetzen, sind Reallabore.

Unser Beitrag beschäftigt sich mit Reallaboren und deren Wirkungen aus einer forschenden Perspektive. Wir greifen hierbei vor allem die Forschungslücke zu Wirkmechanismen von Reallaboren auf. Wenige Ansätze beschäftigen sich bisher aus einer übergeordneten theoretischen und vor allem methodologischen Perspektive mit der Frage nach den grundlegenden Wirkmechanismen, die in Reallaboren erprobt und erforscht werden. Gleichzeitig sollten sich aber konkrete Reallabor-Projekte, entsprechend ihres Anspruchs als zentraler Forschungsmodus, genau daran messen lassen. Wir stellen in diesem Beitrag einen integrierten Analyserahmen zur Untersuchung von räumlich-psychologischen Wirkungen in der urbanen Reallaborforschung vor. Um dieses für konzeptuelle Framework im Alltag der Reallaborforschung handhabbar zu machen, präsentieren wir einen methodischen Leitfaden zur konkreten Anwendung und geben einen Überblick, wie unterschiedliche disziplinäre Methoden gewinnbringend kombiniert und eingesetzt werden können unter Berücksichtigung der grundlegenden Problematik der interdisziplinären Integration unterschiedlicher wissenschaftlicher Paradigmen. Mit Hilfe dieses Frameworks können unterschiedliche Reallaborprozesse von Anfang an so konzipiert werden, dass relevante Daten so erhoben werden, dass am Ende eine Wirkungsabschätzung und die Identifikation von Skalierungsmechanismen gewährleistet ist. Diese Frage ist nicht zuletzt für involvierte Praktiker*innen und förderpolitisch entscheidend.

Prof. Dr. Meike Levin-Keitel Universität Wien / Räumliche Forschung und Räumliche Planung

Prof. Dr. Karoline Augenstein Leuphana Universität Lüneburg / Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung

Prof: Dr. Paula Bögel Universität Vechta / Transformationsmanagement in ländlichen Räumen

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Artikel

Session: B 4

REFLECTING IMPACTS OF REAL-WORLD LABS THROUGH LEVERAGE POINTS

Transformations can be supported by innovative modes of governance, enabling experimental interventions and societal learning in times of uncertainty and ambiguity. This article is situated in sustainability transformations research, studying the dynamics of societal transformations and facilitation possibilities. We draw on two discourse strands:

- Leverage points (LPs) as a theoretical framework to understand effective system interventions;
- Real-world Labs (RWLs) as approaches facilitating system interventions aiming to contribute to sustainability transformation.

LPs “are places within a complex system [...] where a small shift in one thing can produce big changes in everything” (Maedows 1999). Systems are understood as a group of interacting parts that form a complex and unified whole, organized around a specific purpose. Here, interventions can target four general points of leverage: parameters (e.g. stocks and flows), feedbacks, design (e.g. rules, structures) and intents (e.g. goals, paradigms, mindsets). Riechers et al. (2022 and 2021) formulate key strengths of a LPs perspective: “(i) explicit recognition of [...] influential ‘deep’ leverage points, (ii) a focus on interactions between shallow and deep system changes [...], (iii) the combination of causal explanations and [...] purposeful action research and (iv) foster[ing] inter- and transdisciplinary research”.

RWLs host transdisciplinary intervention processes and follow a set of common criteria. The creation of impact is a central aim of RWLs. The contribution of RWLs to transformations is still poorly understood. Here, an analytical lens based on the framework of LPs promises new insights. Importantly, RWLs regularly hold an integrated perspective linking various system elements at diverse levels of leverage. Some RWLs engage with design and intents through envisioning and sustainability principles. To manifest these teleological statements, experiments are set up at the level of shallower, tangible LPs, e.g. in form of parklets, forest management practices or PV-installations. Empirical studies and a systematic attention to LPs in relation to RWLs action and impact however remain scarce.

This study has the following research question:

How can the contribution of RWLs to sustainability transformations be understood and (potentially) improved applying a LPs perspective?

We build on a literature review. Additionally, comparative case studies will provide details on processes, methods and results of how to work with and across different LPs. We generate and test a conceptual framework comprising core terminology, generic processes and exemplary methods relating RWLs and LPs. The framework can guide the analysis of labs and may be used to reflect lab design in the future.

Niko Schöpke Albert-Ludwigs-Universität Freiburg / Research Institute for Sustainability (RIFS)
Potsdam

Dipl.-Psych. Matthias Wanner Wuppertal Institut

Dr. Richard Beecroft KIT

Felix Wagner; Oliver Parodi; Pia Laborgne; Regina Rhodius

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren
Format: Artikel
Session: B 4

Wirkungsmessung partizipativer Formate als Intervention in Reallaboren

Partizipative Dialogformate sind wichtiger Bestandteil der Reallaborforschung. Die Zielsetzungen, praktischen Ausgestaltungsformen und damit verbundenen Kontexte sind mannigfaltig. So können beispielsweise Bewohnende von Stadtvierteln bei der Initiierungsphase von urbanen Reallaboren einbezogen werden, um Forschungs- und Handlungsfelder zu erarbeiten. Ein weiterer Kontext umfasst die Beteiligung von Bürger*innen im Zuge von transdisziplinären und transformativen Realexperimenten, etwa zur Konstitution einer gemeinsamen Fragestellung. Nicht zuletzt können solche Dialogformate genutzt werden, um den Transfer von im Reallabor gewonnen Erkenntnissen zu fördern (Übertragbarkeit oder um neue Impulse für die dortige Forschungsarbeit zu gewinnen (Konsultation). Dialogformate mit Bürger:innen finden sich auch in anderen gesellschaftlich-orientierten Forschungskontexten wieder, beispielsweise in der partizipativen Technikfolgenabschätzung.

Eine Frage, die übergreifend sowohl von Bürger:innen als auch von Forschenden vielfach geäußert wird, ist, welche (Neben)folgen und Wirkungen die jeweiligen Dialogformate tatsächlich haben und worauf und wie weit sich ihr Einfluss erstreckt. Es fehlt jedoch noch weitestgehend an geeigneten Ansätzen, um die komplexen Wirkgefüge solcher Veranstaltungen abzubilden und zu systematisieren. Vor diesem Hintergrund setzt das Projekt „Partizipationsverfahren und -prozesse in Forschungsorganisationen“ (PaFo) an. PaFo zielt darauf ab, den Einfluss partizipativer Formate auf die Forschung zu analysieren und Ergebnisse in Forschungsagenden zu integrieren. Im Rahmen dieses Projekts wurde eine Matrix entwickelt, die die wissenschaftliche Begleitung ausgewählter Dialogprozesse, ermöglicht. Insbesondere wird anhand der untersuchten Dialog-Reihe der Einfluss auf drei Akteursebenen analysiert: das KIT-Management, die Ebene der Wissenschaftler:innen und die Ebene der Bürger:innen. Diese Ebenen werden in Bezug auf Veränderungen in der Wahrnehmung der Veranstaltung, ihrer Reichweite sowie ihres Einflusses auf Forschungsagenden am KIT und auf der organisatorischen Ebene befragt. Die genannten Variablen repräsentieren lediglich eine Auswahl der Kriterien und Indikatoren, die zur Messung des Impacts von Bürger:innendialogen und potenziell anderer partizipativer Formate (kurz-, mittel- und langfristig) auch im Kontext von Reallaboren herangezogen werden können. Besonderes Augenmerk liegt darauf, eine Cross-Level-Analyse durchzuführen, die die Wechselwirkungen zwischen den Akteuren sowie den aus den Variablen resultierenden Indikatoren berücksichtigt.

Teile dieses Operationalisierungsansatzes und ausgewählte Erfahrungen aus den bisherigen Forschungsaktivitäten können auf Reallaborkontexte übertragen werden. Diese Kontexte und Bezüge sowie der entwickelte Ansatz werden in unserem Beitrag vorgestellt.

Franziska Sörgel KIT / ITAS

Marius Albiez KIT / ITAS

Nora Weinberger KIT / ITAS

Julia Hahn; Constanze Scherz; Maria Maia; Christine Milchram

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Speed Talk

Session: C 4

Wirkungsbeobachtung im social design lab

Das social design lab (sdl) der Hans Sauer Stiftung versteht sich als Laboratorium für gesellschaftliche Transformationsprozesse. Dabei wird an den Themenfeldern Sozialraumgestaltung, Transformative Städte und Circular Society gearbeitet. In den operativen Projekten des Labs werden stetig Aktionen initiiert und umgesetzt, welche auf eine gesellschaftliche Transformation in Bezug auf das jeweiligen Themenfeld abzielen. Das social design lab agiert als intermediärer Akteur im Spannungsfeld zwischen transdisziplinärer Forschung und einer Design- und Innovationsorientierten Gestaltung von Aktionen mit der Zivilbevölkerung.

Um die Wirkungen dieser Arbeitsweise besser zu verstehen und für die Projektarbeit zu nutzen hat das sdl einen eigenen Ansatz zur Wirkungsbeobachtung entwickelt. Unter Wirkungsbeobachtung versteht das sdl das systematische Erfassen und Auswerten von Veränderungen, die durch ein Projekt initiiert werden, sei es beabsichtigt oder unerwartet. Die Ziele dieser Praxis sind vielfältig und reichen von einer stärkeren Ausrichtung auf Zielgruppen über bedarfsorientiertes Arbeiten bis zur Identifikation von Schwachstellen und notwendigen Anpassungen der Strategie im Projektverlauf. Dabei werden immer wieder drei Phasen durchlaufen: 1. Wirkungsorientierung 2. Datenerhebung 3. Reflexion und Iteration. Diese Vorgehensweise ermöglicht agiles Arbeiten durch wiederholte Evaluation, fördert ein gemeinsames Verständnis im Team und trägt zur Entwicklung nachhaltiger Lösungen bei. Dieser Ansatz der Wirkungsbeobachtung dient somit nicht nur der Analyse der Projektwirkungen, sondern fungiert auch als Experimentierfeld zur Ergründung gesellschaftlicher Veränderungen. Das sdl verfeinert dabei kontinuierlich seine Wirkungsbeobachtungspraxis und entwickelt diese stetig weiter.

In dem „Speed Talk“ möchten wir unsere Vorgehensweisen und Methoden der Wirkungsbeobachtung vorstellen und gerne im Anschluss über deren Nutzen und die aufkommenden Herausforderungen diskutieren.

Marlene Franck social design lab der Hans Sauer Stiftung

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Speed Talk

Session: C 4

Maßgeschneidert für´s Reallabor: SWOT und Balanced Scorecard 2.0

Im Rahmen der sozialökologischen Transformation steht die Gesellschaft vor komplexen Herausforderungen, die sie nicht ohne Hilfe der Forschung zum Thema multiperspektivischer Innovationsentwicklung bewältigen kann. In diesem Kontext gelten Reallabore als wichtige Innovationshubs. Sie bieten die Möglichkeit in realitätsnahen Kontexten zu forschen und innovative Lösungen zeitnah sowie langfristig auf den Weg zu bringen. Für einen validen wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu Reallaboren sind ein systemisches Wirkungsmonitoring und Evaluation essentiell. Der Fokus liegt dabei auf der Untersuchung der vielfältigen Auswirkungen und den zugehörigen Wirkungspfaden, die durch die Implementierung neuer Konzepte, Technologien oder sozialer Interventionen entstehen.

Eine besondere Herausforderung an systematische Wirkungsmessung von und in Reallaboren stellt der gleichzeitige Anspruch an Generalisierbarkeit sowie an Kontextspezifität des konzeptionellen Rahmens der Wirkungsanalyse dar. Derzeitige Forschung sucht bezüglich dieser Herausforderung vor allem nach Lösungen, indem Konzepte für weitreichend gültige Rahmen für die Wirkungsmessung in transdisziplinären Projekten entworfen werden, die zugleich eine projektspezifische Anwendung ermöglichen. Gleichzeitig gibt es bisher wenige Untersuchungen dazu, inwiefern bestehende Methoden der Wirkungsmessung angepasst werden können, sodass sie das Berücksichtigen reallabortypischer Bedingungen ermöglichen. Das vorliegende Paper beschreibt die ersten Entwicklungsschritte eines wirkungsorientierten Monitoringskonzepts für das Verbundforschungsprojekt Co-Site. Als Grundlage für dieses Konzept dienen Weiterentwicklungen der Balanced Scorecard (Methode zur Strategieumsetzung und -messung mit Hilfe verschiedener Perspektiven), die Komplexität und Dynamik berücksichtigen. Eine abgewandelte SWOT-Analyse stellt als Methode zur Positionsbestimmung und Strategieentwicklung Teil des Fundaments des Monitoringsystems dar. Es werden erste Erkenntnisse zur Adaption und Erweiterung von diesen beiden etablierten Management-Instrumenten zur Anwendung im Reallaborcontext aufgezeigt.

Die vorliegende Untersuchung trägt dazu bei herauszufinden, inwieweit Reallaborprojekte wie Co-Site in ihrer Wirkung gemessen werden können und inwiefern es noch geeignete Konzepte braucht. Zukünftig gilt es, die hier aufgeführten sowie weitere Management-Instrumente aus dem Methodenpool der Wirkungsmessung weiter daraufhin zu untersuchen, in welchem Maß sie verschiedene relevante Rahmenbedingungen von Reallaboren berücksichtigen können.

M.Sc. Friederike Holtmann TH Köln / Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik (IPK)

M.A. Larissa Müller TH Köln / Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik (IPK)

Prof. Dr. Valérie Varney TH Köln / Institut für Werkstoffanwendung

Prof. Dr. Anja Richert; TH Köln

Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik (IPK)

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren
Format: Speed Talk
Session: C 4

Versuch einer formativen Evaluation der Reallabore am KIT

Reallabore als Forschungsinfrastrukturen mit dem Anspruch, durch transdisziplinäre Arbeitsweisen transformativ auf die Gesellschaft Einfluss zu nehmen, haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Gleichzeitig fordert der Wunsch einer Wirkungsmessung dieser realweltlichen Experimentierräume eine Strukturierung und folglich eine methodologische Herangehensweise, um sie für Reallabore zu systematisieren. Diese Herausforderung gibt Anlass zur Frage, welchen evaluativen Blick man auf Reallabore richten kann, um sowohl eine tiefgreifende Analyse als auch eine für die Praxis sinnvolle Bewertung zu ermöglichen.

In der Fachliteratur werden diverse Ansätze zur Wirkungsmessung in Reallaboren diskutiert. Ein möglicher Zugang besteht beispielsweise in der Evaluierung von Experimenten im Reallabor. Hierbei erfolgt nicht nur eine Analyse der methodischen Ansätze und wissenschaftlichen Fragestellungen, sondern auch eine Bewertung der tatsächlichen Umsetzbarkeit und Relevanz für die Praxis (Luederitz et al., 2017). Ein anderer Evaluationsfokus richtet sich auf die Interventionen im Rahmen des Reallabors, wie etwa Bürgerdialoge (Defila und Di Giulio, 2018). Dabei kann die Messung der Wirksamkeit solcher partizipativen Formate anhand verschiedener Kriterien bewertet werden (z. B. die Beteiligung der Bürger:innen, die Qualität der Diskussionen, Einfluss auf politische Entscheidungen etc.). Neue Ansätze wie das Case reporting scheme von Bernert et al. (2023) können in diesem Zusammenhang eine systematische Evaluation einer Vielzahl von Reallaboren vorbereiten, indem sie eine strukturierte Dokumentation unterschiedlicher Reallabore ermöglichen, aus denen sich relevante Punkte für eine Evaluation identifizieren lassen. Obgleich das Reallaborlogikmodell keine systematische Impactmessung darstellt, so ebnet es dennoch den Weg hin zu einer systematischen Evaluation einer Vielzahl von Reallaboren. Darüber hinaus kann hier auf eine steigende Zahl von Ansätzen zur Messung gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Wirkung transdisziplinärer Forschung allgemein zurückgegriffen werden (vgl. Nagy et al. 2021, Marg und Theiler 2023). Weiterhin besteht aber die Lücke eines (erprobten) Ansatzes, der eine zusammenhängende Wirkungsmessung in Reallaboren erlaubt. Vor diesem Hintergrund besteht die Herausforderung in der Entwicklung einer geeigneten Methodologie zur umfassenden Bewertung der Wirksamkeit von Reallaboren, insbesondere hinsichtlich des Einflusses auf praktische Anwendungen und der Stakeholder-Integration.

Am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) werden seit Jahren unterschiedlichste Fragestellungen mit dem Forschungsansatz „Reallabor“ bearbeitet (u. a. zu urbaner Nachhaltigkeit, Mobilität und Robotik). Diese vergangenen, laufenden und bald startenden Reallabore bieten einen geeigneten Rahmen, um unterschiedliche Ansätze für eine praxistaugliche formative Evaluation von Reallaboren kritisch zu reflektieren, weiterzuentwickeln, sinnvoll zusammenzuführen sowie praktisch zu erproben. Durch diesen Beitrag streben wir zum einen eine multiperspektivische Betrachtung von Evaluation an, darüber hinaus sollen die Anforderungen an eine systematische Verankerung formativer Evaluationspraktiken in jedem Reallabor zur Diskussion gestellt werden.

Franziska Sörgel KIT / ITAS

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Speed Talk

Session: C 4

Wirkungen oder Wirkungspotenziale? Individuell oder standardisiert?

Wirkungen messen oder Wirkungspotenziale abschätzen? Individualisierung oder Standardisierung vorantreiben. Für diese Fragen werden Impulse aus dem SynSICRIS-Monitoring-Tool und Kriterien-Set gegeben.

Mit dem SynSICRIS-Monitoring-Tool und Kriterien-Set werden Wirkungspotenziale von Forschung erfassbar und bewertbar gemacht. Das Monitoring-Tool unterstützt die wirkungsorientierte Projektplanung über einen Wirkungspfad, der mit den Kategorien für ein projektbegleitendes Monitoring in einem Datenbankmodell verknüpft ist. (<https://synsicris.de>)

Den theoretischen Hintergrund für das Datenmodell bildet das Kriterien-Set, welches Wissensgebiete integriert, wie Wirkungen von Forschung wahrscheinlicher werden. Relevant waren dabei insbesondere transdisziplinäre Forschung (Lux et al. 2019; Newig et al. 2019; Knickel et al. 2019), Responsible Research and Innovation (Bloch et al. 2018; Stilgoe et al. 2013), Technikfolgenabschätzung (Böschchen et al. 2021), Wissens- und Technologietransfer (z.B. Joly et al. 2015; Frank et al. 2021), Open Science (z.B. Blümel et al. 2018), Innovationsysteme (Koschatzky et al. 2016) und Nachhaltige Innovationen (z.B. Diehl 2018; Helming et al. 2016; Andes 2019).

Das auf dieser Basis entwickelte Kriterien-Set umfasst 9 Dimensionen um Wirkungspotenziale abzuschätzen: Wissenschaftliche Integrität, Ethische Integrität, Geschlechtergerechtigkeit, Wissensintegration zur Lösungsentwicklung, Transferaktivitäten, Innovations- und Lösungsentwicklung, Stärkung der Innovationsfähigkeit, Reflexion der Nachhaltigkeitswirkungen, Wirkungsabschätzung zur Nachhaltigkeit.

In der Datenerfassung wurde auf internationale Standards zurückgegriffen und für die Wirkungsplanung Konzepte der Wirkungspfade (z.B. Douthwaite et al. 2009; Blundo Canto et al. 2018) und Theory of Change (z.B. Dhillon Lovely 2018; Belcher et al. 2020) integriert.

Im Vortrag werden wichtige Eckpunkte des Kriterien-Sets und Impulse zur Datenerfassung und zur Standardisierung aus dem Monitoring-Tool vorgestellt. Es werden damit Aspekte aufgezeigt, die für eine Wirkungserfassung in Reallaboren hilfreich sein können und die Diskussion anregen sollen. Ziel des Vortrags ist es, Impulse zu geben für die Navigation zwischen Wirkungen und Wirkungspotenzialen, sowie Individualisierung und Standardisierung. Notiz: Wir würden uns - alternativ zum Speed-Talk - auch sehr freuen, in einen Workshop integriert zu werden, der thematisch passt.

Birge Wolf Universität Kassel, Ökologische Agrarwissenschaften / Fachgebiet Ökologischer Land- und Pflanzenbau

Thorsten Michaelis Universität Kassel, Ökologische Agrarwissenschaften / Fachgebiet Ökologischer Land- und Pflanzenbau

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Dialog / Workshop

Session: D 5

Reallabore und Agrarökologie: Nutzung von Nachhaltigkeitskriterien.

Die mit dem Klimawandel und dem Verlust der Biodiversität einhergehenden Gefahren sind gesellschaftlich und politisch inzwischen weitestgehend anerkannt. Gesellschaft, Politik, Wissenschaft und auch die Landwirtschaft selbst fordern eine Transformation der Agrarsysteme hin zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise. Nachhaltige Agrarsysteme zeichnen sich dadurch aus, dass sie entsprechend dem Konzept von Agroecology (Agrarökologie) ökologische und soziale Prinzipien in die landwirtschaftliche Produktion integrieren, um Umweltauswirkungen zu minimieren, die Biodiversität zu fördern und die Lebensgrundlagen für die Landwirt*innen und für die Gesellschaft zu verbessern. Dabei haben landwirtschaftliche Betriebsleiter*innen die entscheidende Handlungsmacht, weil sie nicht nur Problemverursachende sondern in hohem Maße auch Problemlösende sind. Deshalb können auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Transformationsprozesse in der Landwirtschaft und im ländlichen Raum nur erfolgreich sein, wenn der Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe eine besondere Aufmerksamkeit zu Teil wird. Das gilt insbesondere in Reallaboren, weil diese einen ganzheitlichen, transdisziplinären Forschungsansatz verfolgen, der immer eine nachhaltige Entwicklung anstoßen soll. Aus diesem Grund hat sich die EU in der Partnerschaft „Agroecology“ zum Ausbau eines Netzes von Reallaboren verpflichtet. Agroecology fußt auf insgesamt zehn Elementen der Nachhaltigkeit (1) Vielfältige Anbausystemen; 2) Wissensteilhabe für alle; 3) Schaffung und Nutzung von Synergien; 4) Effizienz durch das Schließen von Kreisläufen; 5) Recycling stärken, Abfall vermeiden; 6) Resilienz und Anpassung an Klimawandel fördern; 7) Menschenrechte und soziale Werte stärken; 8) Kultur und Ernährungstraditionen; 9) Governance, 10) Solidarisches Wirtschaften) und strebt zugleich ökologische und soziale Nachhaltigkeit sowie eine Förderung der Lebensgrundlagen auf dem Land an.

Wenn der Begriff Agroecology nicht mit konkreten und messbaren Nachhaltigkeitskriterien gefüllt wird, besteht die Gefahr, dass der Begriff für Greenwashing-Aktionen genutzt wird. Die Wissenschaft hat die Aufgabe, bestehende Nachhaltigkeitskriterien weiter zu entwickeln und zu ergänzen und mit den Konzepten der Agroecology zu verknüpfen. Ein Instrumentarium hierfür bieten Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Ihre Entwicklung setzte nach dem Weltgipfel in Rio de Janeiro 1992 ein, weil erstmals deutlich wurde, dass nachhaltige Entwicklung eine nationale und lokale Aufgabe in einem globalen Kontext ist. Im Rahmen des Workshops sollen unterschiedliche Nachhaltigkeitsbewertungssysteme vorgestellt und ihre Anwendungsmöglichkeiten in landwirtschaftlichen Reallaboren diskutiert werden. Gleichzeitig soll für die besondere Situation landwirtschaftlicher Betriebe in Reallaboren sensibilisiert werden.

Dr. Elke Baranek Thünen Institut / Betriebswirtschaft

Dr. Talea Becker Thünen Institut

Thema: Wirkungsmessung von und in Reallaboren

Format: Poster

Session: Postersession

Selbstexperimente - transformative Forschung und Bildung im Reallabor

Um die "große Transformation" (Schneidewind 2014; WBGU 2011) zu ermöglichen, sind nicht nur politische Veränderungen notwendig. Es bedarf auch eines Bewusstseinswandels in der Bevölkerung und eine grundlegende Veränderung alltäglicher Gewohnheiten. Reallabore dienen dazu, solche gesellschaftlichen Nachhaltigkeitstransformationen zu unterstützen, unter anderem indem sie Lernorte schaffen, an denen Nachhaltigkeit erfahren und reflektiert werden kann (Parodi et al. 2017; Schöpke et al. 2018). Experimente spielen dabei eine zentrale Rolle, da in ihnen Lösungsansätze für gesellschaftliche Probleme ausprobiert und systematisch untersucht werden können. Sie bringen Wissen über Veränderungen in die Praxis (Räuchle et al. 2021), und nutzen Praxiserfahrungen für ein tieferes Verständnis möglicher Transformationsprozesse.

Das Poster stellt Nachhaltigkeits-Selbstexperimente (NSE) als besondere Form des Experimentierens im Reallabor vor. NSE wurden im Reallabor "Quartier Zukunft – Labor Stadt" als Instrument entwickelt, um insbesondere Studierende an transformative Forschung heranzuführen und individuelle Lernprozesse in Richtung Nachhaltigkeit anzustoßen. NSE sind Experimente mit der eigenen Lebensweise, um transformative Bildungs-, Forschungs- und Praxisziele zu verfolgen.

Als Fallbeispiel dient das Seminar "Nachhaltigkeit im Selbstexperiment", das am KIT zwischen 2018 und 2022 durchgeführt wurde. In einem Aktionsforschungsdesign wurde ein Modell begleiteter NSE für Studierende entwickelt. Es verbindet Elemente selbstbestimmter, experimenteller Lebensstilveränderungen mit einer teilstandardisierten Dokumentation, unterstützender Begleitforschung und gemeinsamer Reflexion. Dabei werden Instrumente der transformativen Forschung eingesetzt, um transformatives Lernen zu ermöglichen. Sie verfolgen dabei einen niedrigschwelligen und aktionsorientierten Ansatz. Didaktisch nutzen die NSE Strategien des Erfahrungslernens, des forschenden Lernens, und des peer learnings, verbunden mit Input-elementen. Als Scaffolding dient insbesondere ein Journal, in dem das Experiment geplant, Daten gesammelt und ausgewertet werden.

Die Kombination von organisierten, individuellen Lebensstiländerungen mit einer partizipativen Datenerhebungs- und Analysestrategie machen NSE zu einem neuen und vielversprechenden Instrument für transformative Forschung in Reallaboren, besonders im Bereich der Hochschulbildung. Sie bilden ein ideales Setting, um Studierende aller Studienrichtungen an Nachhaltigkeitsthemen heranzuführen. Durch ihr kompaktes Design können sie andere Formen vertiefender Lernsettings (Wanner et al. 2020, Baumer 2021) ergänzen. Um zu untersuchen, durch welche Mechanismen NSE transformative Lernprozesse bei den Teilnehmern unterstützen, werden auf dem Poster zunächst das Forschungsdesign und die didaktischen Elemente dargestellt. Anschließend zeigt eine empirische Auswertung der Journale, wie die NSE Schlüsselkompetenzen für Nachhaltigkeit (Wiek et al. 2021, Redman & Wiek 2021, Brundiers et al. 2021) fördern können.

Mit den Nachhaltigkeits-Selbstexperimenten wird eine Verbindung zwischen transformativem Lernen, transformativer Forschung und praktischer Transformation von Individuen geschaffen. Im Reallaborkontext hat die Methode das Potential, Studierende für Nachhaltigkeit zu sensibilisieren, niederschwellig individuelle Lebensstile zu verändern und changes agents zu gewinnen.

Helena Trenks Karlsruher Institut für Technologie / ITAS

Dr. Richard Beecroft Karlsruher Institut für Technologie / MuT - Zentrum Mensch und Technik

Reallabore als politisch-regulative Testräume

Dr. Regina Rhodius, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Öko-Institut e.V.

Prof. Dr. Dierk Bauknecht, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Öko-Institut e.V.

Reallabore kommen in ganz unterschiedlichen Kontexten und mit ganz unterschiedlichen Zielstellungen zum Einsatz. Während in den diskursorientierten Reallaboren der Nachhaltigkeit die Suche nach konkreten Problemlösungen und neuen Verhaltensweisen im Fokus steht, zielen technologie-orientierte Reallabore auf die Testung und Etablierung von Produkten und Technologien. In beiden Reallabortypen bilden Experimente ein zentrales Charakteristikum. Diese Experimente finden jeweils in einem konkreten regulatorischen Umfeld statt. Dieses Umfeld kann sowohl die Möglichkeiten innerhalb der Experimente als auch die Chancen für die Skalierung von Lösungen, die in diesen Experimenten entwickelt werden, erheblich beeinflussen. Denn generell ist es schwierig, Lösungen für die Zukunft im heutigen regulatorischen Rahmen zu entwickeln, bzw. es stellt sich auch die Frage, wie nachhaltige Zukünfte, die in den Reallaboren erprobt werden, am besten reguliert werden. Deshalb ist es wichtig zu verstehen, wie das Wechselspiel zwischen Reallaboren und Regulierung funktioniert und gestaltet werden kann, sei es gezielt in regulatorischen Experimenten oder auch in Experimenten, bei denen die Regulierung kein Gegenstand des Experiments ist. Dabei kann es darum gehen, wie das regulatorische Umfeld Reallabore und Experimente beeinflusst; wie regulatorische Restriktionen für Reallabore reduziert werden können; wie in Reallaboren und regulatorischen Experimenten gezielt auch neue Regulierungen erprobt werden können - und wie schließlich neue Erkenntnisse zur zukünftigen Regulierung, die in Reallaboren entwickelt werden, in den politischen Prozess eingespeist und über das Reallabor hinaus umgesetzt werden können. Von Interesse ist auch die Frage, inwieweit Reallabore ein Ort der Vorbereitung politischer Entscheidungsfindung auch auf übergeordneter, z. B. nationaler Ebene sein können. Ziel des Themenstrangs ist es, diese Fragestellungen anhand von konzeptionellen oder empirischen Beiträgen zu diskutieren. Der Themenstrang soll u. a. folgende Fragen besonders adressieren:

- Verschiedene Konzepte, wie regulatorische Fragen in Reallaboren und Experimenten berücksichtigt werden können,
- Fallstudien dazu, wie regulatorische Fragen in Reallaboren und Experimenten explizit adressiert werden,
- Methoden, mit denen regulatorisches Lernen gelingen und im weiteren politischen Prozess genutzt werden kann,
- Politics-Fragen rund um regulatorische Experimente,
- Konzepte und/oder Fallbeispiele zur Nutzung von Reallaboren zur Vorbereitung politischer Entscheidungsfindung,
- Einordnung der o. g. Konzepte in breitere Ansätze reflexiver Governance.

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume

Format: Dialog / Workshop

Session: A 6

Reallabore - Beschleuniger oder Bremsen nachhaltiger Stadtentwicklung?

Experimentelle Planungsansätze sind ein Katalysator für die nachhaltige Umnutzung von öffentlichen Räumen. Zahlreiche Kommunen führen Reallabore und Experimente durch, um den öffentlichen (Straßen-)Raum neu aufzuteilen. Das Deutsch-Französische Zukunftswerk hat Fallbeispiele in u.a. in München, Berlin und Lyon untersucht, in denen Kommunen Reallabore nutzen, um politische Entscheidungen vorzubereiten und die Umnutzung urbaner Flächen partizipativ zu gestalten. Gemeinsam mit Expert:innen aus Kommunen, nationaler Verwaltung, Wissenschaft und Zivilgesellschaft aus Deutschland und Frankreich wurden die lokalen Erfahrungen diskutiert und Handlungsempfehlungen an die Regierungen in Paris und Berlin erarbeitet. Dafür nutzte das Zukunftswerk ein transdisziplinäres und ko-kreatives Forschungsdesign. Die Empfehlungen werden am 18. Januar 2024 veröffentlicht.

Das Zukunftswerk konnte aufzeigen, dass Reallabore häufig mit einem hohen planerischen Aufwand für Kommunen verbunden sind und die Nutzung regulatorischer Ausnahmeregelungen, wie z.B. von Verkehrsversuchen, juristische Unklarheiten aufwerfen. Dies führt dazu, dass Reallabore und Experimente häufig auf einzelne Pilotvorhaben beschränkt bleiben und nicht umfangreicher als partizipatives Mittel der Stadtentwicklung genutzt werden. Die Handlungsempfehlungen zeigen konkrete Möglichkeiten auf, welche Gesetzesänderungen den Kommunen Erleichterungen bieten würden und wie Bund und Länder die Kommunen bei der praktischen Umsetzung von Reallaboren besser unterstützen können. Neben einer digitalen nationalen Plattform, die die regulatorischen Spielräume für Reallabore und Experimentierlösungen aufzeigt, schlägt das Zukunftswerk die Einrichtung von regionalen Anlauf- und Beratungsstellen vor, die Kommunen logistisch unterstützen.

Der geplante Workshop soll dazu dienen anhand konkreter kommunaler Fallbeispiele die Handlungsempfehlungen des Zukunftswerks pointiert vorzustellen und aus einer wissenschaftlichen Perspektive gemeinsam zu diskutieren. Besonderer Fokus liegt dabei auf folgenden Fragen: Welche Rahmenbedingungen braucht es für Kommunen damit Reallabore zu einem Beschleuniger für eine Kultur der Nachhaltigkeit werden? Welche förderliche bzw. hinderliche Rolle kann die Forschung dabei spielen? Das Zukunftswerk tritt dazu in Dialog mit Felix Weisbrich, Leiter des Straßen- und Grünflächenamtes Friedrichshain-Kreuzberg. Der geplante Workshop bietet eine methodische Mischung von Speed-Talk mit Felix Weisbrich, Kleingruppenreflexion und einer abschließenden Fishbowl-Diskussion im Plenum.

Das Deutsch-Französische Zukunftswerk, verankert im Vertrag von Aachen, bringt Akteur:innen zukunftsorientierter kommunaler Initiativen in Dialog mit Expert:innen aus öffentlicher Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wissenschaft. So erarbeiten wir Handlungsempfehlungen für die Regierungen Deutschlands und Frankreichs. Das deutsche Sekretariat des Zukunftswerks ist angesiedelt am RIFS - Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit – Helmholtz Zentrum Potsdam.

Thomas Spinrath Deutsch-Französisches Zukunftswerk

am RIFS - Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit – Helmholtz Zentrum Potsdam

Dr. Julia Plessing Deutsch-Französisches Zukunftswerk

am RIFS - Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit – Helmholtz Zentrum Potsdam

Felix Weisbrich Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg / Straßen- und Grünflächenamt; Marie Hliwa

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume
Format: Artikel
Session: B 6

Das „neue“ Thema Klimaanpassung

Transformation von Verwaltungsstrukturen: Das „neue“ Thema Klimaanpassung

Da Klimaanpassung bislang ein freiwilliges Thema für Kommunen in Deutschland ist, besteht die grundsätzliche Herausforderung, das Thema im Verwaltungsalltag zu etablieren. Aus der Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung sowie aus der Verankerung von Erfahrungen mit dem Thema Klimaschutz lassen sich bereits vielfältige Erkenntnisse gewinnen, die für die Integration des Themas Klimaanpassung in Kommunen wichtig sind. Während es viele Erkenntnisse aus der Forschung zu nachhaltiger Entwicklung und Klimaschutz gibt, bringt die Einführung neuer Erkenntnisse weitere Herausforderungen hinsichtlich der Komplexität von Strukturen und Prozessen mit sich.

In diesem Beitrag wird argumentiert, dass sowohl strukturelle, verfahrenstechnische als auch kontextuelle Hindernisse bei der Einführung des Themas lokale Klimaanpassungsaktivitäten existieren. Regulation beginnt in diesem Sinn bereits mit dem ersten informellen Gespräch über die Notwendigkeit der Änderung der kommunalen Zielsetzungen vom Klimaschutz zur Klimaanpassung. Basierend auf dieser Annahme werden Erfahrungen bei der Transformation zur Klimaanpassung in einer konkreten Kommunalverwaltung in Charlottenburg-Wilmersdorf/Berlin analysiert und diskutiert. Der Beitrag präsentiert Zwischenergebnisse des Projekts ReWanKa (Reallabore Regenwasser und Klimaanpassung), bei dem das Experimentieren mit und in kommunalen Verwaltungsstrukturen im Mittelpunkt steht. In diesem Projekt werden auch unterschiedliche Experimentierfelder miteinander verknüpft: Die Ebene der Sachbearbeitung, der fachlichen Leitung sowie die öffentlich Planung. Anhand der gemachten Erfahrungen lassen sich auch wertvolle Erkenntnisse bezüglich der (Un-)Vereinbarkeiten von Forschungs- und Praxiszielen verdeutlichen sowie konkrete Handlungsschritte bezüglich unterschiedlicher benötigter Wissensformen aufzeigen.

<https://www.tu.berlin/ztg/forschung/projekte/laufende-projekte/rewanka>

Carolin Schröder TU Berlin / Zentrum Technik und Gesellschaft

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume

Format: Artikel

Session: B 6

Gaming für Stadtentwicklung: Narrativ, partizipativ und performativ.

Mit diesem Beitrag soll aufgezeigt werden, wie durch eine innovative Anwendung von Gamingansätzen neue Synergien und im besten Falle auch Emergenzen in der Triade von Reallaborforschung, Stadtentwicklung und Partizipation (bis hin zu Empowerment) möglich sind. Hierfür soll ein Konzept des Narratives einer Zukunftsweltstadt am Beispiel der Stadt Karlsruhe vorgestellt werden, in der ein Digital Twin zur Gestaltung performativen Stadtgestaltung das zentrale methodische Werkzeug zum regulativen Experimentieren mit kommunalpolitischer Stadtentwicklung bildet.

Die Gamification bezieht sich hierbei sowohl auf die virtuelle wie die reale Welt. Bei ersterer geht es um den Aufbau und Einsatz einer digitalen Datenplattform, die interaktiv (1) wissenschaftlich fundierte Simulationen ermöglicht - auch als Grundlage für politische Entscheidungen (z.B. Decision Theater der Arizona Stadt University, CityScienceLab an der HCU, John et al. 2020), (2) kommunalen Akteuren im Sinne agiler Stadtverwaltung ein Data Warehouse bietet, sowie (3) für Bürger:innen relevante Informations-, Partizipations- und ganz entscheidend - auch Experimentiermöglichkeiten eröffnet. Für Letzteres existieren eine ganze Reihe erfolgreicher Serious Games, auf die der Beitrag eingehen wird (z.B. E.1013 Energetika, Mobile City Game, Real-World Action Games (RWAGs), wie Greenify (Lee, Matamoros, et al., 2013)).

Komplementär damit verschränkt ist das Experimentelle im realen Raum, gemeinhin das, was in der „klassischen“ Reallabormethodik mit transdisziplinären Interventionen/Experimente bereits etabliert ist. Diese werden ergänzt durch performative Elemente, in denen künstlerisch unterstützt, auch eine ästhetische Perspektive eingenommen wird (hier v.a. darstellende Kunst und Medienkunst).

Somit entsteht eine transaktive Relation zwischen Regulierung (Governance von Stadtentwicklung), den Experimenten in der Wechselwirkung zwischen virtueller Simulation und realer Experimente und der Partizipation von Praxispartnern und Bürger:innen, die über kognitive und sinnlich-kontemplative Aktivierung zu Empowerment gelangen können.

Auf der Grundlage dieses Konzeptes und der dazu vorliegenden Empirie soll über die möglichen Anwendungen - gerade auch im Hinblick auf das im Entstehen begriffene Reallaborgesetz - diskutiert, sowie die damit verbundenen epistemologischen Fragestellungen aufgegriffen werden.

Dr. Felix Wagner Karlsruher Institut für Technik (KIT) / Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Prof. Daniel Schwarz Karlsruher Hochschule (HKA) / Professur für interaktive Medien

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume

Format: Artikel

Session: B 6

Transformative Governance für nachhaltige Entwicklung in Reallaboren

Modi reflexiv-transformativer Governance für nachhaltige Entwicklung in Reallaboren
Reallabor hybrid: Next Generation (!)

Experimentierräume und Perspektiven aus dem Reallabor DELTA

Christina West und Malte Schweizehof

DELTA – das Darmstädter EnergieLabor für Technologie in der Anwendung, welches vom BMWK als Reallabor der Energiewende in drei Clustern und sieben Teilprojekten gefördert wird, erscheint auf den ersten Blick als technologie-orientiertes Reallabor, welches auf die großmaßstäbliche Entwicklung, Umsetzung, Testung und Etablierung von Produkten und Technologien für die Energiewende abzielt. Allerdings wurde mit den beiden DELTA Subeinheiten, dem diskursorientierten DELTA Cluster „Energie-Akademie“ und dem DELTA Teilprojekt „Ressourcenschonung durch Urbane Sharing Modelle“, an die Tradition der Reallabore der Nachhaltigkeit angeknüpft, in denen die Suche nach konkreten Problemlösungen, neuen Verhaltens- und Handlungsweisen und nachhaltigen Governancemodi fokussiert wird. Deshalb wurde mit DELTA ein neuer Typ Reallabor geschaffen: das Reallabor HYBRID (West 2023: 166 ff.). In ihm werden nun mit unterschiedlichen Modi politisch-regulative Frei- und Experimentierräume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft gesucht, experimentiert und auch gesteuert.

Im Vortrag werden drei eigenständige, komplementär zu verstehende Typen von politisch-regulativen Frei- und Experimentierräumen differenziert vorgestellt, ihre Bedeutung für die Reallabor-Praxis kritisch-konstruktiv reflektiert und mit den Anwesenden diskutiert, um sie so weiteren transformativ-transdisziplinär Forschenden und Wissenschaftler:innen zugänglich zu machen. So wird auch an den im Kontext des Reallabor-Gesetzes verwendeten Begriff „Testräume“ – nun verstanden als gezieltes transdisziplinär-transversale (Weiter-)Entwickeln und Erproben neuer Ansätze – angeknüpft:

1. DELTA Energie-Akademie: Institutionelle Testräume für transdisziplinär-transformatives Lernen und Lehren
2. FairTeilerMobile: räumlich fluktuierende Mikrotesträume
3. „AG Grün“ auf Lincoln: politisch-administrative Testräume für zivilgesellschaftliche Bottom-Up-Initiativen

Mit den Ansätzen werden aus (sub-)kommunalen, also aus räumlich heterogen kontextualisierten Perspektiven und im Sinne einer Multi-Level-Governance, „Nachhaltige Entwicklungen“ (etwa im Sinne der SDGs der Vereinten Nationen) in Gang gesetzt. Postuliert wird, dass durch die kritisch-konstruktive Reflexion und Arbeit mit dem digitalen Kommunalen SDG-Simulationsmodell „SustainDarmstadt2035“ eine Reflexive Governance der verschiedenen Reallabor-Praxispartner:innen erst befördert wird.

Eine weitere für die transdisziplinär-transformative Forschung relevante Fragestellung ist auch, welche Bedeutung die unterschiedliche räumliche und damit politisch-administrative Situierung für die trans-formativen Potentiale und Grenzen der jeweiligen politisch-regulativen Frei- und Experimentierräumen haben kann und wie diese Erkenntnisse für deren Gestaltung zur Erfüllung ihres transdisziplinären Transformations- und Forschungsauftrags eingesetzt werden können.

Dr. phil. Christina West University of Applied Sciences Darmstadt | Hochschule Darmstadt/
Gesellschaftswissenschaften /DELTA | Energie-Akademie

M. Sc. Malte Schweizerhof University of Applied Sciences Darmstadt | Hochschule Darmstadt/
Gesellschaftswissenschaften / DELTA | Energie-Akademie

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume
Format: Speed Talk
Session: C 6

PREFIGURE – Prototypes for addressing the housing-energy-nexus

In dem EU-Projekt "PREFIGURE" werden europaweit innovative politische und gesellschaftliche Konzepte zur Umsetzung der ‚green transition‘ analysiert, mit einem Fokus auf sogenannte ‚Prototypen des Wandels‘ in den Bereichen des energieeffizienten Wohnens und der Beseitigung von ‚Energiearmut‘. In Reallaboren, die methodologisch mit Unterstützung des am KIT vorhandenen "MOBILAB", einem mobilen Partizipationslabor etabliert werden, erfolgt in dem Projekt eine Untersuchung, wie Wohnungspolitik nachhaltige Entwicklungen unterstützen kann und welche Auswirkungen dies auf die Wohnbedingungen insbesondere vulnerabler Gruppen hat. Ziel ist die gemeinsame und transdisziplinäre Entwicklung und Dissemination von Wissensbeständen über nachhaltige Praktiken und die gemeinsame Gestaltung politischer Lösungen, um Ungleichheiten auf Wohnungsmärkten zu verringern sowie den klimaneutralen Umbau des Wohnungsbestands zu beschleunigen.

Prof. Dr. Michael Janoschka Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / Institut für Regionalwissenschaft (IfR)

Carolin Seiberlich Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / Institut für Regionalwissenschaft (IfR)

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume
Format: Speed Talk
Session: C 6

Kulturen des Selbermachens: Vom Objekt zum Subjekt der Transformation

Repair Cafés sind Reallabore des gemeinschaftlichen Selbermachens. In der Tätigkeit des Reparierens werden aber nicht nur defekte Alltagsgegenstände wieder instandgesetzt, sondern auch soziale Beziehungen geknüpft und demokratische Mikropraktiken wie Zuhören, Perspektivwechsel, Ambiguitätstoleranz oder Offenheit gegenüber Neuem eingeübt. Die gemeinsame Reparatur defekter Gegenstände in einem gemütlichen Rahmen bei Kaffee und Kuchen führt über die Einsparung von Ressourcen hinaus zu Wissensaustausch, Vergemeinschaftung und Selbstwirksamkeitserfahrungen.

Die Wiederinstandsetzung eines Dinges kann auch auf zwischenmenschliche Beziehungen übertragen werden, indem unterschiedliche Anliegen und Bedürfnisse aufeinander bezogen und gemeinsam in ein neues Passungsverhältnis gebracht werden. In einem Forschungsprojekt – RePair Democracy. Soziale Innovationen als Experimentierfeld demokratischer Mikropraktiken (<https://fordemocracy.de/projekte/projekt-02/>) – haben wir uns die Metapher RePair zu eigen gemacht, um auf eine Wiederanbindung lokaler Bedürfnisse mit demokratischen Institutionen, aber auch eine Verbindung der Menschen untereinander hinzuweisen. "Demokratie reparieren" bedeutet in diesem Sinne, soziale Beziehungen und gesellschaftliche Verhältnisse so umzubauen und zu arrangieren, dass eine breite Mitwirkung (Partizipation) von Gleichen unter Gleichen bei der Gestaltung der geteilten Lebenswelt möglich wird.

Mit weiteren Gästen wollen wir in einem Fishbowl-artigen Setting von der Reparatur der Dinge zur Reparatur von Sozialbeziehungen bis hin zu Potentialen einer Demokratisierung von Gestaltungsprozessen in einen Dialog treten. Kulturen des Selbermachens bilden den Ausgangspunkt für kommende Transformationsprozesse in basisdemokratischer Manier gemeinsame Sache zu machen. Mit dem Netzwerk Reparatur-Initiativen besteht bundesweit ein breites Geflecht an gemeinschaftlichen Orten des Reparierens. Mit dem Netzwerk Demokratiefestivals ist ein rhizomatisches Reallabor im Aufbau, das dezentrale Räume gemeinschaftlicher Quartiersentwicklung schafft und miteinander verbindet. Schritt für Schritt eignen sich die Leute die Welt im gemeinsamen Tun an und werden von Objekten zu Subjekten der Transformation. Von der Reparatur geht die dialogische Reise zu einer kollaborativen Demokratie.

Dr. Robert Jende anstiftung / Netzwerk Demokratiefestivals

Ina Hemmelmann anstiftung / Netzwerk Demokratiefestivals

Ina Hemmelmann anstiftung / Netzwerk Reparatur-Initiativen

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume

Format: Speed Talk

Session: C 6

Reallabore der Mobilität – Dialog zu Regulierung, Wunsch und Realität

Reallabore sind immer häufiger Gegenstand von Forschungsprojekten im Rahmen der Mobilitätswende. Damit die Mobilitätswende in Städten gelingen kann, ist es essentiell, den öffentlichen Raum neu zu denken und aktive Mobilität – also Zufußgehen und Radfahren – sowie den öffentlichen Nahverkehr in den Fokus der Städte zu rücken. Reallabore ermöglichen es dabei, den Straßenraum umzuverteilen, neue Nutzungen zu erproben und die Akzeptanz der Veränderung zu erforschen. Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag, um passende Stellschrauben für die Mobilitätswende zu identifizieren und zu entwickeln.

In Förderaufrufen zeigt sich ein großer Bedarf an umsetzungsorientierten Forschungsansätzen und Reallabore sind dabei immer häufiger expliziter Bestandteil von Ausschreibungen. Gleichzeitig zeigt sich bei der Durchführung von Forschungsprojekten mit dem Einsatz von Reallaboren, dass insbesondere regulatorische Rahmenbedingungen unklar sind und die Projekte sogar scheitern lassen können.

Wir möchten in unserem interaktiven Workshop mit Partner*innen aus Wissenschaft und Praxis in den Dialog treten und Erfahrungen mit Genehmigungsverfahren und rechtlichen Herausforderungen bei Reallaboren der Mobilitätswende teilen, diskutieren und weiterdenken. Wie unterscheiden und ähneln sich die Herausforderungen in verschiedenen Regionen? An welche Stellen sollten ‚lessons learned‘ weitergegeben werden? Inwiefern werden standardisierte Verfahren für Mobilitätsinterventionen benötigt, im Sinne von verantwortungsvollem Experimentieren?

Den Einstieg in den Dialog bieten die Erfahrungen aus vier Reallaboren in Berlin und München, anhand derer wir das regulatorische Umfeld beleuchten und wie dies die Durchführung der Reallabore beeinflusst. Bei allen vier Reallaboren war das Ziel, den Straßenraum für einen begrenzten Zeitraum in einen Aufenthaltsraum umzuwandeln, bei dem aktive Mobilität und der Aufenthalt von Menschen im Vordergrund steht. Welche Restriktionen können bei der Durchführung auftreten und wie funktioniert das Zusammenspiel mit anderen relevanten Akteuren, wie z.B. der Verwaltung, Politik und Rechtsprechung?

Die Erfahrungen der Forschenden aus den Fallbeispielen wurden im Rahmen von Fokusgruppen mit der Verwaltung und mit Juristen gespiegelt, um konkrete Hinweise für künftige Reallabore abzuleiten, wie Reallabore (trotz einiger rechtlicher Hürden) innerhalb des aktuellen regulatorischen Rahmens durchgeführt werden können. Konkret zeigen wir beispielsweise, wie „Verwaltungs-Pingpong“ bei der Frage der Zuständigkeit der Behörde verkürzt werden kann, was bei einer Klage gegen das Projekt zu tun ist und wie das Forschungsprojekt versichert sein muss, um auf die Durchführung vorbereitet zu sein. Zudem wollen wir Empfehlungen für die Anpassung des regulatorischen Rahmens diskutieren. Es geht um die Frage, inwiefern die StVO als Grundlage für die Umverteilung des Straßenraums explizit die Umsetzung von Reallaboren nicht nur genehmigungsfähig machen, sondern auch die Auslegung im Einzelfall begünstigen sollte.

Manuel Jung Technische Universität München / Department of Science, Technology and Society (STS)

Dr. Julia Jarass Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Marco Kellhammer Technische Universität München / Urban Design

Thema: Reallabore als politisch-regulative Testräume

Format: Poster

Session: Postersession

Angewandte interdisziplinäre Forschung für die Energiewende

Um die Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen, hat die Bundesregierung im Jahr 2016 den Klimaschutzplan verabschiedet, der verschiedene Maßnahmen zur Energiewende und Emissionsminderung vorsieht; wie beispielsweise die Sektorenkopplung oder die Elektrifizierung des Gebäude-, Verkehrs- und Industriesektors. Die Realisierung dieser Maßnahmen erfordert jedoch die Expertise aller an der Umsetzung beteiligten Akteure sowie das Wissen aus verschiedenen Forschungsbereichen. Daher hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) die "Reallabore der Energiewende" als innovatives Forschungsformat ins Leben gerufen, um eine sektorenübergreifende Unterstützung der Energiewende zu ermöglichen. Ziel ist es, industrielle und forschungsgetriebene Entwicklungen enger mit der praktischen Umsetzung zu verknüpfen. Obwohl zahlreiche Lösungen technisch bereits entwickelt sind, fehlen Konzepte für die praktische Umsetzung in Quartieren. Im Rahmen von SmartQuart, dem ersten geförderten Reallabor der Energiewende, werden derzeit neue Produkte und Lösungen für die Realisierung der Energiewende in Quartieren entwickelt und erforscht.

SmartQuart vereint Akteure aus Forschung, Energiewirtschaft, Kommunen und weitere Praxispartner in einem transdisziplinären Team. Das interdisziplinäre Forschungsteam der RWTH Aachen, bestehend aus Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Architektur, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, fokussiert sich auf die Energiewende in Quartieren aus technischer sowie ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Perspektive. Dies geschieht exemplarisch in drei Quartieren, die typische Regionen in Deutschland repräsentieren: ein Neubauquartier in der Kleinstadt Bedburg, ein Industrie- und Gewerbegebiet in der Verbandsgemeinde Kaisersesch und ein digitales Quartier mit Wohn- und Gewerbegebäuden in Nordrhein-Westfalen. In den betrachteten Quartieren kommen unterschiedliche Technologien zum Einsatz. Die entstehende Vielfalt, sowohl durch ihre unterschiedlichen Raumtypologien als auch durch die verschiedenen Nutzungsarten, bietet neben vielfältigen Forschungsmöglichkeiten eine breite Übertragbarkeit der Ergebnisse.

Schwerpunkt der Forschung ist die Entwicklung optimaler Betriebsstrategien für die drei unterschiedlichen Raumtypen und die jeweiligen Nutzungsarten. Zudem wird ein kaskadierter Optimierungsansatz implementiert, der einen gemeinsamen Betrieb der Quartiere und deren unterschiedliche Nutzungsprofile kombiniert. Ziel ist es, Spitzenlasten zu reduzieren und Energie gesamtbilanziell einzusparen. Im Rahmen der ökologischen Untersuchung werden die Auswirkungen der reduzierten CO₂-Emissionen für alle Quartiere evaluiert, um das Potenzial für neue Quartierskonzepte abzuschätzen. Alle Lösungsansätze werden gemeinsam mit verschiedenen Akteursgruppen entwickelt, um die Bedürfnisse der Stakeholder zu berücksichtigen. Diese werden zusätzlich über ein Nutzerkomfortmonitoring erfasst. Die Einbindung und Akzeptanz der neuen Technologien und Konzepte in die Gesellschaft werden mittels Fragebögen und Interviews umfassend untersucht und fließen ein. Alle Forschungsergebnisse werden abschließend in ein Konzept gebündelt, um sie in eine breite

Anwendung zu überführen. Die Bausteine der energieoptimierten Quartiersentwicklung und die darin enthaltenen Forschungsschwerpunkte werden in diesem Posterbeitrag vorgestellt.

Lisa von Wittenhorst zu Sonsfeld RWTH Aachen University, Lehr- und Forschungsgebiet für Immobilienprojektentwicklung

Sarah Welter RWTH Aachen University, E.ON Energieforschungszentrum, Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Elisabeth Beusker RWTH Aachen University, Lehr- und Forschungsgebiet für Immobilienprojektentwicklung

apl. Prof. Dr.-Ing. Jérôme Frisch; Thomas Schreiber; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller

Offener Themenstrang

Open Topic zu Reallaboren

Thema: Offener Themenstrang
Format: Dialog / Workshop
Session: A 8

Mobile partizipative Infrastrukturen der Reallaborarbeit

Reallabore charakterisieren sich als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis. Ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Reallaborarbeit ist der Ortsbezug, um Transformationsprozesse in einem räumlich abgegrenzten Kontext anzustoßen und zu beforschen (Bergmann et al. 2021). Vor diesem Hintergrund haben sich nachhaltigkeitsnahe Science Shops, wie bspw. der Zukunftsraum in Karlsruhe, in der Stadt bewährt. Diese dienen als Ausgangspunkt für Reallaboraktivitäten, Anlaufstelle für die partizipative Einbindung von Akteuren und Arbeitsort für Reallaborant*innen. Sie erreichen die Menschen vor Ort, in ihren Quartieren. Allerdings ist der Wirkradius von ortsgebundenen Infrastrukturen begrenzt, und es ist schwer, Menschen außerhalb des unmittelbaren Umfelds zu erreichen.

Mobile partizipative Infrastrukturen im Reallaborkontext überbrücken die Distanz zwischen Wissenschaft und Praxis. Sie ermöglichen es, Menschen in ihrem Alltagskontext zu begegnen und sie vor Ort zum Mitmachen einzuladen. In der Reallaborarbeit haben sich aus methodischer, baulicher und konzeptioneller Perspektive ähnliche mobile Infrastrukturen entwickelt – vom Mobilien Partizipationslabor am KIT (MobiLab) über das Tiny Rathaus in Kiel, das Kiezlabor in Berlin bis hin zum Tiny FOP MOB in Bozen, dem MeinungsMobil in Köln oder dem Mobilien Futurium.

Sie alle unterscheiden sich in der inhaltlichen Ausrichtung und Ausgestaltung. Ein gemeinsames Ziel hat sich dennoch bei einem ersten Austausch in der AG „Mobile Stadtlabore“ herauskristallisiert: Neue Wege zur Bürger:innenpartizipation zu erkunden. Die AG „Mobile Stadtlabore“ besteht seit Sommer 2023 und möchte den Erfahrungsaustausch zwischen den Betreiber:innen derartiger Infrastrukturen ermöglichen. In dem Workshop laden wir alle mobilen Labs (oder solche, die ‚mobil‘ werden wollen), ein, um Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Erfolgsfaktoren zur Bürger:innen-beteiligung herausarbeiten, aber auch technisches und organisatorisches Know-how zu erörtern.

Ziele und Adressaten des Workshops

Adressaten: Forschende und Praxisakteure, die mobile Reallabore betreiben (möchten)

Ziele:

1. Vernetzung und Austausch der mobilen Reallabore
2. Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausarbeiten
3. Erfolgsfaktoren für Partizipation identifizieren

Ablauf

- Kurze Einführung (Ziel und Ablauf des WS)
- 30 Minuten Poster pitches, jew. max. 3 Minuten
- Diskussion (40 min)
- World-Café, 2 Runden á 20 min zu: Gemeinsamkeiten, Gelingensbedingungen, Partizipation
- Synthese im Plenum (20 min)

Susanne Ober Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) - Karlsruher Institut für Technologie

Andreas Seebacher Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel am KIT

Anne Kruse CityLAB der Technologiestiftung Berlin

Steffen Bauer

Lisa Radtke Anschar GmbH

Richard Beecroft Karlsruher Institut für Technologie

Julian Zefferer CityLAB der Technologiestiftung Berlin

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: C 7

Höhenflug

Höhenflug Klima-Kultur-Mitmach-Festival (29. Juli - 28. Oktober 2023) verband erfolgreich Kultur, Klima und Innenstadtleben. Kunst, Vorträge und Aktionen vertieften Umweltverständnis. Transwissenschaftlicher Austausch und Kunst förderten emotionale Bewältigung des Klimawandels. Belebung der Innenstadt durch Straßenaufführungen mobilisierte Gemeinschaft. Wetter und Klimawerkstatt sowie Deutscher Wetterdienst kooperierten und ermöglichten den Austausch von künstlerischem, meteorologischem, alltäglichem und sozio-geografischem Wissen zwischen verschiedenen Generationen. Rückblick zeigt beeindruckende Teilnahme, vielfältige Events und organisch gewachsenes Netzwerk. Festival integrierte Umweltschutz und kulturelle Teilhabe, inspirierend für nachhaltige Community. Mittwochs-Treffen im nächsten Jahr geplant.

Jihae An Künstlerin (socially engaged art), Wetter- und Klimawerkstatt (Amt für Kulturmanagement Stadt Offenbach und Deutscher Wetterdienst). Links: Jihae.de, @jihae__an, @wetterwerkstatt

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: C 7

Reallabor der Mobilität und Kultur Metropolregion Rhein-Neckar +

Mobilität ist ein Grundbedürfnis für Menschen jeden Alters und spielt eine zentrale Rolle bei der Schaffung sozialer Kontakte. Sie ermöglicht ein selbstbestimmtes Leben, hat jedoch auch erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und trägt nach Angaben des IPCC zu 14% der globalen Emissionen bei.

Bisher werden Mobilität und Verkehr, insbesondere im Kontext des Klimawandels, hauptsächlich von technisch ausgerichteten Ministerien, Behörden und Ämtern in den Kommunen betrachtet. Die sozialen Implikationen dieser Bereiche werden oft vernachlässigt, obwohl die Herausforderungen der regionalen Daseinsvorsorge in den letzten Jahren zunehmend komplexer geworden sind. Die relative Deprivation innerhalb der Gesellschaft hat durch das Wachstum kommunaler Aufgaben, gesellschaftliche Veränderungen und die Digitalisierung deutlich zugenommen. Die Digitalisierung hat auch die Art und Weise beeinflusst, wie Veranstaltungen organisiert werden, wobei Präsenzveranstaltungen nach der Corona-Pandemie wieder vermehrt auftreten, jedoch mit einem Anstieg der verkehrsbedingten Emissionen einhergehen.

Eine vielversprechende Lösung zur Reduzierung dieser Emissionen ist die Förderung von Mitfahrgelegenheiten durch App-basierte Fahrgemeinschaften. Dieser Ansatz fördert nicht nur den verkehrlichen Effekt, sondern schafft auch soziale Verbundenheit und ermöglicht interdisziplinäre Zusammenarbeit. Obwohl das verkehrliche Potenzial von Mitfahrgelegenheiten weitgehend anerkannt ist, fehlen immer noch valide Aussagen und quantitative Erkenntnisse, insbesondere im Zusammenhang mit veranstaltungsbasierten Mitfahrgelegenheiten.

Um diese und andere Ideen für eine nachhaltige Mobilität zu untersuchen, initiieren wir ein Reallabor der Mobilität. In dieser Initiative arbeiten verschiedene Akteure zusammen, darunter Kulturbetriebe (Netzwerk der Nachhaltigkeit in Kulturbetrieben), überregionale Institutionen (Metropolregion Rhein-Neckar), Wirtschaftsförderer (Landkreis Rhein-Neckar) sowie wissenschaftliche Einrichtungen (Universität Heidelberg, Geographisches Institut, Prof. Gerhard; Karlsruher Institut für Technologie, ITAS, Prof. Lang vom Reallabor "Autonomes Fahren im Mobilitätssystem der Zukunft"). Dieses Reallabor wird dazu beitragen, neue Erkenntnisse und Lösungen für eine nachhaltige Mobilität zu entwickeln und umzusetzen.

Dr. Benedikt Krams Match Rider GmbH

Christian Weiss Enjoy Jazz gGmbH

Anne Zilles Urban Innovation - Stadt neu Denken e.V. / Team Stadtlabor Heidelberg (Partner Port)

Rainer Kern; Andreas Koch

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: C 7

Herausforderungen und Chancen von regionalen Reallaboren

Der Forschungsmodus des Reallabors findet mehr und mehr Anwendung in der Nachhaltigkeitsforschung. Viele Reallabore spielen sich hierbei auf einer lokalen Ebene ab. Zwar ermöglicht diese Fokussierung das detaillierte Verstehen von Veränderungsdynamiken, erschwert aber zum einen mit dem Reallabor selbst bereits eine breitere, regionale Wirkung zu erzielen sowie zum anderen einen späteren Transfer und eine Skalierung der Erprobung vorzubereiten.

Das Projekt transform-R in der Region Frankfurt-RheinMain hat zum Ziel die Mobilitäts-wende und damit verbundene Energiethemen im Forschungsmodus des Reallabors zu beschleunigen. Hierfür sollen insgesamt vier Reallabore unmittelbar auf der regionalen Ebene aufgesetzt und durchgeführt werden. Damit sollen Fragen des Transfers und der Skalierung der Erprobungen von Beginn an im Zentrum stehen und zu einer Beschleunigung von Transformationsprozessen führen. Dieser Anspruch bringt verschiedene Herausforderungen mit sich, mit denen die vier Reallabore unterschiedlich umgehen:

1. Der Fokus der Reallabore auf Transfer und Skalierung macht es notwendig, die Neu- und Weiterentwicklung von Prozessen auf institutionalisierter Ebene (z.B. Kommunen, Landkreise, intermediäre Akteure) stärker in den Blick zu nehmen und diese zum Gegenstand der Erprobungen zu machen.
2. Die aktuellen bzw. zukünftigen Träger dieser Prozesse müssen eng in die Entwicklung und Durchführung der Reallabore einbezogen werden.
3. Auch die ko-kreative Ideenentwicklung stellt der Ansatz vor neue Herausforderungen, insbesondere auf Grund der Anzahl und Vielfalt an Akteuren und möglichen Erprobungen. Hierdurch ist sowohl eine größere Offenheit für Praxisbelange und Kapazitäten aber auch eine stärkere Strukturierung des Co-Design Prozesses notwendig.

Im Kurzvortrag soll der Reallaboransatz des Projekts transform-r vorgestellt und der Umgang mit den drei Herausforderungen umrissen sowie zur Diskussion gestellt werden.

Dr. Luca Nitschke ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung / Nachhaltige Gesellschaft

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: C 7

Reallabore zur Förderung von Krisenresilienz des Ernährungssystems

Das Wort des Jahres 2023 verdeutlicht das Ausmaß der derzeitigen gesellschaftlichen Herausforderungen: „Krisenmodus“. Reallabore können wichtige Beiträge zur Bewältigung aktueller Krisen liefern, zum Beispiel durch die Förderung eines engen Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, die Schaffung von Experimentierräumen sowie das Finden von lokalen Lösungen und deren Einbettung in internationale Wissensbestände. In diesem Konferenzbeitrag möchten wir einen spezifischen Fokus auf das Verhältnis von Reallaboren und Krisenresilienz werfen. Dabei werden wir geleitet durch die folgenden zwei Forschungsfragen: Welche spezifische Anforderungen gibt es an Reallabore, die sich aus Sicht der Krisenresilienz ergeben? Und wie können diese Anforderungen konkret in das Design von Reallaboren berücksichtigt werden?

In dem Beitrag werden wir zunächst den Stand der Forschung in Bezug auf das Verhältnis von Reallaboren und Krisenresilienz darstellen. Die sieben Prinzipien für die Entwicklung von Resilienz in sozial-ökologische Systemen nach Biggs et al. (2015) dienen hier als konzeptionelle Grundlage zur Strukturierung der Ergebnisse. Zusätzlich werden insbesondere die Interaktionen zwischen verschiedenen räumlichen Skalen sowie Städten und ländlichen Regionen betrachtet. Auf Grundlage der Literaturanalyse, zeigt eine explorative Fallstudie zum Thema Ernährungssouveränität in der Region Osnabrück mögliche Auswirkungen für die Reallaborpraxis auf. Seit Anfang des Jahres 2023 wurden 15 leitfadengestützte Interviews durchgeführt, um Anforderungen für institutionalisierte transdisziplinäre Prozesse zwischen Hochschulen in Osnabrück und der Region zu identifizieren. Auf der Grundlage dieser empirischen Daten wurde im Folgenden das IAD-Framework angewandt, um alternative Designs für Reallabore zu entwickeln, die die universitäre Forschung und Lehre mit regionalen Transformationsprozessen verbinden. Dieses methodische Framework erlaubt die Identifizierung von sog. „Action Situations“ (soziale Interaktionsprozesse zur Erfüllung der zuvor identifizierten Systemanforderungen) und die daraus resultierenden Wissensbestände sowie institutionellen und operativen Wirkungen.

Aus unseren vorläufigen Ergebnissen können Designprinzipien für Reallabore, die das Thema Krisenresilienz berücksichtigen, abgeleitet werden. Zu diesen Prinzipien gehört eine hohe Diversität von teilnehmenden Akteuren sowie die Entwicklung von adaptiven Fähigkeiten, um schnell auf Krisensituationen eingehen zu können. Die in Reallaboren entwickelten Netzwerke können damit in Krisenzeiten wichtige gesellschaftliche Beiträge liefern. Auch die Förderungen von alternativen, regionalen Versorgungssystemen kann die Redundanz des Ernährungssystems erhöhen und damit einen wichtigen Beitrag zur regionalen Resilienz darstellen. Durch Analysen dieser Art kann bereits bei der Themenwahl für Reallabore das Thema Krisenresilienz berücksichtigt werden. Außerdem ergeben sich hieraus neue mögliche Rollen von Universitäten, die durch das Co-Design von Reallaboren wichtige Ressourcen für Krisenvorsorgen und –bewältigung aktivieren können.

Biggs, R., Schlüter, M., & Schoon, M. L. (Eds.). (2015). Principles for building resilience: sustaining ecosystem services in social-ecological systems.

Dr. Dr. Johannes Halbe Institut für Umweltsystemforschung, Institut für Geographie
Universität Osnabrück

M.Sc. Hannes Wender Institut für Geographie
Universität Osnabrück

M.Sc. Raissa Ulbrich Institut für Umweltsystemforschung, Institut für Geographie
Universität Osnabrück

Thema: Offener Themenstrang

Format: Artikel

Session: D 6

MobiQ - "Mobilitätsgestaltung in 10 Schritten" das Handbuch.

Das nicht-kommerzielle Reallaborprojekt MobiQ erforscht die Potenziale nachbarschaftlich getragener und quartiersbezogener Mobilität an drei unterschiedlichen Standorten. Ziel ist die Initiierung und Förderung sozialer Netzwerke zur zivilgesellschaftlichen Gestaltung nachhaltiger, raumspezifischer und bedarfsgerechter Mobilitätskonzepte. Gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg in der Förderlinie "Reallabore Klima", läuft die erste Phase seit 2021 und endet im Herbst 2026.

Das MobiQ-Projekt verfolgt einen methodischen Ansatz der gemeinschaftlich verantworteten Koproduktion, der auf einen nachhaltigen Wandel der Mobilitätspraxis abzielt. Dabei soll ein Transformationsprozess angestoßen werden, der Bürger:innen und lokale Akteur:innen für innovative Mobilitätsformen und eine alternative Nutzung des öffentlichen Raumes sensibilisiert und aktiviert.

Nach drei Jahren intensiver Arbeit an den Standorten Stuttgart-Rot, Waldburg und Geislingen an der Steige fokussiert die Workshopsession auf das Thema Transfer. Diskutiert wird die Konzeption eines Handbuchs, das Forschungswissen erfolgreich für die Zivilgesellschaft verfügbar macht und gleichzeitig von verschiedenen Praxisakteur:innen genutzt werden kann.

Das Handbuch, ein Ergebnis der ersten Förderphase, soll in der zweiten Förderphase als Basis für weiteres transdisziplinäres Vorgehen dienen. Das Projektteam strebt an, den vorfinalen Stand des Handbuchs im Umfeld der Konferenz "Reallabore – ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft" zu diskutieren.

Auf Grundlage von Austauschformaten mit Bürger:innen und Erkenntnissen aus den Projektgruppen soll das Handbuch vor allem die Zivilgesellschaft ansprechen. Im Februar 2024 werden die ersten Kapitel mit den Aktiven vor Ort reflektiert. Das Team von MobiQ plant, diese Eindrücke zu teilen und die Diskussion auf der Konferenz zu intensivieren.

In der Session sollen die zentralen Ergebnisse aus drei Jahren transdisziplinärer Arbeit vorgestellt werden. Anschließend werden Aufbau und Inhalt des Handbuchs erläutert. In einem World-Café-Format werden in drei rotierenden Kleingruppen anhand vorbereiteter Kapitelplakate die Inhalte diskutiert. Dabei werden die Ergebnisse auf den vorbereiteten Plakaten festgehalten. Im Plenum sollen dann auf Basis der Plakate in einem virtuellen Product-Backlog nach Wolf und Rook (2021) die Hinweise und Anmerkungen anhand einer Card-Sorting-Aktivität, in Kategorien priorisiert und so der letzte Sprint in der Handbuchgestaltung des Projekts MobiQ vorbereitet werden.

Im Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis soll so das in MobiQ entstandene Wissen und das Vorgehen gemeinsam reflektiert werden. Für die Teilnehmenden des Workshops und Reallaborforschende entsteht so die Möglichkeit, ihr eigenes Wissen in den Handbuchprozess einzubringen und gleichzeitig auch in den Austausch über diese Methode der Wissensdiffusion zu gehen.

Julian Bansen Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen / Institut für angewandte Forschung IAF

Barbara Hefner Hochschule für Technik Stuttgart / Zentrum für nachhaltige Stadtentwicklung ZNS

Jonathan Schreiber Öko-Institut e.V. / Ressourcen & Mobilität

Thema: Offener Themenstrang

Format: Artikel

Session: D 6

Der Selbstexperimente-Generator für eine nachhaltigere Lebensweise

Das Experimentieren mit Nachhaltigkeit ist aus unserer Sicht Charakteristikum eines Reallabors und findet in verschiedenen Formen Anwendung. In dem seit 2012 in Karlsruhe bestehenden Reallabor Quartier Zukunft- Labor Stadt werden seit 2016 Selbstexperimente in verschiedenen Formaten durchgeführt. Wir definieren ein Selbstexperiment (SE) als einen Versuch, die eigene Lebensweise hin zu einem nachhaltigeren Verhalten temporär zu verändern oder zu ergründen und die Veränderungen systematisch zu beobachten. Das SE ermöglicht, eingefahrene Routinen zu verlassen und neue Perspektiven einzunehmen. Damit kann idealerweise eine dauerhafte Veränderung von Routinen einhergehen.

Im Jahr 2022 wurde am Karlsruher Transformationszentrum der Selbstexperiment-Generator (SEG) entwickelt mit dem Ziel, Menschen auf zugängliche und spielerische Art für die praktische wie wissenschaftliche Beschäftigung mit Nachhaltigkeit zu motivieren. Seither wird er verstärkt in der Forschung und Öffentlichkeitsarbeit des Reallabors eingesetzt. Der SEG ist Ergebnis eines langjährigen iterativen und sozialen Innovationsprozesses, der aus der fruchtbaren Umgebung des Reallabors entstanden ist, da hier singuläre Projektinteressen synergetisch gebündelt und dadurch Freiräume geschaffen werden konnten: Zunächst wurden Selbstexperimente in Studierenden-Seminaren durchgeführt, dann in einem transdisziplinären und transformativen Projekt gemeinsam mit Bürger*innen bearbeitet. Darauf aufbauend wurde das Format der Selbstexperimente kategorisiert und systematisiert und in tabellarischer Form als morphologischer Kasten in ein Ausstellungsexponat integriert. Diese Kategorisierung ermöglichte die Entwicklung von vielfältigen Formaten, insbesondere des mobilen SEG.

Wir verstehen den SEG als Werkzeug, das dazu einlädt, in strukturierter Form gedanklich das Experimentieren mit der eigenen Lebensweise zu planen und so nachhaltige Alternativen für den eigenen Alltag zunächst theoretisch zu erkunden. Im Anschluss kann diese Planung in die Tat umgesetzt, d.h. das Selbstexperiment durchgeführt werden. Er ist damit gleichermaßen ein Bildungstool, mit dem Lern- und Reflexionsprozesse bei den Beteiligten angestoßen werden können.

In dem Artikel erläutern wir den sozialen Innovationsprozess, das Design und den Aufbau des SEG. Dabei gehen wir näher auf die Funktionsweise und den Prozess der Zusammenstellung eines Selbstexperiments anhand der Auswahl verschiedener Kategorien ein. Außerdem teilen wir Empfehlungen, wie Einsätze des SEG durchgeführt und beforscht werden können. Unsere Erfahrungen zeigen, dass der SEG verschiedene Adressat:innen wie Bürger:innen, Wissenschaftler:innen anspricht und zudem diverse Multiplikator:innen und Akteure Interesse an dem SEG haben, wie etwa außerschulische Bildungseinrichtungen, Unternehmen, Universitäten und Vereine. Durch sein Baukasten-Prinzip und die damit einhergehende Offenheit für vielfältige Themen und Formate eignet sich der SEG zudem als niederschwelliger Einstieg oder Tool für transdisziplinäre Projekte. Wir sehen Potential, mit dem SEG vielfältige Zielgruppen zu erreichen und Menschen auf spielerische Weise zu aktivieren, nachhaltige Lebensweisen in ihrem Alltag auszuprobieren.

Annika Fricke Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Anna König Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Dr. Richard Beecroft Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Andreas Seebacher; Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Thema: Offener Themenstrang

Format: Artikel

Session: D 6

„Deep Sustainability“ als Deutungsschema zur Orientierung von Reallaboren

„Deep Sustainability“ als Deutungsschema zur Orientierung von Reallaborarbeit

(ggf. auch in THEMENSTRANG "Lernen" oder "transdisziplinäres Forschungsformat" oder "Wirkungsmessung" passend)

Reallabore sind entstanden als Format der transformativen Nachhaltigkeitsforschung. Wie aber gelingen Nachhaltigkeitstransformationen? Was alles muss transformiert werden und wo können Reallabore wirkungsvoll ansetzen?

Spätestens seit dem Gutachten des WBGU (2011) ist weithin deutlich, dass – um vom einer heutigen, global desaströsen Nicht-Nachhaltigkeit zu einer wirklich nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise zu kommen – eine „Große Transformation“ von Nöten ist: eine Transformation, die unsere Gesellschaft, ja letztlich Zivilisation und Menschheit, umfassend verändern muss. Letztlich bedarf es eines tiefgreifenden Kulturwandels. Was aber bedeutet dies? Und wo und wie können Reallabor zu einem solchen tiefgreifenden Kulturwandel sinnvoll beitragen?

Im Vortrag wird zunächst Nachhaltigkeit aus kultureller Perspektive eingeführt: Ziel aller Nachhaltigkeitstransformationen sind gelebte „Kulturen der Nachhaltigkeit“ (vgl. Parodi et al. 2010). Kultur wird dabei als Normalität, als gelebte Praxis und Kitt von Gemeinschaften angesehen (Hansen 2000). Kulturen der Nachhaltigkeit sind dementsprechend solche, bei der Nachhaltigkeit vollständig in Alltagshandlungen, Lebenspraxen, Wirtschaften, Infrastrukturen und Institutionen eingegangen sind. Nachhaltigkeit wird gelebt und als Normalität gemeinschaftlich geteilt. Kultur vollzieht sich dabei im Wechselspiel von Individuum und Kollektiv und äußert sich sowohl in Geistigem, Institutionellem als auch Materiellem.

Anschließend wird eine (gelingende) Nachhaltigkeitstransformation als kulturelles Tiefenphänomen erläutert. Ein Schema, bzw. eine Typologie, orientiert an Gegenständlichkeit von Kultur mit starken Bezügen zu den Vorstellungen von D. Meadows (1999) zu „Leverage Points“ macht Nachhaltigkeitstransformation als Mehr-Ebenen-Thematik verständlich und verdeutlicht, dass gelingende Nachhaltigkeitstransformation hin zu Kulturen der Nachhaltigkeit nur als „Deep Sustainability“ zu erreichen sind.

Im zweiten Teil des Beitrags wird das Mehr-Ebenen-Schema auf die Praxis von Reallaboren, bzw. auf Realexperimente und Interventionen in Reallaboren bezogen, um Hinweise zu geben, wie Reallabore kulturell tiefgreifend transformieren und wo diese hierfür ansetzen können, um Nachhaltigkeitstransformationen zu initiieren.

Auch wenn dadurch die notwendigen Nachhaltigkeitstransformationen nichts an ihrer Größe und Widerständigkeit verlieren, so kann der vorgestellte Ansatz – Nachhaltigkeitstransformation als kulturelles Tiefenphänomen zu begreifen, das sich anhand des Mehr-Ebenen-Schemas kartieren lässt – dazu beitragen, a) Orientierung für Reallaborarbeit generell zu liefern, b) spezifische Realexperimente und Interventionen zielgenauer aufzusetzen, c) als epistemische Folie Hinweise zur Erforschung von Reallaborarbeit zu liefern und d) ein Schema bieten, um entsprechende Wirkungen einzuordnen, bzw. zu verorten. Bestenfalls kann

verhindert werden, dass Reallaborarbeit in ihrer Transformationswirkung oberflächlich bleibt und die mühsam erarbeiteten Impulse ins Leere laufen. Zusammengefasst kann der vorgestellte Ansatz helfen, sowohl die Wirksamkeit als auch die Rationalität von Reallaboren zu erhöhen.

Dr. Oliver Parodi Karlsruher Transformationszentrum am KIT

Thema: Offener Themenstrang
Format: Dialog / Workshop
Session: D 7

Transdisziplinäre Prozesse zu Urban Health

Der Workshop soll die Erfahrungen und Erkenntnisse aus transdisziplinären Prozessen zu Urban Health / StadtGesundheit, insbesondere im Ruhrgebiet, einem Raum mit sozialen und umweltbezogenen Ungleichheiten im Gesundheitsbereich beleuchten. Das Forschungsprojekt "Urban Health im Ruhrgebiet - Eine Machbarkeitsstudie (MUHR)" diente dabei als Fallbeispiel für eine transdisziplinäre und partizipative Herangehensweise zur Förderung gesundheitsfördernder Lebenswelten.

Die Erfahrungen aus transdisziplinären Prozessen mit professionellen und zivilgesellschaftlich organisierten Gruppen und Gruppen, die in transdisziplinären Prozessen unterrepräsentiert sind, werden mit den Teilnehmenden geteilt und diskutiert. Die leitenden Forschungsfragen, das Design, die Methoden sowie ausgewählte Ergebnisse werden zum Einstieg nach einer interaktiven Umfrage erläutert. Zwei transdisziplinäre Prozesse werden mit ihren spezifischen Herangehensweisen präsentiert:

Erstens ein stadtregionaler Prozess zu Wissensgenerierung und Entwicklung sozial robuster Orientierungen zu Urban Health. Dies beinhaltet den Aufbau eines Roundtable-Prozesses mit Vertreter:innen aus Wissenschaft, Praxis, Zivilgesellschaft und diversen Communities, in dem zentrale Themen, Herausforderungen und Gelingensbedingungen für das Themenfeld Urban Health identifiziert wurden. Der transdisziplinäre Prozess wird skizziert und das daraus entstandene Netzwerk ForumStadtGesundheit sowie Ergebnisse wie die derzeit in Entwicklung befindliche Ruhr Charta StadtGesundheit und gemeinsame Projekte vorgestellt.

Zweitens, wird ein Projekt vorgestellt, das den Fokus auf die Erprobung von Beteiligungsformaten für Menschen mit sogenannten geistigen Behinderungen gelegt hat. Ziel ist eine inklusivere und gesundheitsfördernde Stadtentwicklung im Co-Design zu fördern. Welche Bedingungen braucht es, um Beteiligungen für diese Zielgruppe zu ermöglichen? Was waren Herausforderungen, welche Erkenntnisse konnten im Prozess beobachtet werden? Methodische Erkenntnisse sowie Wirkungen auf reale Planungsprozesse werden skizziert.

Ausgehend von beiden Projekten werden zentrale Unterfragen und Designs gemeinsam mit den Teilnehmenden vertiefend untersucht. Zwei Themenstränge werden in weiteren wissenschaftlichen Arbeiten näher betrachtet, da sie während der Projekte zu Urban Health deutlich wurden.

Prof. Dr. habil. Heike Köckler Hochschule für Gesundheit / Department of Community Health

Julia Brüggemann Hochschule für Gesundheit / Department of Community Health

Aline Krumreihn Hochschule für Gesundheit / Department of Community Health

Thema: Offener Themenstrang
Format: Speed Talk
Session: E 4

GreenIT Reallabor regional integrierter Rechenzentren Energieeffizienz

Die Bedeutung von Künstlicher Intelligenz (KI), Daten und Digitalisierung für unsere Gesellschaft ist unbestreitbar und wird in den kommenden Jahren weiterhin stark zunehmen. Diese Entwicklungen setzen jedoch erhebliche Speicher- und Rechenkapazitäten voraus, die in der Regel in Rechenzentren untergebracht sind. Die Frage, wo diese Rechenzentren lokalisiert sind und ob es genug davon gibt, um Regionen wie Süddeutschland für verschiedene Anwendungsfälle ausreichend zu versorgen, ist von wachsender Bedeutung. Die COVID-19-Pandemie hat den Trend zur Nutzung von Cloud-Diensten beschleunigt und die Dominanz weniger, hauptsächlich US-amerikanischer Anbieter durch Skaleneffekte bedingt verstärkt. Dies wirft Datenschutzbedenken auf und erhöht die Abhängigkeit von globalen Unsicherheiten.

Darüber hinaus besteht die Gefahr, kritische Expertise aufgrund kurzfristiger Kosteneinsparungen auszulagern, was langfristig die Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit gefährdet, ähnlich wie in der produzierenden und Energieindustrie in Europa in den letzten Jahrzehnten geschehen. Mit der Verringerung lokaler Rechenzentren und der steigenden Nachfrage nach Clouddiensten wird die Entfernung, die Daten zurücklegen müssen, und damit der Energieverbrauch weiter steigen. Ein erheblicher Anteil des Energieverbrauchs von Rechenzentren entfällt jedoch auf die Kühlung der Server und hohe Anforderungen an den Ausfallschutz. In diesem Kontext stellt sich die Frage, ob kleinere Rechenzentren in leerstehenden Gewerbeimmobilien in urbanen Räumen untergebracht und deren Abwärme für andere Zwecke im Quartier genutzt werden kann. Dies bietet die Möglichkeit, kritisches Wissen und Talent für IT-Infrastrukturen vor Ort zu erhalten und gleichzeitig Trainingsmöglichkeiten für zukünftige Fachkräfte, beispielsweise von Universitäten oder Ausbildungseinrichtungen, zu schaffen.

Um die wichtige Expertise im Betrieb lokaler Rechenzentren zu bewahren und nachhaltige Geschäftsmodelle für die steigende Nachfrage nach Speicher- und Rechenkapazitäten im Kontext von KI-Anwendungsfällen zu entwickeln, starten wir ein Reallabor. Unsere erfahrenen Partner stammen aus verschiedenen Bereichen, darunter die städtische Daseinsvorsorge (Vorstand HEAG Holding AG Darmstadt, Prof. Dr. Ahrend), lokale Rechenzentrumsanbieter (Heidelberg iT) und zukünftige Anwender mit wissenschaftlicher Expertise in Stadtplanung und KI-Beratung (Fraunhofer IAO und KODIS, Dr. Bienzeisler).

Das Hauptziel dieses Reallabors ist die Entwicklung und Erprobung neuer Anwendungsmodelle und Formen von lokalen Rechenzentren sowie die Schaffung nachhaltiger, umweltverträglicher Geschäftsmodelle. Dies wird dazu beitragen, die steigenden Anforderungen an Speicher- und Rechenkapazitäten im Zusammenhang mit KI auf eine nachhaltige Art und Weise zu bewältigen.

Matthias Blatz Heidelberg iT Management GmbH & Co. KG.

Prof. Dr. Klaus-Michael Ahrend HEAG HOLDING AG - BETEILIGUNGSMANAGEMENT DER WISSENSCHAFTSSTADT DARMSTADT

Christoph Blattgerste Urban Innovation - Stadt neu Denken e.V. / Team Stadtlabor Heidelberg
(Partner Port)

Dr. Bernd Bienzeisler; Andreas Koch, Silvio Martin

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 4

KI in der nationalen Verwaltung im Rahmen der Daseinsvorsorge

Verwaltungen sind oft für ihre Langsamkeit bekannt, während die Anzahl der Anfragen und die Notwendigkeit schneller Reaktionszeiten in einer sich rasch verändernden Welt ständig zunehmen. Die Identifizierung passender Regularien oder Ansprechpartner für individuelle Anliegen kann jedoch zeitaufwendig sein. In vielen Fällen sind Verwaltungen auf die Zusammenarbeit mit lokalen Fachexperten angewiesen, um die Verbesserung und den Erhalt der öffentlichen Infrastruktur voranzutreiben, aber das Finden solcher Experten gestaltet sich oft schwierig.

In den letzten fünf Jahren haben generative KI-Modelle sowie einfachere Machine-Learning-Algorithmen erhebliche Fortschritte gemacht und können in der Verwaltung bei der schnelleren Prüfung von Dokumenten, der Suche nach relevanten Rechtsverordnungen, der Klassifizierung von Fällen und der Analyse sowie Optimierung digitaler Prozesse an vielen Stellen helfen. Zudem können sie im Bereich des Kundenservice einfache Anfragen bearbeiten, wodurch den Mitarbeitenden mehr Zeit für die komplexeren Aufgaben bleibt.

Des Weiteren können Geoinformationsdienste genutzt werden, um Engpässe in der Daseinsvorsorge zu identifizieren und gezielt zu fördern, beispielsweise durch die Anwendung von Software von Start-ups wie ISTARI.AI oder EU-geförderten Projekten wie SALTED.

Wir planen daher die Einrichtung eines regionalen Reallabors, das die Anwendung von KI in der Verwaltung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Qualität der Daseinsvorsorge untersucht. Dieses Vorhaben wird in enger Zusammenarbeit mit erfahrenen Partnern aus der Verwaltung (InnoLab_bw, HEAG Holding AG Darmstadt, Stadt Heidelberg, Landkreis Rhein-Neckar), der Technologiebranche (Applied AI Institute for Europe gGmbH, ISTARI.AI, Kybeidos GmbH) und der Wissenschaft (Universität Heidelberg, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer) umgesetzt.

Die Kooperation dieser Akteure wird dazu beitragen, die Effektivität und Effizienz von Verwaltungsprozessen durch den Einsatz von KI zu steigern und somit die Qualität der öffentlichen Daseinsvorsorge zu verbessern.

Stephan Frenzel KYBEIDOS

Gesellschaft für Systeme zur Unternehmenssteuerung mbH

Prof. Dr. Klaus-Michael Ahrend HEAG Holding AG – Beteiligungsmanagement der Wissenschaftsstadt Darmstadt (HEAG)

Prof. Dr. Friedemann Kainer Arbeitskreis Europäische Integration e.V. (AEI)

Andreas Koch, Silvio Martin

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 4

Duale Beteiligungsmethoden: Chancen für inklusivere Reallaborarbeit

Die Pandemie betraf mit Maßnahmen wie Kontaktbeschränkungen und Home Office im großen Maße die transdisziplinäre Reallaborarbeit. Traditionelle Beteiligungsmethoden mussten den dualen (online/offline) und neuen digitalen Formaten weichen. Es entstand ein Möglichkeitsfenster um alte Methoden zu hinterfragen und mit neuen Ideen zu ergänzen und inklusiver zu gestalten. Dies war der Ausgangspunkt für das Projekt „Dual Mode Participation - Window of Opportunity for Inclusive Real-World Labs“ (2021-2023, gefördert von der VW Stiftung im Rahmen des „Corona and Beyond“ Programms). Ziel des Projekts war zu beobachten, was neu entstanden ist und neuen Ansätzen und Erfahrungen eine Plattform zu geben. Der Schwerpunkt liegt auf der Frage, wie Inklusivität und Diversität in Reallaboren durch eine gute Verbindung unterschiedlicher Ansätze gefördert werden können. So wurden eine Reihe von Workshops durchgeführt sowie ein Blog im Rahmen der Internetseite des Netzwerks Reallabore der Nachhaltigkeit aufgebaut, das ‚Möglichkeitsfenster‘ (<https://www.reallabor-netzwerk.de/moeglichkeitsfenster.php>). Dieses soll als Plattform dienen, um Erfahrungen und neue Ideen einzubringen, Diversität in den Fokus zu rücken und um Austausch anzuregen.

Mehrere Workshops im Rahmen des DuPa Projekts haben sich spezifisch mit hybriden Workshopformaten auseinandergesetzt. Hier stand zum einen die grundsätzliche Frage im Mittelpunkt, welche Rolle solche Formate für eine inklusivere Beteiligung spielen können und zum anderen wie diese so gestaltet werden können, dass sie tatsächlich inklusiv sind und kein „zwei Klassen Format“ darstellen. Deutlich wurde, dass hybride Formate viel Potential bergen insbesondere da sie die Beteiligung von Menschen ermöglichen, die aus unterschiedlichen Gründen nicht an analogen Workshops teilnehmen können oder wollen. Auf der anderen Seite stellen hybride Workshops hohe Anforderungen an Design, Technik und Ressourcen, die nicht unterschätzt werden sollten. Hier besteht noch großer Bedarf an methodischer Entwicklungsarbeit, Erfahrungsaustausch und Reflexion.

Die Ergebnisse des Projekts sind die Grundlage für ein geplantes Design Paper zu dualen Beteiligungsformaten, das in diesem Beitrag vorgestellt und diskutiert werden soll.

Pia Laborgne KIT / KAT

Franziska Wagner Karlsruher Institut für Technologie (KIT) / KAT

Paula Klöcker ISOE-Institut für sozial-ökologische Forschung

Dr. Richard Beecroft, KIT;

Paula Bögel, Universität Vechta

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 4

Strohballensiedlung- gesund leben & alt werden mit Ikigai

„Wir müssen so oft wie nur möglich so lange wie möglich das tun, was wir wirklich tun wollen. Und wir sollten so selten so kurz wie möglich das tun, was wir tun müssen.“ Brinkbäumer / Shafy über Makoto Suzuki

Mein Name ist Valérie Madoka Naito. Ich bin die hinter der Idee der Strohballensiedlung stehende Architektin. Klimapositiv und nachhaltig leben - das ecoQuartier Pfaffenhofen / Ilm war ausschlaggebender Impuls für meine Idee der Strohballensiedlung. Als Projektsteuerin und Projektleiterin des bundesweit einzigartigen nachhaltigen agri-urbanen ecoQuartier im bayrischen Pfaffenhofen habe ich 2013 in Pfaffenhofen den Stadtplaner des ecoQuartier, Joachim Eble, kennengelernt. Dieser hat selbst mit der Freiburger Vauban-Siedlung und als Begründer der Baubiologie in Deutschland Pionierleistungen vollbracht. Natur und Moderne sind keine Widersprüche. Natürlich und bewusst leben mit den Vorzügen, die uns Innovationen bieten, führt fast zwangsläufig zu nachhaltigen Wohnformen. Strohballenhäuser können alles, was herkömmliche Häuser auch können, aber eben mit dem Plus an Umwelt- und Lebensqualität.

Meine Behauptung: Nur mit Stroh können Sie tatsächlich klimapositiv bauen! Die Strohballensiedlung hat klimapositives Bauen und Wohnen zum Ziel. Zum Siedlungskonzept gehören auch Überlegungen zur Energieautarkie und cradle-to-cradle, um keinen Müll im herkömmlichen Sinn entstehen zu lassen. Sie soll wenigstens zehn Wohneinheiten und idealerweise einen Hektar Grund umfassen. Zum Siedlungskonzept gehören neben den individuellen Strohballenhäusern (MFH, EFH, RH, DHH, KH) auch ein Gemeinschaftsgebäude, Gästewohnungen, Gärten, landschaftsarchitektonisch gestaltete Freiräume, ein Wasserkonzept, ein Energiekonzept, eine Pflanzenkläranlage u.v.m. Ein ganzheitliches architektonisches Gestaltungskonzept ermöglicht die Abstimmung unterschiedlichster Wohnformen und Hausformen. Die immer deutlicher werdenden Auswirkungen unseres Wirtschaftens und Lebens auf die Umwelt und ein sich änderndes Bewusstsein, haben die anfängliche große Skepsis zu Ökologie im weitesten Sinne sehr deutlich reduziert. Trotzdem bietet unsere Konsumgesellschaft noch zu wenige Antworten auf Fragen der Nachhaltigkeit. Gleiches gilt für ein langes, glückliches Leben in Deutschland.

Die Auseinandersetzung mit Ikigai bildet den Ausgangspunkt für mentale und soziale Gesundheit in einer nachhaltigen Strohballensiedlung. Die Strohballensiedlung mit ihren Häusern ist eine zeitgemäße Antwort auf Strohballensiedlung- gesund leben & alt werden mit Ikigai ökologische, aber auch individuelle Forderungen nach natürlichen und gesunden Wohnformen, die persönliche und gemeinschaftliche Lebensweisen in Einklang bringen. Warum nicht eine Beteiligung in einer autarken, nachhaltigen und architektonisch anspruchsvoll gestalteten Siedlung mit Gemeinschaftshaus, Gästezimmern, Pflanzenkläranlage, Photovoltaik, Windkraft, Eiskeller, Teich und Gemüsegarten? Eine Strohballensiedlung, in der durch ihren nachhaltigen Anspruch ein Gemeinschaftsgefühl entstehen, gefördert und gelebt werden kann. Eine Gemeinschaft, in der man auch alt werden und sterben kann.

Valérie Madoka Naito STROHBALLENSIEDLUNG / Architekturbüro für nachhaltiges Bauen - Dipl.-Ing. Freie Architektin Valérie Madoka NAITO

Thema: Offener Themenstrang
Format: Dialog / Workshop
Session: E 6

Kommunen als Reallabore der Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Nachhaltigkeit findet immer lokal statt. Die Kommunen sind also wichtige Lernorte und Orte der Transformation für eine Nachhaltige Entwicklung. In den Kommunen finden vielfältige Aktivitäten statt, die von Trägern wie der Kommunalverwaltung oder Hochschulen initiiert und unterstützt werden, und die im Sinne von Reallaboren wirken oder konkrete kommunale Reallabore sind. Wir betrachten Beispiele aus den Kommunen Gelsenkirchen, Aalen, Berlin, Heidelberg, Hamburg, ... wobei die jeweiligen forschenden Hochschulen nicht notwendigerweise aus diesen Orten kommen.

Mit dem Workshop möchten wir die Kommunen als Lernorte und Reallabore der Bildung für Nachhaltige Entwicklung vorstellen und den Dialog mit der Wissenschaft intensivieren. Der Wandel zu einer nachhaltigen Gesellschaft braucht die Kooperation von Wissenschaft, Industrie, Verwaltung und Zivilgesellschaft vor Ort. Eine erfolgreiche Kooperation für eine Transformation kann einerseits am Hochschulstandort stattfinden, weil dort die Hochschule und Ihre Mitglieder verankert sind und intensiv wirken können, auch im Sinne der Corporate Responsibility und eines Whole Institution Approach. Sie kann aber auch thematisch interessierte Hochschulen und Kommunen verbinden und so neue Synergien und Konzepte schaffen. Wichtig ist, offen auf Kooperationspartner zuzugehen und gemeinsame Ziele für eine Nachhaltige Entwicklung in den Mittelpunkt der Kooperation zu stellen.

Im Partnernetzwerk Kommunen kooperieren seit fast 20 Jahren die von der DUK wegen ihrer vorbildlichen BNE ausgezeichneten Kommunen untereinander und mit den Gremien der UNESCO. Im Partnernetzwerk sind von ländlich geprägten Gemeinden bis zu großen Universitätsstädten alle Typen von Kommunen und Bildungslandschaften vertreten. Wir stellen Aktivitäten der Kooperation zwischen Hochschule und Kommune im Sinne gemeinsamer transdisziplinärer Forschung und Transformation sowie konkrete Reallabore aus den Kommunen des Partnernetzwerks vor.

Der Workshop soll dem Austausch zwischen Hochschulen und Kommunen zur Erörterung von Erfolgsfaktoren und zur Initiierung zukünftiger Reallabore und gemeinsamer transformativer Forschung dienen.

Teilnehmende aus Hochschulen und Kommunen sind angefragt, weitere sind herzlich eingeladen.

Workshop des Partnernetzwerks BNE-Kommunen der Nationalen Plattform BNE im UNESCO-WAP BNE

Prof. Dr. Ulrich Holzbaur Steinbeis Transferzentrum Nachhaltigkeit und Management

Lokale Agenda 21 Aalen – BNE, Partnernetzwerk UNESCO BNE-Kommunen Früher: Hochschule Aalen

Dr. Manfred Beck Fachforum Kommunen UNESCO BNE Zukunftsstadt Gelsenkirchen

Kristina Wetzel Stadt Heidelberg, Partnernetzwerk Kommunen UNESCO BNE

Dr. Anja Bettina Osiander Stadt Dresden

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 7

Experimentelle Verständnisse in Reallaboren

Die Debatte um Definition und Charakteristika von Reallaboren/Living Labs wird durch verschiedenste Forschungs- und Praxisakteure beeinflusst. Hier treffen Vorstellungen von Innovationsnetzwerken (Leminen et al. 2012) auf engagierte Forschung zu normativen Nachhaltigkeitstransformationen (Parodi und Steglich 2021) und Verständnissen als „regulatory sandboxes“ (BMW 2018). Allen Reallaboren gemein ist der Aspekt des Labors und der damit verbundenen experimentellen Tätigkeit. Dieser zentrale Bestandteil wird zumeist als analytische Kategorie oder als monodimensionales Charakteristikum Experiment beschrieben. Dies öffnet eine Lücke zwischen der kleinteilig-empirischen Betrachtung von Experimenten und einem konzeptuellen Überbau. Unser Beitrag soll das Zusammentreffen verschiedener experimenteller Vorstellungen und Praktiken in Reallaboren sowie die Einbettung von Reallaboren in ihre innovationskulturelle Umgebung (Pfothenhauer et al. 2023) in den Fokus rücken und die bestehende Kategorie mit empirischen Einsichten füllen und schärfen.

Living Labs stellen durch ihre Beschaffenheit als Forschungsinfrastrukturen eine methodische Zuspitzung von Experimenten außerhalb des kontrollierten und klassischen Labors dar und eignen sich somit als idealer Analyseort. Hier finden Aushandlungsprozesse zum Co-Design (Wanner et al. 2018) der realweltlichen Interventionen statt. Unterschiedliche Projektpartner:innen pflegen verschiedene Wissens- und Wissenschaftskulturen (Knorr-Cetina 2011; Zittel 2014) und vertreten unterschiedliche Arten, Weisen und Verständnisse von methodisch fundierten (Real-)Experimenten. Geleitet von der Frage, welche experimentellen Verständnisse in Reallaboren vorhanden sind, werden die bestehenden theoretisch-analytischen Auffassungen und Klassifikationen von (Real-)Experimenten daher um empirische Einsichten aus vier Reallabor Case Studies im Mobilitätsbereich, angesiedelt an zwei großen Technischen Universitäten in Deutschland, ergänzt. Das bisher gezeigte Verständnis in einer Case Study handelt zumeist vom methodisch geleiteten Ausprobieren mit dem Ziel, neue Zukünfte durch realweltliche Interventionen erfahrbar zu machen. Die Wissenschaft nimmt hierbei eine Enabler-Rolle ein und übernimmt den methodischen Anteil der Wissensproduktion. Antrieb seitens der Universität war es, die bestehende Expertise in transformativen Projekten umzusetzen. In den nächsten Schritten wird die Empirie in den anderen Fällen erhoben und diese miteinander verglichen. Ziel ist es, sowohl die nebeneinander bestehenden und möglicherweise gegenläufigen Verständnisse von Experiment(ier)en in den jeweiligen Projekten nachzuzeichnen. Diese sollen mit ihrer institutionellen und regionalen Einbettung in Verbindung gebracht werden. Durch den Vergleich von Cases in unterschiedlichen Regionen, soll der Einfluss des regionalen Kontexts in Form von institutioneller Einbettung und der regionalen Innovationskultur, auf die als möglich erachteten Experimente und Interventionen untersucht werden.

Stefan John RWTH Aachen University / Living Labs Incubator/Human Technology Center

Manuel Jung Technische Universität München / STS Department

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 7

Initiating a sustainable mobility transition within living labs: A transdisciplinary conceptual framework

In recent years, it has become clear that Switzerland has already put in place many regulations and a promising path towards the net-zero target for greenhouse gas emissions in the areas of industry and buildings. However, the transportation sector faces particular challenges. The hope that digitalization would make the decisive difference within the transport transition has not yet been fulfilled. For this reason, the focus is increasingly on a mobility transition that relies on people's behavior. This is especially important in densely populated areas such as city centers, neighborhoods and areas where the need for action is particularly high. Therefore, urban living labs are used as a method to evaluate effective interventions and the potential for greenhouse gas savings in the transportation domain. Our transdisciplinary approach incorporates participatory interventions in living labs to promote a sustainable transformation of mobility behavior. This paper presents a transdisciplinary conceptual framework to identify various domains of interventions in living labs that may accelerate transformative change, namely home-office, coworking, mobility-as-a-service, and collective challenges with app-based feedback devices. The conceptual framework is rooted in learnings based on the implementation of living labs in Switzerland that can be of use for further international engagements in the topic.

Noah Balthasar Hochschule Luzern, Wirtschaft – Kompetenzzentrum für Mobilität

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 7

Hitzeanpassung in zwei Reallaboren in Dresden und Erfurt

Im Rahmen des Projektes HeatResilientCity wurden Anpassungsmaßnahmen gegenüber Sommerhitze in Stadtquartieren entwickelt und in zwei strukturell unterschiedlichen Reallaboren in Dresden-Gorbitz und Erfurt-Oststadt erprobt. Der Fokus lag auf Maßnahmen im Freiraum wie bspw. das Pflanzen von Straßenbäumen und auf baulichen Maßnahmen an Gebäuden, die in inter- und transdisziplinärer Zusammenarbeit verschiedener beteiligter Einrichtungen aus Wissenschaft und Praxis entwickelt und umgesetzt wurden.

Es werden Umsetzungsbeispiele gezeigt, aber auch solche, die nicht umgesetzt werden konnten. Ziel ist es, aufzuzeigen wie diese Maßnahmen geplant wurden und welche Probleme dabei auftauchten. Wir haben festgestellt, dass Maßnahmen, die objektiv wirksam sind und von den Bewohnern unterstützt werden, am besten funktionieren. Von besonderer Relevanz für eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen ist es, frühzeitig mit den Menschen vor Ort zu sprechen, gut zu kommunizieren sowie auf kommunaler Ebene die Anpassung an den Klimawandel als ständige Aufgabe zu etablieren.

Dr.-Ing. habil. Regine Ortlepp Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR) /
Forschungsbereich Gebaute Umwelt - Ressourcen und Umweltrisiken

Thema: Offener Themenstrang

Format: Speed Talk

Session: E 7

Reallabore für urbane Transition: Positive Energy Districts

Die urbane sozial-ökologische Transformation erfordert auch Pfade für eine urbane Energiewende bis hin zur Etablierung von Positive Energy Districts (PEDs). Für die Planung, das Management und die Umsetzung von PEDs werden technische Lösungen und Simulationswerkzeuge für urbane Energie benötigt. Um dem ehrgeizigen EU-Ziel von 100 PEDs bis 2025 näher zu kommen, bedarf es darüber hinaus der Einbindung aller gesellschaftlichen Akteure. Dazu müssen Informations- und Kommunikationsstrategien ebenso entwickelt werden wie politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.

Im Projekt DigiTwins4PEDs werden Reallabore gestaltet, in denen das Informieren, Erleben und Lernen über alltägliche Energiebedarfe und PEDs im Mittelpunkt stehen und so geeignete Transformationspfade entwickelt werden können. In einem partizipativen Prozess sollen die wichtigsten Interessensgruppen und Bürger:innen mit Forscher:innen in den Phasen des Co-Designs, der Co-Creation und des Co-Learnings kooperieren.

In vier Fallstudien mit unterschiedlicher Ausgangslage in vier europäischen Städten werden in Reallaboren die Anliegen und Handlungsmöglichkeiten von Bürger:innen erforscht und im Co-Creation-Prozess geeignete Maßnahmen entwickelt. Eine aktive Beteiligung der Verbraucher:innen ist die Voraussetzung für das notwendige flexible Energiemanagement und die Interaktion zwischen PEDs und dem regionalen Energiesystem. Um diesen Prozess in Reallaboren zu unterstützen, werden mit Hilfe von Urban Digital Twins neue Tools und Methoden entwickelt und adaptiert, die es interessierten Personen ermöglichen, die Energiewende in ihrer Gemeinde voranzutreiben und fundierte Entscheidungen zu treffen.

Ein gemeinsamer Rahmen für Reallabore und reflexive Elemente im Projektverlauf sollen Methodenentwicklung, Austausch und Lernen fördern. In diesem SpeedTalk werden Konzepte und Ideen vorgestellt. Wir hoffen auf einen regen Austausch über die Grenzen und Möglichkeiten des Einsatzes von Reallaboren für die urbane Energiewende.

Dr. Barbara Smetschka University of Natural Resources & Life Sciences, Vienna (BOKU) / Institute of Social Ecology (SEC)

Thema: Offener Themenstrang

Format: Poster

Session: Postersession

Experimente im Konfliktraum – das Mieterticket im MobiliSta-Reallabor

Dieser Beitrag stellt einen Praxisbericht aus dem abgeschlossenen Forschungsprojekt „MobiliSta – Mobilitätsräume abseits der autogerechten Stadt“ im Untersuchungsgebiet Bielefeld-Sennestadt dar. Das Projekt ging der Frage nach, wie Mobilität in Städten nachhaltiger wird und wie eine auto-orientierte Mobilitätskultur im Stadtteil verändert werden kann.

Dabei stieß das Projekt auf ein sehr konflikträchtiges Umfeld und einen sehr kontrovers geführten, meist stark negativ konnotierten Diskurs zu Verkehr und Mobilität im Quartier. Dabei gab es verhärtete Pole zwischen und innerhalb der Zivilgesellschaft und institutionalisierten Akteuren (Politik, Verwaltung, Quartiersentwicklung, Verkehrsunternehmen etc.). Dieses Spannungsfeld war zu Beginn des Projektes unterschätzt worden und stellt eine große Herausforderung dar. Trotz dieses Umfeldes konnten einige Realexperimente erfolgreich umgesetzt, über den Projektverlauf hinaus verstetigt und z.T. sogar ausgeweitet werden. Eins davon stellt das im Stadtteil eingeführte SennestadtTicket dar, welches der Bewohnerschaft zweier Wohnungsgesellschaften die kostenlose Busnutzung im Stadtteil ermöglichte. Die Wirkung des Experiments auf die Alltagsmobilität wurde anhand einer quantitativen Vorher- und Nachher-Befragung gemessen. Hervorzuheben ist hier, dass nach der zweijährigen Pilotphase im Stadtteil (und Projektende) das Ticketmodell auf die Bewohnerschaft der beiden Wohnungsunternehmen in ganz Bielefeld übertragen und für zwei weitere Jahre getestet wurde. Aktuell wird bereits mit allen Beteiligten in Bielefeld daran gearbeitet, ein dauerhaft tragfähiges Folgeangebot für Bielefeld zu entwickeln.

Dieses Poster kann den fokussierten Blick auf die Konflikte richten und sich im Rahmen des Stranges „Reallabore und Experimente als Konfliktträume“ mit den folgenden Forschungsfragen beschäftigen:

- Auf welche Konflikte stieß das Projekt im Rahmen des Reallaborprozesses?
- Wie beeinflusste dies den Reallaborprozess? Was hat es erschwert? Wofür war es förderlich?
- Welcher Umgang wurde damit gefunden? Was war dabei hilfreich und was hat es erschwert?
- Wie hat man es trotz dieses Umfeldes geschafft, Experimente durchzuführen? Und sogar zu verstetigen?
- Welche Empfehlungen werden auf dieser Grundlage gegeben?

Alternativ kann dieses Poster auch das Experiment des Mietertickets hervorheben und im Strang „Wirkungsmessung von und in Reallaboren“ auf die quantitative Vorher-Nachher-Erhebung und die Ergebnisse dieser betrachten. Die entsprechenden Forschungsfragen sind dann:

- Wie wurde das Experiment initiiert und umgesetzt?
- Was umfasste es? Welche Leistungen bot das Mieterticket?

- Wie wurde die Wirkung des Mietertickets gemessen?
- Was sind die Ergebnisse? Welchen Einfluss hat es auf die Alltagsmobilität der Bewohnerschaft?
- Wie wurde es über das Projektende hinaus verstetigt?

Dr. Janna Albrecht Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH / Mobilität und Raum

Dr. Janina Welsch Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH / Mobilität und Raum

Anna-Lena van der Vlugt Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH / Mobilität und Raum

Thema: Offener Themenstrang

Format: Poster

Session: Postersession

Biodiversität für den TU Dresden Campus

Biodiversitätsverlust stellt neben dem Klimawandel und der Umweltverschmutzung eine aktuelle gesellschaftliche Herausforderung dar. Mit dem fortschreitenden Verlust der biologischen Vielfalt geht auch ein Verlust von Ökosystemleistungen einher, die für das menschliche Wohlbefinden von zentraler Bedeutung sind, da sie uns, unter anderem, mit Trinkwasser, Frischluft und Nahrung versorgen. Zahlreiche Untersuchungen prognostizieren bereits die drastischen Folgen für Mensch und Wirtschaft, wenn Biodiversität weiterhin in der aktuell beobachteten Geschwindigkeit verloren geht.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, muss eine Transformation der Gesellschaft und Wirtschaft erfolgen. Hochschulen sind ein wichtiges Element dieser Transformation und haben einen entscheidenden Einfluss auf das gesamtgesellschaftliche Nachhaltigkeitsverständnis. Sie sind wichtige Akteure in der Ausbildung zukünftiger Führungskräfte und als Forschungsinstitutionen transferieren sie Wissen und Technologien in die Gesellschaft hinein.

Vor diesem Hintergrund hat es sich die Arbeitsgruppe (AG) Biodiversität der Technischen Universität Dresden (TUD) zum Ziel gesetzt, die biologische Vielfalt auf dem TUD-Campus sichtbar zu machen und in alle Hochschulbereiche, namentlich Lehre, Forschung, Transfer, Governance und Betrieb einzubinden, um eine Transformation auf dem Campus und darüber hinaus anzustoßen. Die AG setzt sich sowohl aus wissenschaftlichem Personal als auch aus Studierenden zusammen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die AG die Frage „Wie kann der Universitätscampus als Reallabor genutzt werden, um Biodiversität zu schützen und zu erhalten? “.

Um diese praxis- wie forschungsrelevante Fragestellung zu beantworten dienen die Lehr- und Forschungsprojekte der AG Biodiversität als Fallstudien, die eine Ausstrahlungswirkung auf die ganze Hochschullandschaft und Gesellschaft haben können. Im Jahr 2023 wurde bspw. eine thematisch passende Umweltringvorlesung sowie Projektstage durchgeführt und durch ein praxisrelevantes Projekt, in Kooperation mit den Vertreterinnen aller Statusgruppen (z.B. Studierenden der TU-Umweltinitiative, Verwaltung, wissenschaftliches Personal), ergänzt. Im Rahmen dieses Projekts entstand eine insektenfreundliche Blühwiese auf dem Campus. Im Jahr 2024 soll ein Insektenhaus an der Fläche ergänzt werden, um sowohl Flora als auch Fauna am Campus zu unterstützen. Ein Insekten-Monitoring ist im Rahmen des Insektenmoduls der TUD für das kommende Sommersemester geplant, wodurch Studierende weitreichende Kenntnisse erwerben können.

An dem Biodiversitätsreallabor beteiligen sich alle hochschulinternen Statusgruppen sowie externe Stakeholder, die in unterschiedlichen Formaten interdisziplinär zusammenarbeiten. Eine heterogene Zusammensetzung und unterschiedliche Perspektiven sowie Bildungshintergründe der Mitglieder bereichern die Arbeit des Reallabors, sodass auf ein breites Spektrum an Wissen und Fähigkeiten zurückgegriffen werden kann. So wurde beispielsweise eine Artenkartierung der Blühwiese ohne externe Hilfe durchgeführt. Biodiversitätsbezogene Reallabore stellen einen wesentlichen Weg dar, um Studierende und Mitarbeiter:innen in eine nachhaltige Entwicklung einzubeziehen und können in vielerlei Hinsicht als Good-Practice Beispiele agieren.

Dr. Leyla Azizi IHI Zittau, TU Dresden

Yu-Shan Lin Feuer IHI Zittau, TU Dresden

Lisa Junge IHI Zittau, TU Dresden

Prof. Dr. Remmer Sassen; Tina Werchan

Thema: Offener Themenstrang

Format: Poster

Session: Postersession

Colouring Dresden Citizen-Science zur Erfassung von Gebäudewissen

Das Citizen-Science-Projekt "Baukultur und klimagerechte Architektur in Dresden" möchte auf der RLNK2024 ein Citizen-Science-Projekt mithilfe eines Posters vorstellen. Das Projekt zielt darauf ab, Informationen über Dresdner Gebäude mithilfe der Plattform "Colouring Dresden" zu erfassen und ist integraler Bestandteil des internationalen Forschungsnetzwerks Colouring Cities Research Programme (CCRP). Durch Ko-Kreation mit Akteur*innen aus Verwaltung, Forschung, Praxis und Zivilgesellschaft wurden Forschungsfragen identifiziert, Plattformen entwickelt und angepasst, relevante Merkmale priorisiert sowie diverse Veranstaltungsformate und Kommunikationskanäle für den Wissenstransfer aufgebaut.

Die Teilnahme an der Colouring Dresden-Karte ist vielfältig und ermöglicht das Eintragen von Gebäudeinformationen über Computer, Laptop, Tablet oder Smartphone, sowohl drinnen als auch im Freien. Digitale Archive, historische Karten und Online-Kartendienste können zur Informationsgewinnung genutzt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Daten aus Geodaten, Archiven oder anderen Quellen beizusteuern. Bürger*innen können aktiv am Projekt teilnehmen, Bildungsveranstaltungen besuchen oder eigene Colouring-Projekte planen.

Citizen Science spielt eine Schlüsselrolle, indem es erstmals in Deutschland genutzt wird, um gemeinschaftlich Informationen über die gebaute Umwelt zu erfassen. Das Projekt geht über das reine Datenerfassen hinaus und integriert die Öffentlichkeit aktiv in den wissenschaftlichen Prozess. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Resilienz von Gebäuden gegenüber Umweltrisiken wie Hochwasser, Starkregen und Hitzebelastung. Die Berücksichtigung von Klimaanpassungsmaßnahmen und Denkmalschutzanforderungen liefert praxisnahe Informationen für zukünftige Entwicklungen. Die Evaluierung verschiedener Aktionsformate in Citizen Science zeigt deutliche Unterschiede in Rücklaufquantität und Datenqualität. Die nachhaltige digitale Infrastruktur gewährleistet die offene Bereitstellung von projektbezogenen Dokumenten und schafft Rahmenbedingungen für Open Citizen Science. Das Projekt generiert einen Mehrwert für Wissenschaft, Gesellschaft und Beteiligte durch erhöhte Ideenvielfalt, Akzeptanz, Transparenz, Erkenntnisbeiträge und Teilhabe.

Die Ergebnisse des Projekts tragen zur Weiterentwicklung von Citizen Science in Deutschland bei, indem sie angemessene Aktionsformate und Evaluationsmethoden identifizieren und so die Motivation, Evaluation und das Vertrauen in die Wissenschaft für zukünftige Projekte.

Tabea Danke Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

Theodor Rieche Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

Dr. Anna-Maria Schielicke Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

Robert Hecht, Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

Thema: Offener Themenstrang
Format: Poster
Session: Postersession

Vom Experiment zur Transformation?: „Zukunftsstadt Dresden 2030+“

In der Literatur zum Experimentieren in urbanen Kontexten liegt der Fokus auf innovativen Governance-Formen, mit denen der Unsicherheit und Kontingenz von Transformationsprozessen begegnet werden soll. Als Kritik an einem unilinearen Verständnis von Diffusion und Scaling-up, das Realexperimente als begrenzte Interventionen betrachtet, schlagen Wissenschaftler*innen das Konzept der Rekonfiguration vor, um die Aufmerksamkeit auf den multidimensionalen, hybriden und rekursiven Charakter des transformativen Wandels zu lenken. Die Rekonfigurationsperspektive hebt den Wandel von Institutionen, Werten und Mentalitäten hervor, wie es das Konzept des Scaling-deep nahelegt. Rekonfiguration betont zudem die Kontextualisierung von Reallaboren in Governance-Kontexten, um ein besseres Verständnis davon zu entwickeln, wie Reallabore zu transformativem Wandel beitragen können. Der Beitrag des Artikels besteht in einer empirischen Analyse von Prozessen kontextueller Rekonfiguration, die illustriert, wie Reallabore von lokalen Governance-Kontexten beeinflusst werden und diese zugleich herausfordern und verändern. Er betrachtet folgende Forschungsfragen:

- Wie können Reallabore als Governance-Innovation zum Wandel bestehender gesellschaftlicher Konfigurationen beitragen?
- Wie werden Experimentier- und Rekonfigurationsprozesse durch Governance-Kontexte und –Akteur*innen beeinflusst? Wie verändern Reallabore diese Governance-Kontexte?

Basierend auf einem embedded single-case design mit dem Gesamtprozess als Fallstudie und den Transformationsexperimenten als embedded units of analysis wurde eine qualitative Analyse des transdisziplinären Forschungsvorhabens „Zukunftsstadt Dresden – Phase III: Bürger ermächtigen, Stadt transformieren!“ (ZSDD) durchgeführt. Die explorative Studie beleuchtet Rekonfigurationsprozesse, die durch das realweltliche Experimentieren mit sozialen Innovationen initiiert werden. Die empirischen Daten wurden durch teilnehmende Beobachtungen, Dokumentenanalyse, leitfadenbasierte Interviews sowie Fokusgruppen erhoben und durch eine qualitative Inhaltsanalyse ausgewertet.

Die empirischen Befunde bestätigte frühere Forschungsergebnisse, die zeigen, wie die Kultur des Experimentierens und des Lernens durch Scheitern mit der Rechenschaftspflicht der öffentlichen Verwaltung und deren Ausrichtung auf Kontrolle und Vorhersehbarkeit konkurriert. Der partizipative Governance-Prozess von ZSDD ist ein Beispiel für die "politics of niches" (Savini und Bertolini, 2019) und beleuchtet verschiedene Nachhaltigkeits-Konzepte. Er zeigt das Potenzial einer partizipativen Bottom-up-Governance, alternative Nachhaltigkeitsvisionen zu entwickeln, die sich von traditionellen Governance-Paradigmen des Wirtschaftswachstums und der ökologischen Modernisierung lösen und stattdessen sozial-ökologische Innovationen, Suffizienz und eine Gemeinwohlorientierung betonen. Dies steht im Gegensatz zu Ansätzen des Urbanismus, bei denen die wirtschaftliche Entwicklung im Mittelpunkt steht.

Angesichts von Pfadabhängigkeiten birgt die kurzfristige Finanzierung von ZSDD das Risiko, dass die Realexperimente episodische und fragmentarische Interventionen bleiben. Dies wirft

die Frage auf, wie die Governance von Reallaboren reformiert werden kann. Die Projektifizierung sollte überwunden und vielmehr langfristige Organisationsstrukturen für die Governance von Experimenten und den Wissenstransfer etabliert werden.

Dr. Franziska Ehnert Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V.

Thema: Offener Themenstrang

Format: Poster

Session: Postersession

Das Reallabor als GestaltungsRaum für eine Circular Society

Reallabore erzeugen Wissen über die Transformation hin zu Nachhaltiger Entwicklung und beabsichtigen zugleich, diese Veränderungen praktisch zu gestalten (Parodi & Steglich, 2021). Sie vereinen also Wissensproduktion und Transformation (ebd.), wobei die Tätigkeit des Gestaltens, das gestalterische Schaffen in Reallaboren zwar als solche benannt wird, meist jedoch implizit erfolgt und aus Sicht der Designwissenschaften bisher unerforscht ist.

Dabei meint Design in erweitertem Verständnis nicht nur die Gestaltung von materiellen Artefakten, sondern beispielsweise auch von Prozessen, Interventionen und Systemen. So initiieren und unterstützen Gestaltungsprozesse einerseits Transformationsprozesse, tragen andererseits durch Research-through-Design (Frayling, 1993; Jonas, 2004) zu Wissen bei und sind für die Reallaborforschung relevant (Chow, 2010; Schönfeld, 2020). Design- und Reallaborforschung sind demnach beide gestaltend und wissensproduzierend ausgerichtet. Sie unterscheiden sich darin, dass Reallaborforschung das Wissen und das Design die Gestaltung in den Vordergrund stellt.

Design als Wissenschaft und praxisorientierte Disziplin hält vielfältige Methoden sowie kreative Denk- und Herangehensweisen bereit, die Gestaltung in Reallaboren explizit machen können. Zudem kann es neue Potenziale der Problemdefinition, Partizipation und Wissensgenerierung für transdisziplinäre Prozesse in der Reallaborforschung erschließen. Die Designpraxis bietet Möglichkeiten, gleichberechtigte Dialoge zu eröffnen, Akteurskonstellationen und Rollenverständnisse zu reflektieren (siehe Partizipatorisches Design nach Mareis, 2013 und Simonsen & Robertson, 2013) und Problemstellungen durch kreative, visuelle und haptische Mittel greif- und erfahrbar zu machen. Auch das experimentierende Vorgehen, wie es Design- und Reallaborforschung teilen, ist in Designprozessen durch die offene und explorative Herangehensweise des Prototypings und der iterativen, prozessgeleiteten Praxis des Entwerfens tief verankert. Es wird bereits für die Anwendung in transdisziplinären Forschungsprozessen erprobt (Peukert & Vilsmaier, 2019, 2021).

In meinem Poster führe ich diesen neuen Forschungsstrang für die Reallaborforschung ein und stelle ein Konzept vor, wie Design- und Reallaborforschung verknüpft werden können, um einander zu bereichern. Dabei sollen Arbeitsweisen, Strategien und Methoden aus dem Design konzeptionell für die Reallaborforschung und -praxis übertragen sowie die bereits bestehende Gestaltungsarbeit in Reallaboren explizit gemacht werden. Ziel ist es, ein Designverständnis für Reallabore zu entwickeln und ihnen durch die Bereitstellung von Methoden und Herangehensweisen aus dem Design neue Möglichkeiten zu eröffnen. Am Beispiel des Forschungsfelds der Circular Society skizziere ich erste Visionen von Reallaboren als „Gestaltungsräume“. Für die Herausbildung einer Circular Society gelten Reallabore als erforderliche und wesentliche Infrastrukturen (Padilla-Rivera et al., 2020; social design lab, Hans Sauer Stiftung & BTU Cottbus-Senftenberg, 2023; Vosse, 2022). Es ist davon auszugehen, dass eine Ausdifferenzierung des Gestaltungsbegriffs in Reallaboren Potenzial für die gesellschaftsgestaltende Entstehung, Weiterentwicklung und Erforschung einer Circular Society birgt.

Anna König Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Thema: Offener Themenstrang

Format: Poster

Session: Postersession

Governance von Reallaboren als transformative Struktur an Hochschulen

Hochschulen werden aufgrund ihres Aufgabenspektrums in Forschung, Lehre und Transfer zu einem immer wichtigeren Akteur für die Große Transformation zur Nachhaltigkeit (WBGU 2011). Der Campus als großräumige Forschungsinfrastruktur und "Stadt in der Stadt" ist ein besonders geeignetes Umfeld und Bezugsrahmen für die Umsetzung transdisziplinärer Realexperimente. Darüber hinaus sind Hochschulen wichtige Institutionen, die durch vielfältige Netzwerkbeziehungen in urbane Systeme hineinwirken (European University Association 2019). Vor diesem Hintergrund wurden bereits diverse Reallabore im Hochschulkontext umgesetzt. Es zeigt sich jedoch, dass die Umsetzung & Evaluation meist auf Förderperioden begrenzt bleibt und die Reallabore dadurch nicht gesamt-institutionell verankert sind. Die Herausforderung bleibt die Institutionalisierung von transdisziplinären Strukturen in das bestehende Hochschul- und Wissenschaftssystem (u.a. Ahrend et al. 2021). Im Kontext des Managements tiefgreifender Transformationsprozesse von Organisationen spricht u.a. J.P. Kotter von der Entwicklung „dualer Betriebssysteme“ (Kotter 2012). Dabei wird die hierarchisch geprägte Organisation durch eine agile Netzwerkstruktur ergänzt, die es erlaubt auf Veränderungsdynamiken zu reagieren. Hochschulen sind nicht mit gewinnorientierten Unternehmen vergleichbar, doch auch transdisziplinäre Reallabore sind als hybride Organisationen eine neue Struktur im Hochschulsystem, welches sonst stark nach Fachdisziplinen strukturiert ist. Aus strukturalistischer Perspektive sind Reallabore durch konkrete sowie abstrakte Dimensionen gekennzeichnet ist (Schneidewind, Augenstein et al. 2018). Reallabore ermöglichen Raum für Neuinterpretation und damit auch Wandel dieser beteiligten Strukturdimensionen.

Das HTW Forschungscluster Sustainable Smart Cities möchte den HTW Campus als Reallabor für die Gestaltung zukunftsfähiger Städte entwickeln und dadurch einen nachhaltigkeitsorientierten Strukturwandel innerhalb der Hochschule sowie in urbanen Systemen anstoßen. An diese Entwicklungen knüpfe ich mein Dissertationsvorhaben an und stelle mir folgende Fragen:

- Was braucht es für ein Governance-Modell, um Reallabore an Hochschulen zu institutionalisieren und strategisch zu verankern? Wie sehen Akteurskonstellationen, Rollenprofile und Kollaborationsstrategien aus? Welche Rolle spielt dabei die komplexe Organisationsstruktur von Hochschulen (siehe z.B. „loosely coupled systems“ (Weick 1976 & 2010)?
- Welche Change-Management Ansätze und Modelle lassen sich aus der Organisationssoziologie übertragen und weiterentwickeln?
- Wie kann eine gelingende Governance von Reallaboren im Hochschulkontext zu einem nachhaltigkeitsorientierten Strukturwandel der Institution beitragen?

Das Poster stellt zum einen die Reallabor-Bestrebungen des HTW Forschungsclusters Sustainable Smart Cities dar. Außerdem möchte ich gerne erste Ergebnisse meines

Dissertationsvorhabens darstellen und darüber mit Interessierten in den Austausch und Diskussion kommen.

M.A. Paulina von Kietzell Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW),
Forschungscluster Sustainable Smart Cities

10. Weitere Informationen

Transitionkino „ZUSAMMEN Zukunft gestalten“

(Montag, 8. April 2024 / 16.00 – 18.15 Uhr)

Videokonferenz (<https://ioer-de.zoom.us/j/83657943743>)

Schulung Reallabore für Einsteiger*innen

(Mittwoch, 10. April 2024 / 14.00 – 16.00 Uhr und 16.30 – 18.30 Uhr)

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung Dresden e.V.

Weberplatz 1

01217 Dresden

Konferenz "Reallabore – ExperimentierRäume für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft"

(Donnerstag, 11. April 2024 + Freitag, 12. April 2024)

Deutsches Hygiene-Museum Dresden

Lingnerplatz 1

01069 Dresden

Konferenzdinner im Carolaschlößchen

(Donnerstag, 11. April 2024 ab 18.30 Uhr)

Restaurant Carolaschlösschen Dresden

Querallee 7, 01219 Dresden

Bitte bringen Sie unbedingt Ihr Namensschild mit, dieses ist am Einlass vorzuzeigen.

Tour der Utopien

(Freitag, 12. April 2024 / 16.30 – 18.30 Uhr)

Treffpunkt vor dem Eingang des Deutschen Hygiene-Museum Dresden

Lingnerpl. 1

01069 Dresden

Live-Ticker zur Veranstaltung

Folgen Sie uns auf Social Media unter **#RLNK**

Raumübersicht Deutsches Hygiene-Museum Dresden

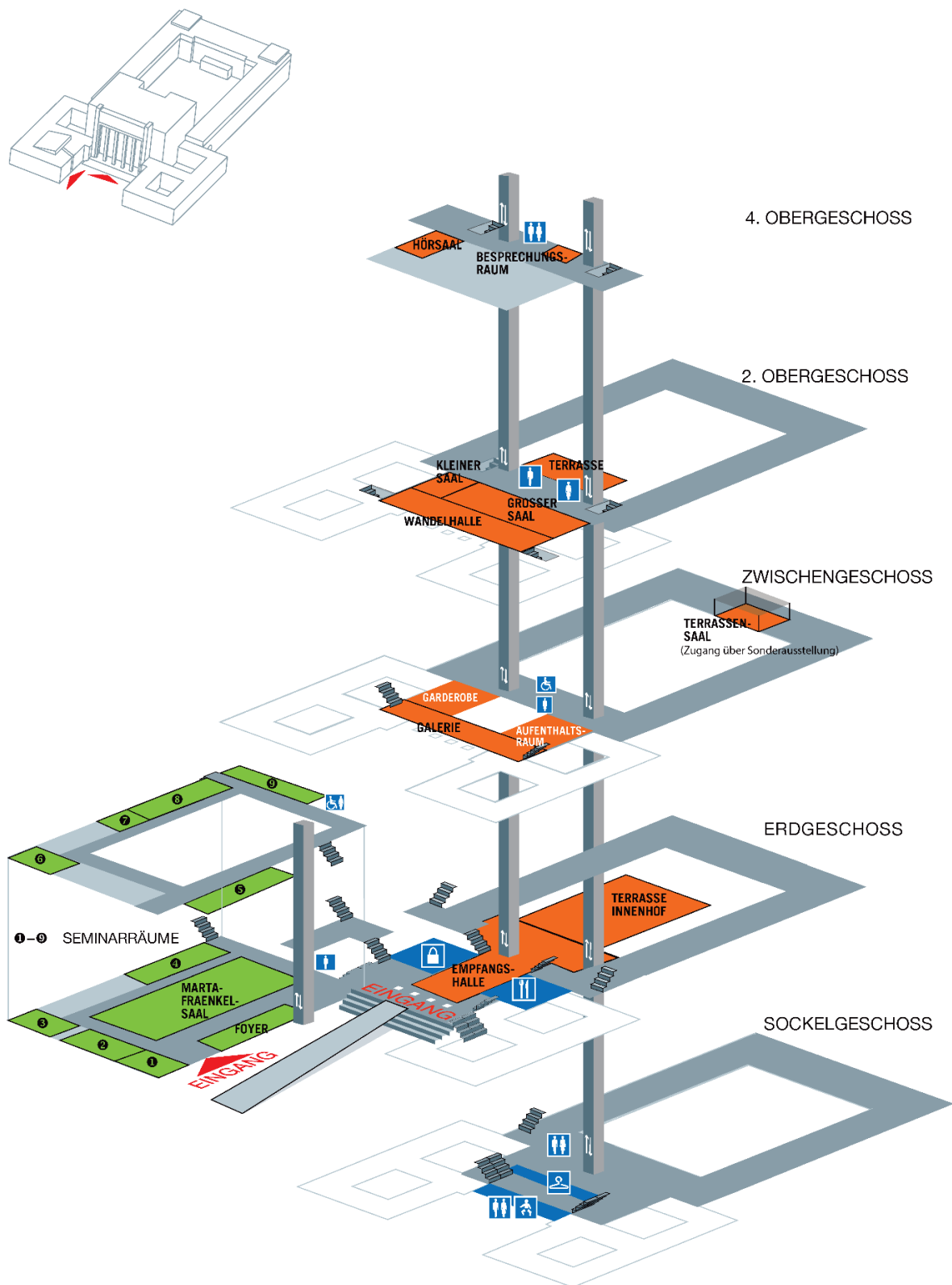


Foto: <https://www.dhmd.de/vermietung>

11. DANKE

Die Reallabornetzwerkkonferenz 2024 in Dresden wurde durch die tatkräftige Mitwirkung von vielen Kolleginnen und Kollegen aus dem Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) in Dresden und dem Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit realisiert.

Aus dem IÖR waren das in alphabetischer Reihenfolge:

Kernorganisationsteam

Dr. Markus Egermann (Gesamtkoordination)
Dr. Franziska Ehnert (inhaltliche Ausgestaltung)
Christina Kraatz (organisatorische Ausgestaltung)
Dr. Marina Novikova (inhaltliche Ausgestaltung)
Katrin Vogel (Veranstaltungsmanagement)

Tatkräftige Unterstützung

Heike Bernhardt und Elke Mootz (Finanzierung, Buchungen)
Nicolaas Bongaerts (Grafische Gestaltung)
Sven Haase und Oliver Bordt (Transport, Aufbau, Abbau)
Birgit Kochan und Mario Bieh (Webseite)
Kerstin Ludewig (Layout Book of Abstracts)
Dr. Anna Maria Schielicke und Heike Hensel (Kommunikation, Social Media)
Klaus Uhlich, Anja Pohl und Carsten Hantzsch (technische Unterstützung)

Aus dem Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit haben in alphabetischer Reihenfolge mitgeplant, evaluiert, organisiert, moderiert, vorbereitet und vieles mehr:

Prof. Dr. Karoline Augenstein
Leuphana Universität Lüneburg
sowie Universität Wuppertal

Prof. Dr. Dierk Bauknecht
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
sowie Öko-Institut e. V.

Philip Bernert, M.Sc.
Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS)

Dr. Joachim Borner
KMGNE, Kolleg für Management und Gestaltung nachhaltiger Entwicklung

Dr. Maria Busse
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.

Dr. Markus Egermann
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) e. V.

Pia Laborgne, M.A.
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Dr. Oskar Marg
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)

Susanne Ober, M.Sc.
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Dr. Oliver Parodi
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Dr. Regina Rhodius
Öko-Institut e. V.
sowie Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Sebastian Rogga, M.A.
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.

Dr. Niko Schöpke
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
RIFS - Research Institute for Sustainability, Helmholtz Centre Potsdam

Dr. Franziska Stelzer
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Dipl.-Ing. Helena Trenks
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Karlsruher Transformationszentrum für Nachhaltigkeit und Kulturwandel (KAT)

Prof. Dr. Timo von Wirth
Frankfurt University of Applied Sciences
sowie Dutch Research Institute for Transitions (DRIFT), Rotterdam

Dr. Christian Wagner-Ahlfs
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Dipl.-Psych. Matthias Wanner
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Jun.-Prof. Dr. Jana Zscheischler
Universität Vechta
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.