



Leibniz Institute of
Ecological Urban and
Regional Development



IOER Annual Conference

**Space & Transformation:
*Liveable Futures***

Book of Abstracts

22 – 23 September 2022

Deutsches Hygiene-Museum Dresden

jahrestagung.ioer.info/en



DRESDEN
concept



IOER Annual Conference 2022
Space & Transformation: Liveable Futures

Book of Abstracts

Cover image: R. Vigh, IOER Media
Status: 2022-09-16

jahrestagung.ioer.info/en

[@IOER_conference](https://twitter.com/IOER_conference)

ioer.de/en

Inhalt | Table of Contents

A1 – Usefulness of vision modeling for design and assessment of desirable future states: the case of sustainable logistics visions	3
A1 – Les Misérables? Interrogating Textual and Contextual Polarisation of Knowledges on Slums in Africa.....	4
A1 – How and why community garden activities continued to occur in Japan despite the tendency toward self-restraint	5
A1 – Open and Effective? Assessing Open Data Portals in German Cities for Sustainable Urban Planning.....	6
A1 – Spatial-temporal changes of car-based human mobility in the pandemic era: Context of a cross border area between Luxembourg and Germany	7
A2 – Die Zukunft stets im Blick: Partizipativ-kollaboratives Backcasting von Transformationspfaden urbaner Mobilität	8
A2 – Exploration anthropozäner Dynamiken von regionalen Mensch-Umwelt-Systemen am Beispiel von Hochwasserrisikosystemen	9
A2 – Die Szenariotechnik: ein transdisziplinärer Ansatz zur Transformation urbaner Räume?	10
A4 – The demand for public flood protection under a compulsory private flood insurance scheme	11
A4 – Resilient and sustainable? Climate change adaptation strategies in the 100 Resilient Cities initiative...	12
A4 – Using Supply Chain Management in Public Procurement to Facilitate Sustainability Transformations: A Review	13
A4 – A review of spatial characteristics influencing circular economy in built environment	14
A5 – Regionale Grüne Infrastruktur in Stadtregionen	15
A5 – Regionalisierte Nachhaltigkeitstypen: Segmentierungen mit mikrogeographischen Variablen und deren adressgenaue, flächendeckende Übertragung – am Beispiel von Nachhaltigkeit und Öko-Bereitschaft	16
A5 – Lebensmittel als Mittel zum Leben: Von Wertschöpfungsketten zu Wertschätzungskreisläufen	17
A5 – Mit transformativer Forschung eine lokale Wohnwende mitgestalten.....	18
A5 – Transformation durch Zuzug auf Zeit? – Erfahrungen aus einem experimentellen Ansatz in der Stadt Görlitz	19
B1 – The potential of urban food production for creating liveable future cities. A case study from Halle (Saale).	20
B1 – The geography of transition experiments in the food sector. The role of spatial and relational proximity while initiating, implementing and accelerating alternative food practices. A case study of edible city initiatives in Dresden (Germany).....	21
B2 – Leben im Einklang mit der Natur? – Governance der biologischen Vielfalt und ihr Wertefundament im Spiegel der politischen Theorie	22
B2 – Wie können kommunale Biodiversitätsstrategien zur Entwicklung einer hochwertigen grünen Infrastruktur beitragen?	23
C1 – Über mögliche Begegnungen und Raumeignungen in Großwohnsiedlungen – Potenziale und Hemmnisse für die Entwicklung lebenswerter Orte.....	24
C1 – Wachstums(un)abhängigkeiten in der Stadt?	25

C1 – Über den planerischen Umgang mit dem Anspruch einer Verkehrswende.....	26
C1 – Neue Urbane Produktion: Produktiv und gemeinwohlorientiert Quartiere und Städte entwickeln	27
C3 – ‘Understanding’ of the agriculturally-shaped environment as an important factor for sustainable development in rural areas	28
C3 – Assessment of Land Use Change and Socio-Ecological Restructure in the context of rural-urban transition in Huangyan/Taizhou, China.....	29
D1 – Transformation research: A cross-cutting perspective on tools, technologies and approaches for sustainable urban regions development projects	30
D1 – Citizen collectives & Transformation: the role of values, leadership and governance	31
D1 – Station district planning for sustainable spatial and transportation development: Actors’ responses to asymmetric power dynamics.....	32
D2 – Bioökonomievisionen im Lausitzer und im Mitteldeutschen Revier	33
D2 – Strukturförderung als Netzwerkstifterin?.....	34
D2 – Wo Neues entsteht – Eine erste Zwischenbilanz zur Strukturförderung im Transformationsprozess der Braunkohlereviere	35
D2 – Visionen für den regionalen Wandel ko-kreativ entwerfen? – Erkenntnisse aus dem Planungslabor „Raumbilder Lausitz 2050“	36
D4 – Materialkataster – Instrumente zur Modellierung der gebauten Umwelt und Umsetzung zirkulärer Konzepte beim Bauen.....	37
D4 – Vom Stroh im Kopf zum Stroh in den Köpfen – Pionierwissen mainstreamen	38
D4 – Quantitative Politikmodellierung zur Wirksamkeitsprüfung von Politikinstrumenten – ein Überblick...	39
E1 – Ko-Kreation beim Aufbau und der Verstetigung der Transformationsplattform forum1.5	40
E1 – Ko-Kreation durch Ernährungsdemokratie	41
E1 – Wohnzukünfte gemeinsam gestalten	42
E2 – Innovation Labs als Experimentierräume für integrative Transferprozesse an deutschen Hochschulen.	43
E2 – Reallabore und deren Wirkungen – eine methodologische Annäherung	44
E3 – Values towards urban green spaces: Can they determine civic engagement? A case study of Munich.	45
E3 – Conflict of interest: renewable energy vs nature conservation in the city	46
E3 – Green space requirements in a changing society.....	47
E4 – OpenGeoResearch – Eine partizipative Online-Plattform für Klima-, Umwelt- und Stadtforschung.....	48
E4 – Das neue Amtlich: Digitale Zwillinge als Informationsinfrastruktur.....	49
E4 – Neue Daten, Methoden und Werkzeuge für die Hitzeanpassung – Wie kann neues praxistaugliches Wissen zur Hitzeanpassung in Deutschland geschaffen werden?	50

A1 – Usefulness of vision modeling for design and assessment of desirable future states: the case of sustainable logistics visions

Patricia Schattan, Johannes Halbe

Being confronted with narratives of apocalyptic futures can be frightening and depressing. In the worst case, an extrapolation of current alarming trends of sustainability indicators can lead to resignation and ignorance. To achieve that livable futures become a visible possibility again, a refocus on solutions rather than problems is needed. Vision modeling addresses the development of positive future visions by generating target knowledge as it helps specifying plausible, coherent and desirable future system states by using systems modeling methods. Assessing desirable future states using modeling tools, such as fuzzy cognitive mapping (FCM), reveal possible effects, adverse outcomes, trade-offs and synergies within the desired state. A model-based analysis of visions helps set objectives, prioritize measures and allocate resources effectively as a means of strategy formulation.

My presentation gives insights into the benefits of using FCM as a vision assessment method, exemplifying its usefulness by demonstrating results of a research project on sustainable logistics. The Logist.Plus project aims at giving recommendations for the logistics sector on how to transform its internal processes and land use to become more sustainable. One significant step hereby is the vision design: How can a desirable future regarding logistics be specified? Within the project different innovations have been bundled into overarching visions of the logistic sector. These visions' sustainability effects, especially on land and energy use, have been analyzed. Model output was translated into positive scenarios which indicate how future states behave under different context conditions. This analysis is fundamental to generate target knowledge, as it shows whether the desired states lead to expected effects, even under an ever-changing context. Finally, my presentation will link project insights to the general question in how far vision assessment contributes to a transformative approach in shaping livable futures and renders livable futures a visible possibility.

Kontakt:

patricia.schattan@uni-osnabrueck.de

A1 – Les Miserables? Interrogating Textual and Contextual Polarisation of Knowledges on Slums in Africa

*Fawcett Ouma Komollo, Lawrence Salaon Esho, Joseph Kedogo,
Jason Mochache*

Many authorities consider slums stubborn, pitiful and unacceptable urban problems of African cities, a characterisation that has become cliché in many definitions of African urbanism and urbanisation. To eliminate slums, many policies, programs and projects have been proposed and implemented using a variety of paradigms and approaches including forceful evictions, development of site and service schemes, in-situ upgrading and infrastructure development. Slums, however, persist, showing no improvement in quality but increasing in numbers and population sizes. Critics argue that slum-upgrading programmes fail to satisfactorily meet their intended goals because their approaches are inappropriate, and propose alternative approaches for slum upgrading. Most of these new studies, however, continue to employ the crisis-laden “face-value” analytical frames as the basis of their conceptualisations. This study seeks to demonstrate the dominance of this perspective, and to deconstruct over-reliance on it as the basis of the incomplete understanding of African Slums. It identifies a hypothetical position that this dominant conceptualisation stifles a holistic understanding and study on slums, hence contributes to obscuring the sui-generis image of the African slum which is conceptualised as the totality of the materialist “face-value” aspects together with the innate “beyond-face-value” characteristics of slums. The study proposes the use of critical analysis of vast publications on slums available across online search engines such as Google Scholar, effected by a random sampling achievable by guided searches using identified metadata of the publications. Contextual examination using innovative empirical “beyond-survey” methods is expected to bolster the study by allowing for juxtaposition of the text and context of slums. While it is expected to herald the exploration of alternative understandings, this study seeks to explore possibilities for reorientation of policy formulation and program design as by-products of reorientation in the theoretical conceptualisation of slums.

Kontakt:

fawcett.komollo@tukenya.ac.ke

A1 – How and why community garden activities continued to occur in Japan despite the tendency toward self-restraint

Naomi Shimpo

Recent studies have shown that home and community gardens have contributed to food security and health maintenance during the COVID-19 pandemic. However, because infection situations and the degrees of behavioral restrictions vary by country, geographic research gaps must be filled to theorize the process and significance of urban gardens during a pandemic. This study clarifies how and why people continued to work in a community garden in Japan, where no legally binding lockdown was implemented and people were encouraged to prevent infection through self-restraint. The study site was Saseragi Noen, a community garden in a residential area of Hino City, Tokyo. The main data were obtained from semi-structured interviews with 17 gardeners conducted in February 2021. They were asked how often and why they visited the garden, especially during a state of emergency, as they were urged to stay home. The results showed that most interviewees did not significantly change their frequency of visits to the garden. The main reason for coming to the garden was maintaining physical and mental health. Specifically, for the latter, most of the gardeners reported that it constituted an opportunity to meet people and to go out while other activities had been canceled, or that they were relieved to see that the garden activities were maintained as usual. Moreover, gardeners autonomously discussed and set rules for their activities, such as wearing masks and maintaining a social distance, since there was no specific association to provide any common guidelines for community gardens in Japan. Thus, gardeners continued to go to community gardens in search of health under autonomous rulemaking. It is important to build a community through urban gardening spaces that can respond autonomously to further crises.

Kontakt:

naomi_shimpo@awaji.ac.jp

A1 – Open and Effective? Assessing Open Data Portals in German Cities for Sustainable Urban Planning

Mohit Kapoor, Mathias Jehling

The use of Open Data has gained a very prominent role in today's society primarily due to the digital transformation and accumulation of large amounts of data on every aspect of public and private life. The European Union has attempted to make critical datasets available in the public domain through open data portals, starting with the INSPIRE directive for spatial data.

Germany, as a member state and due to its federal structure in particular, presents an interesting case to study how legislation facilitates city-level open data portals by enabling legal mechanisms such as E-government law, Federal Freedom of Information Act, etc. In addition, local governments have passed resolutions to regularly update city related thematic datasets from land-use, transport, infrastructure services, housing to environment on its open data portals to make them accessible.

The expected benefits of open data portals are to develop solutions for public and environmental issues, drive entrepreneurial activity and enhance transparency. While these benefits have been largely outlined by a number of studies, few studies have attempted to understand the actual applicability and impact of open data on the urban planning domain. Does urban planning and decision making make use of the opportunities of open data for the public good? To answer this question, this study aims to obtain evidence on their quantitative usage and qualitative impacts.

For this purpose, based on pre-identified criteria, a cross-case analysis of open data portals of Hamburg, Berlin and Dresden is carried out. The preliminary findings indicate an increased efficiency in public services and civic participation, along with social inclusion and empowerment. However, the results also show limitations due to lacking capabilities on the user side and suggests to build capacities through encouraging stakeholder groups to imagine new ways of innovatively using data for informed decision-making.

Kontakt:

m.kapoor@ioer.de

A1 – Spatial-temporal changes of car-based human mobility in the pandemic era: Context of a cross border area between Luxembourg and Germany

Sujit Sikder, Jyotimaya Ijaradar, Hichem Omrani

The growing trend of massive open data is a vital resource for an evidence-based foresight decision support system. In recent years, many transport authorities are collecting and publishing almost real-time road traffic data in European member states. Since 2016, the “Luxemburg Authority of Bridges and Roads” has installed a large digital traffic observatory infrastructure in the adoption of sensor-based IoT technologies, high-performance data processing and publishing of road traffic information. The dataset contains an hourly traffic count for different vehicle types for each day for representative observation points followed by a major road network. However, the dataset contains significant missing entries, and pre-processing demands the computation of required parameters. Using such a traffic count dataset, we aim to explore the Spatio-temporal changes in the cross-country road traffic volumes as a proxy for modelling behavioural changes in car-based human mobility, land use activities and air pollution. We developed a reproducible workflow for computing multi-dimensional variables of traffic flow. Our pilot study reports the explorative trend in individual car-based daily travel behaviour, before (2016–2018) and during the COVID pandemic (2019–2021), between Germany and neighbouring countries. In relevance to net-zero carbon transition, further study should put light on the interpolation and downscaling approaches at the comprehensive road-network level for identification of pollution hot-spot, and calculation of spatial influence area.

Kontakt:

s.sikder@ioer.de

A2 – Die Zukunft stets im Blick: Partizipativ-kollaboratives Backcasting von Transformationspfaden urbaner Mobilität

Richard Hartl, Philip Harms, Anna Baatz

Eine zentrale Herausforderung urbaner Verkehrsplanung besteht darin, abstrakte, langfristige (Nachhaltigkeits-)Ziele in konkrete, transformative Handlungspfade verschiedener Akteure zu übersetzen (Hartl et al., im Review). Partizipatives Backcasting wird als geeigneter Ansatz hierzu diskutiert (z. B. Soria-Lara & Banister, 2017; Spickermann et al., 2014; Tuominen et al., 2014). Backcasting erlaubt es, zielorientierte Transformationspfade unter Beteiligung relevanter Akteure kollaborativ zu entwickeln (Quist & Vergragt, 2006; Loorbach et al. 2021). Es besteht jedoch eine Forschungslücke bezüglich der konkreten Gestaltung von Backcastingprozessen im Kontext urbaner Verkehrsplanung. Der Beitrag widmet sich daher der Frage:

Wie kann partizipativ-kollaboratives Backcasting zur Entwicklung langfristiger Transformationspfade urbaner Mobilität methodisch gestaltet werden, um zu einer transformationsorientierten Planung beizutragen?

Ausgehend von der Theorie zu Sustainable Urban Mobility Planning, Transition Management und Szenariomethoden werden fünf Prinzipien für die prozessuale und inhaltliche Ausgestaltung eines partizipativ-kollaborativen Backcasting-Ansatzes abgeleitet: Relevanz im lokalen Kontext, Konsistenz der Transformationspfade mit den langfristigen Zielen, Systemorientierung, Hinterfragen von Rollenverständnissen und Akteursbeziehungen sowie pfadverändernder Wandel.

Auf Grundlage dieser Prinzipien wurde im Rahmen des BMBF-Forschungsprojekts "Transformation zu einem zukunftsfähigen Stadtverkehr in Dresden und St. Petersburg" (2018–2020) ein entsprechender Backcasting-Prozess konzipiert, durchgeführt und evaluiert. Der entwickelte Ansatz basiert auf Hyysalo et al. (2019) und überträgt deren Methodenkoffer auf das Themenfeld urbaner Mobilität. Angewandt wurde der Ansatz in fünf Backcasting-Workshops innerhalb einer idealtypischen Transformationsarena (Roorda et al., 2014) unter Beteiligung von 30 ausgewählten Dresdner Akteuren. Zur Evaluation wurden Gruppeninterviews und eine Online-Umfrage mit Teilnehmenden, Beobachtungsprotokolle und die im Prozess entwickelten Ergebnisse genutzt und ausgewertet.

Die vorläufigen Evaluationsergebnisse verdeutlichen Trade-Offs zwischen den genannten Prinzipien. Der entwickelte Ansatz war dazu geeignet, Diskussionen über langfristige und systemische Transformationspfade zu strukturieren und befördern. Eine Herausforderung besteht in der prozessualen Ausgestaltung, um die Konsistenz von Pfaden und Zielen sicherzustellen.

Kontakt:

richard.hartl@tu-dresden.de

A2 – Exploration anthropozäner Dynamiken von regionalen Mensch-Umwelt-Systemen am Beispiel von Hochwasserrisikosystemen

Verena Maleska, Jochen Schanze

Das Anthropozän ist durch den Wandel komplexer Wirkungszusammenhänge zwischen Erdsystem und Gesellschaft gekennzeichnet. Untersuchungen dieses Wandels auf der regionalen Ebene stehen weiterhin vor erheblichen wissenschaftlichen Herausforderungen. Insbesondere im Hinblick auf die Abbildung der Komplexität, die konsistente Projektion von Schlüsselfaktoren des Erdsystems und der Gesellschaft in die Zukunft sowie die Unterscheidung von Wandel, Variabilität und Unsicherheit braucht es geeignete Ansätze.

Am Beispiel von Hochwasserrisiken wird ein entstehender konzeptioneller und methodischer Rahmen für einen systemischen Analyseansatz vorgestellt. Der Rahmen wird anhand empirischer Befunde getestet. Der Ansatz erlaubt die Abbildung der komplexen Wirkungszusammenhänge mit gekoppelten Wirkmodellen, die multiensemblebasierte Simulation von Zukünften sowie die Diskretisierung von Dynamiken und Unsicherheiten. Methodisch innovativ sind insbesondere der Einsatz von High Performance Computing und Methoden künstlicher Intelligenz wie Machine Learning. Die empirischen Ergebnisse verdeutlichen die besonderen Potenziale zur Repräsentation der realweltlichen Nichtlinearität, Veränderlichkeit und Entwicklung. Am Beispiel des Klimawandels als Triebkraft werden die Auswirkungen auf das Hochwassergeschehen und den damit verbundenen Dynamiken gezeigt. Unsicherheiten, die sich aus der Verwendung verschiedener Klimaszenarien, Klimamodelle und Modellparametrisierungen ergeben, werden durch eine Varianzanalyse quantifiziert und zeigen somit deren Relevanz im Hochwasserrisikosystem. Bei der weiterführenden Forschung geht es vor dem Hintergrund von Nichtlinearität, Veränderlichkeit und Entwicklung unter anderem um die Erweiterung und Vertiefung der Prozessbeschreibungen bei gleichzeitiger Erhöhung der Performanz durch Modell-Emulationen als Voraussetzung für eine verbesserte gesellschaftliche Entscheidungsunterstützung. Für letztere ist die Visualisierung komplexer Zusammenhänge essentiell.

Kontakt:

v.maleska@ioer.de

A2 – Die Szenariotechnik: ein transdisziplinärer Ansatz zur Transformation urbaner Räume?

Anna Wasmer

Transformationsprozesse urbaner Zentren

Transformation hin zu inklusiven, sicheren, widerstandsfähigen und nachhaltigen Städten (SDG 11) erfordert ein verändertes Verständnis urbaner Räume und deren Funktionen. Energetische Sanierung, klimagerechter Stadtumbau und Mobilitätswende sind nur einige Schlagworte, hinter denen teils eng vernetzte Themenfelder mit Handlungsbedarf stehen und in denen städtische Zentren eine Schlüsselrolle einnehmen. Das Forschungsprojekt s:ne (Systeminnovation für Nachhaltige Entwicklung) ist ein inter- und transdisziplinäres Projekt an der Hochschule Darmstadt mit dem Ziel, Prozesse in Richtung Nachhaltige Entwicklung zu etablieren in der Region Darmstadt. Ein Teilprojekt fokussiert auf „Zukunftsorientierte Stadtentwicklung“, um Klimaschutzpotentiale bei Stadtentwicklungsprozessen zu identifizieren. Zu diesem Zweck wurde mit Akteuren aus südhessischen Mittelzentren die Methode der Szenariotechnik erprobt.

Szenariotechnik

Die Szenariotechnik ist eine Methode der Zukunftsforschung, welche Entscheider*innen bei der Zieldefinition und Strategieentwicklung in Planungsprozessen unterstützt. Informationen werden systematisch gesammelt, zusammengefasst und so eine inter- und transdisziplinäre Wissensintegration ermöglicht^[1]. Die Szenariotechnik besagt, dass alternative Zukünfte möglich sind und Szenarien Entwicklungsalternativen mit eigenen Entwicklungspfaden darstellen. Erwünschte/unerwünschte Wirkungszusammenhänge werden offengelegt und eine vorausschauende Reflexion alternativer Entwicklungspfade unterstützt. Die Methode ermöglicht die Einbindung relevanter Stakeholder und kann die Legitimation von Strategien und Maßnahmen erhöhen und Ownership erzeugen^[2].

Erste Erkenntnisse

Erfolgsfaktoren für die Einbindung relevanter Akteure aus Politik/Verwaltung sind u.a.:

- klare Definition der Prozessziele und des Ressourcenaufwands
- Einbindung bestehender Netzwerke
- Nutzung von Gelegenheitsfenstern.

Während des Prozesses entstandene, weiterführende Fragen eignen sich für die Diskussion im Plenum. Wie beeinflusst der Charakter der Szenarien Ownership bei Akteuren? Welche Art der Szenarioentwicklung eignet sich für die Durchführung von Prozessen mit kommunalen Akteuren?

Quellen: [1] Niederberger, Marlen; Wassermann, Sandra (Hg.) (2015): Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung. Wiesbaden: Springer VS. S. 233; [2] Gaßner, Robert; Kosow, Hannah (2008): Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse, Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien. In: Werkstattbericht Nr. 103, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin. S. 31f.

Kontakt:

anna.wasmer@h-da.de

A4 – The demand for public flood protection under a compulsory private flood insurance scheme

Naufal Alimov, Daniel Osberghaus, Martin Achtnicht

The devastating flood event in Western Europe in July 2021 has shown that a majority of flood-affected households is still underinsured and – in case of large damages – dependent on public flood relief. To increase private insurance penetration, politicians, consumer associations and some economists proposed a compulsory insurance scheme. However, private insurance coverage for buildings and belongings may undermine households' support and willingness to pay for flood protection measures at the municipality level, such as levees, retention basins, or adapted sewage systems. In this study, we use a discrete choice experiment to analyze the effects of compulsory insurance for private flood damages on the preferences for a costly flood protection measure with public benefits. 5,940 households from Germany participated in the online experiment. The results show that the demand for municipal flood protection rises with its effectiveness in terms of risk reduction, is negatively associated with its cost, and varies plausibly with numerous further explaining variables. However, the existence of a compulsory flood insurance scheme for private damages has no significant effect on the preferences for municipal protection measures. Hence, there is no empirical indication that the introduction of a compulsory flood insurance scheme would undermine citizens' support for public flood risk reduction.

Kontakt:

n.alimov@ioer.de

A4 – Resilient and sustainable? Climate change adaptation strategies in the 100 Resilient Cities initiative

Elisa Kochskämper, Lisa-Maria Glass, Wolfgang Haupt

Transformative adaptation in climate literature and practice seeks to merge the concepts of resilience and sustainability to prepare for uncertain futures. Experimental, participatory, and reflexive planning modes take into account specific shocks and systemic stresses of (urban) systems. In this way, transformative adaptation assumedly advances profound systemic change in coping with disruptive events instead of dwelling upon (incremental) business-as-usual strategies. Empirical evidence on urban climate change adaptation points, however, to a technocratic, top-down understanding of adjustments to specific shocks without integrating system-wide stresses. The city strategies of the transnational 100 Resilient Cities (RC) network seemed promising for boosting a transformative turn in this regard as participating cities were required to link resilience actions to their most urgent shocks and stresses. However, the network received critique for reinforcing a neoliberal agenda and apolitical paradigm, which describes a general critique of the resilience concept.

Against this background, we ask: Do RC strategies live up to the notion of transformative adaptation envisioning resilient and sustainable urban futures? And, are more transformative resilience strategies linked to more comprehensive sustainable adaptation practices in cities? We examine 30 of the published 74 RC strategies that balance geographic representation from the Global South and North. We developed a three-tier coding scheme that assesses the envisioned approach towards transformative adaptation envisioned in the resilience strategies. Second, we assess whether more transformative resilience strategies are linked to more sustainable adaptation practices in cities by examining the coverage of and balance between social, economic, and environmental Sustainable Development Goals (SDGs) addressed in resilience strategies. First results show that not only climate-related shocks but also social stresses, such as housing scarcity, are frequently considered. The main planning mode follows strategic partnerships with businesses to challenge such stresses, which reiterates the criticism of a neoliberal or apolitical understanding and implementation of resilience.

Kontakt:

elisa.kochskaemper@leibniz-irs.de

A4 – Using Supply Chain Management in Public Procurement to Facilitate Sustainability Transformations: A Review

Jon Morris

The financial value of public procurement gives it a potential to serve as a mechanism to drive transformative change and re-orient market forces. Sustainable Supply Chain Management (SSCM) strategies of compliance and supplier development can therefore be deployed by Local Authorities to manage and direct supply chains for public spending projects and demonstrating success to key stakeholders. To date the literature in this field is limited but what is highlighted is lack of expertise, capacity and capability in Authorities to unlock the full potential of this procurement process and a lack of indicator development for policy evaluation and demonstrating accountability. From a review of 35 studies exploring this field, it is shown that while there is a desire to integrate sustainability criteria into procurement decision-making, but the capacities to do this – most notably knowledge in the design and evaluation phases, remains underdeveloped in practice, with articles discussing the lack of capacity or foresight to move beyond standardised procurement practices and meaningfully engage with supplier capacities to enact sustainable development.

Drawing on the 2015 Wolfram framework for urban transformative capacity to develop a coding scheme, the articles analyzed in this study group around sustainability leadership, system analysis and transformative capacities. Understanding how these transformation dynamics interact with sustainable supply chain management actions is critical for guiding future procurement guidelines and evaluation criteria, with the most promising avenues exploring transformative leadership, sustainability foresight and innovation embedding in the context of supplier development. Future research will focus on supporting these development of indicators for supporting supplier performance assessment and development, alongside exploring calls for tender and policy documentation to enable practical integration of sustainability transformation into procurement decision-making and compliance criteria. This will help enable pathways to navigate complex procurement rules and public sector spending constraints and maximize sustainability transformation potential.

Kontakt:

j.morris@ioer.de

A4 – A review of spatial characteristics influencing circular economy in built environment

Ning Zhang, Georg Schiller, Karin Gruhler

Industrialization, population growth, and urbanization are all trends to fuel explosive growth in the construction industry. Creating buildings to house people and operate industry, along with the necessary infrastructure, requires prodigious quantities of energy and materials. Most of these natural materials are non-renewable, and resource shortages caused by development of built environment are becoming increasingly inevitable. The gradually evolved circular economy (CE) is considered to be a way to ease the shortage of virgin resources by extending service life and converting waste into resources. However, the circularity of construction materials shows heavy regional distinctness due to the different spatial contexts in the geographical sense, resulting in the same CE business model (CEBM) and design not being adapted to all regions. Understanding the space and how it relates to the CE in built environment is critical to optimizing the construction resource loops and formulating matched CEBM. In this study, to integrate the existing spatial evidence materials and CE information in the context of the built environment, we first reviewed a series of published literature for summarizing the research themes from a bibliometric perspective. Then we exemplified how spatial features are reflected in the circularity of materials, with cases covering regions at different urbanization levels, which provides a more comprehensive and unified knowledge. Finally, spatial and CE clues are linked to the design of appropriate CEBMs for regions with different spatial characteristics. The results found that the contributors to publications in this field are mainly studies from middle- and high-urbanization countries. Further, the case analysis details the material dynamics in different spatial contexts. We found spatial characteristics can indeed influence the circularity of materials through different resource cycling patterns. Wise use of spatial information can help design locally adapted CEBM and contribute to maximizing the value chain of construction materials.

Kontakt:

n.zhang@ioer.de

A5 – Regionale Grüne Infrastruktur in Stadtregionen

Franziska Günther, Hubertus von Dressler

Klima und Umwelt wandeln sich erkennbar und geben Anlass zu einem Umdenken in der Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Tradierte Ansätze halten den Herausforderungen des Klimawandels und den Ansprüchen veränderter Lebensstile und Werte nicht mehr stand. Die Regionalplanung muss sich diesen tiefgreifenden Strukturveränderungen und Transformationsprozessen stellen. Dies gilt auch für die Region Großraum Braunschweig, für die im Rahmen der Vorstudie des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens „Regionale Grüne Infrastruktur in Stadtregionen“, gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN), Projekte für die Etablierung und Stärkung einer regionalen Blau-Grünen Infrastruktur entwickelt und untersucht werden.

Insbesondere hydrologische Änderungen wirken sich bspw. bereits in der Land- und Forstwirtschaft immer stärker aus und verdeutlichen die zukünftigen Herausforderungen der Region. Eine vorausschauende Koordination der regionalen Entwicklung unter dem Blickwinkel dieser Herausforderungen und der Begabungen der einzelnen Landschaftsräume für Lösungsansätze ist daher erforderlich und soll in dem Forschungsvorhaben durch die Profilierung einer ganzheitlichen und funktionalen Blau-Grünen Infrastruktur angestoßen werden. Unter der Leitfrage, woran eine Blau-Grüne Infrastruktur anknüpfen kann, um einen Mehrwert für die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen der Region zu schaffen, werden in einem ko-kreativen Prozess die unterschiedlichen Perspektiven lokaler Akteure und Akteurinnen in sogenannten Vernetzungstreffen hervorgebracht. Ziel dabei ist, die raumspezifischen Ansprüche, Herausforderungen und Charaktereigenschaften der vorherrschenden Landschaftsräume zu bündeln und in maßgeschneiderten Projektideen zusammenzubringen. Als konkretes Ergebnis sollen so miteinander verknüpfte Projektideen entstehen, welche einen modellhaften Beitrag zur Lösung der zukünftigen Herausforderungen leisten, Blau-Grüne Infrastruktur greifbar und erlebbar machen und diese als Daseinsvorsorge ins gesellschaftliche Bewusstsein heben. Die Ergebnisse der Vorstudie bilden die Grundlage für die Umsetzung der Projekte in dem darauf folgenden Hauptvorhaben.

Kontakt:

f.guenther.1@hs-osnabrueck.de

A5 – Regionalisierte Nachhaltigkeitstypen: Segmentierungen mit mikrogeographischen Variablen und deren adressgenaue, flächendeckende Übertragung – am Beispiel von Nachhaltigkeit und Öko-Bereitschaft

Franziska Kern, Julia Kroth

Um eine lebenswerte Zukunft zu gestalten, müssen noch viele politische Maßnahmen umgesetzt und gesellschaftliche Hürden genommen werden. Doch wie lassen sich Personen, die zu einem ökologischen Lebensstil neigen, identifizieren? Segmentierungen helfen dabei, mehr über bestimmte Zielgruppen zu erfahren. Die Verbindung der Segmentierung mit mikrogeographischen Daten ermöglicht eine Übertragung in die Fläche.

Zunächst wird hierfür eine Umfrage mit rund 10.000 Befragten durchgeführt. In der Befragung werden mehrere Fragen zu Bedürfnissen, Handlungen und Einstellungen zu Nachhaltigkeitsthemen gestellt. Aus diesen Fragen wird für jeden Befragten ein Nachhaltigkeitssummscore berechnet. Bei der Umfrage geben die TeilnehmerInnen freiwillig ihre Adresse an. Die Geocodierung der Adressen ermöglicht die Anreicherung der Ergebnisse aus der Befragung mit mehr als 700 mikrogeografischen Daten. Anhand einer Clusteranalyse können fünf Nachhaltigkeitstypen identifiziert werden, von denen zwei zur Nachhaltigkeit tendieren. Mittels einer Diskriminanzanalyse werden die generierten Segmente auf alle ca. 19 Millionen Privatadressen in Deutschland übertragen.

Im Ergebnis lassen sich Haushalte, die zu einem nachhaltigen Lebensstil neigen, leicht identifizieren. Typ 1 dieser nachhaltigen Haushalte sind meist Ehepaare mit Kindern, im Durchschnitt 51 Jahre alt, die in Einfamilienhäusern mit Solaranlage in mittelgroßen Städten und ländlichen Gemeinden leben. Vertreter des Typs 2 leben in Großstädten in Mehrfamilienhäusern, sind zwischen 18 und 49 Jahre alt und oft alleinstehend mit einem niedrigeren Einkommen als Typ 1.

Die Analyse hat zum Ziel, Personen zu identifizieren, die an einem nachhaltigen Lebensstil interessiert sind. Die Regionalisierung ermöglicht es, diese Haushalte gezielt anzusprechen und sie, z. B. durch politische Maßnahmen, in ihrem nachhaltigen Lebensstil zu unterstützen. Möglich ist zudem, die Cluster zu untersuchen und zu lokalisieren, die ein geringes oder kein Interesse am Thema Nachhaltigkeit haben. Diese Erkenntnisse können Aufschluss darüber geben, warum sich bestimmte Gruppen von Nachhaltigkeitsthemen und -maßnahmen nicht angesprochen fühlen und somit Wege aufzeigen, wie auch diese Menschen erreicht werden können.

Kontakt:

f.kern@infas360.de

A5 – Lebensmittel als Mittel zum Leben: Von Wertschöpfungsketten zu Wertschätzungskreisläufen

Julia Marx

Unser derzeitiges Lebensmittelsystem ist geprägt von Exportorientierung und Zentralisierung und einem Diskurs von Produktivitätssteigerung um jeden Preis, was zu einer Markt- und Machtkonzentration, zu einem Wissensverlust und dem Verlust von Vielfalt entlang der ganzen Lebensmittel-Wertschöpfungskette geführt hat. „Wir gestalten die Ernährungswende in Oberfranken“ ist ein Reallaborraum innerhalb des Forschungsprojektes RegioTransform an der Uni Bayreuth, der versucht, durch verschiedene Realexperimente diese verlorengegangene Vielfalt wiederaufzubauen, das verlorengegangene Wissen wiederzuerlangen und die herrschenden Diskurse, die zu einer Trennung, Entkopplung und fehlenden Wertschätzung geführt haben, durch neue Narrative zu ersetzen. Dabei betrachten wir das Lebensmittelsystem als Ganzes, da Lösungen nur dann nachhaltig sind, wenn sie das systemische Problem adressieren. Die hierin steckende Komplexität bietet eine Vielzahl von Herausforderungen und macht neue Netzwerke, Lernräume, Wissensformen und Kooperationen nötig, die dieser Komplexität gerecht werden. Wir eröffnen Experimentierräume, in denen neue Narrative entstehen können. Diese Narrative folgen nicht mehr der Maxime „am billigsten“, sondern streben Resilienz, Verbindung und Nähe an und bauen auf Solidarität statt auf Konkurrenz. Die Konzeption der Experimentierräume und die ausgewählten Interventionen adressieren unterschiedliche Ebenen, die sowohl auf den Aufbau von alternativen strukturellen Infrastrukturen abzielen, andererseits aber auch mentale Infrastrukturen, wie zum Beispiel Konsummuster, zu ändern versuchen. Es werden Experimentierräume für ein anderes Wirtschaften eröffnet, in denen Lebensmittel als „Mittel zum Leben“ wieder im Zentrum stehen. Lebenswerte Orte zeichnen sich hier durch Vielfalt auf dem Acker, Vielfalt in der Landschaft und Vielfalt in unseren Versorgungs- und Vermarktungsstrukturen aus statt durch Monokulturen oder die immer gleichen Discounter.

Kontakt:

julia.marx@uni-bayreuth.de

A5 – Mit transformativer Forschung eine lokale Wohnwende mitgestalten

Elena Michel

Die postulierte Notwendigkeit einer Großen Transformation (WBGU, 2011) fordert sozio-ökologische Veränderungen insbesondere im urbanen Raum. Denn Städte sind einerseits Verursacher, aber auch Leittragende der sich überlagernden Krisen. Gleichzeitig bieten Nachbarschaften, Quartiere und Stadtteile eine Plattform für neue sozial-ökologische Praktiken und das Knüpfen von sozialen Kontakten. Sie können damit Inkubatoren für neue Nachhaltigkeitskulturen sein, weil sich hier Menschen begegnen und miteinander in Interaktion treten. Sie sind Schutzraum für Nischenexperimente und Reallabore, Räume, in denen neue, komplexe Lösungsansätze entwickelt werden. Doch städtischer Raum ist auch durch seine materielle Infrastruktur und eingefahrene Pfadabhängigkeiten langfristig geprägt, sodass schnelle Veränderungen schwierig zu etablieren sind. In meinem Dissertationsvorhaben beforsche ich in transformativer Forschungspraxis die Mitgestaltung einer Wohnwende und analysiere das lokale Feldgeschehen im Kontext des forum1.5, einer regionalen Transformationsplattform. Dadurch wird sichtbar, warum Wohnen politisch ist und welche Rolle es in der Transformation unserer Städte spielt. Mein Augenmerk richtet sich besonders auf die bestehenden Pionier:innen, das Etablieren von Netzwerken und die Einflussnahme kommunaler Akteur:innen, die zu einem Stadtwandel in der Region Bayreuth beitragen. Dieses Zusammenspiel der beteiligten Stakeholder wird mit der Mehr-Ebenen-Perspektive nach Geels betrachtet. Ich initiiere Diskurse rund um Wohnvielfalt und Wohnflexibilität mit Fragen zu neuen Wohnformen wie TinyHouses, Yurten oder Wohnungstauschbörsen. Ich sammle Wissen aus der Ökodorfbewegung in Bezug auf die erfolgreiche Etablierung gemeinschaftlicher Wohnformen und berate mit diesem Wissen Wohnpioniere in der Region (Co-Housing Projekt im Stadtteil Laineck, Hofprojekt in der Fränkischen Schweiz, Gründung des ersten Bayreuther Seniorenwohnprojektes). Zudem beobachte ich den Prozess der Bürgerinitiative „Zukunftsquartier Kreuz“, die in einer selbstorganisierten Ideenwerkstatt eine Vision für ein nachhaltiges Mehrgenerationenquartier entwickelt hat, jedoch in der Aushandlung mit der Stadt immer wieder vor neue Herausforderungen gestellt wurde. Dabei reflektiere ich meine Rolle als involvierte, autoethnographische Aktionsforscherin und möchte damit Politiker:innen, Forscher:innen, Praktiker:innen und Wandelpionier:innen ermutigen, diese Räume zu nutzen und sich dort aktiv mit einzubringen.

Kontakt:

elena.michel@uni-bayreuth.de

A5 – Transformation durch Zuzug auf Zeit? – Erfahrungen aus einem experimentellen Ansatz in der Stadt Görlitz

Constanze Zöllter, Stefanie Rößler, Robert Knippschild

Die Stadt Görlitz hat sich das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu werden. Zur Zielerreichung und angesichts der demographischen Herausforderungen ist die Stadt auf Zuzug und Input von außen angewiesen. Mit dem experimentellen Ansatz des „Erprobens“ werden in Görlitz bereits seit vielen Jahren Impulse für eine zukunftsfähige Stadtentwicklung generiert. Görlitz dient hier als „Reallabor“, in dem trans- und interdisziplinär gemeinsam neues Wissen generiert und angewandt wird. In der Projektreihe „Probewohnen / Stadt auf Probe“ hatten interessierte Personen die Möglichkeit, den Wohn- und Arbeitsstandort Görlitz für einen begrenzten Zeitraum auszuprobieren. Gemein ist allen Projekten eine ko-kreative Zusammenarbeit von Wissenschaft mit dem Amt für Stadtentwicklung, der kommunalen Wohnungsbaugesellschaft sowie lokalen Initiativen, Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Im aktuellen Projekt „Stadt der Zukunft auf Probe – ein Wohn- und Arbeitsexperiment für ein klimaneutrales Görlitz“ arbeiten die Projektpartner mit Teilnehmenden zusammen, welche die Stadt auf ihrem Weg zur Klimaneutralität mit fachlichem und kreativem Input unterstützen möchten. Der Bewerbungsauftrag sprach vor allem Personen aus Forschung und Wissenschaft sowie aus dem künstlerisch-kreativen Bereich an. Die Impulse aus dem Projekt für die Stadtentwicklung sind entsprechend vielfältig: Neben dem im Projektrahmen stattfindenden Austausch zwischen allen Beteiligten bringen sich die Teilnehmenden mit fachlicher Expertise in Bildung, Forschung, Verwaltung oder Unternehmen ein oder aktivieren und vernetzen Bürgerschaft und Akteure durch Kreativangebote, Work-shops und künstlerische Interventionen. In der Begleitforschung werden zum einen Erwartungen und Erfahrungen der Teilnehmenden und zum anderen die Perspektive der Stadtgesellschaft auf die „Zugezogenen“ und deren Aktivitäten erfasst. Im Ergebnis stehen neben direkt erlebbaren Impulsen im Wirtschafts- und Stadtleben Schlussfolgerungen für die künftige Entwicklung der Stadt Görlitz, aber auch übertragbare Erkenntnisse für Städte mit ähnlichen Herausforderungen. Seit dem vierten Quartal 2021 sind Projektteilnehmende in Görlitz zu Gast und werden vom Projektteam wissenschaftlich begleitet. Erste Erkenntnisse aus standardisierten Befragungen, Gruppendiskussionen und teilnehmenden Beobachtungen werden im geplanten Beitrag dargestellt.

Kontakt:

c.zoellter@ioer.de

B1 – The potential of urban food production for creating liveable future cities. A case study from Halle (Saale).

Victoria Dietze, Christine Fürst

Facing the challenges of expanding cities due to growing urban population, food production in urban settings gains increasing interest in transforming cities to liveable future spaces. Urban food production contributes to various ecological, social and economic benefits for urban areas while simultaneously providing high-qualitative food for the local population. In recent years, different types of low-and high-technological urban food production have been developed. Instead of their diverse benefits, urban food production systems are not widely established due to lack of consumer acceptance and lack of political support to develop and implement these types of food production. This paper compares the potential for implementing four different types of urban food production system (urban gardening, rooftop gardening, container farming, vertical farming) in Halle (Saale). To address our research question, we conducted 17 semi-structured interviews with experts from administration, science and practice. Our results indicate the various social, economic and ecological benefits of the four urban food production systems for urban areas. Nevertheless, urban gardening and rooftop gardens are regarded with the biggest potential to be implemented in Halle (Saale) because several projects are already established. Furthermore, the urban structure of Halle (Saale) is seen as appropriate for integrating these types of urban food productions. Moreover, urban gardening and rooftop gardening can be implemented cost-efficiently and have positive impacts on strengthening the urban community. Based on our results, we give recommendations for a greater consideration of urban food production in local policies. The paper emphasizes the importance of educational programmes, the creation of networks and political infrastructures to increase the implementation of food production systems in cities.

Kontakt:

victoria.dietze@hu-berlin.de

B1 – The geography of transition experiments in the food sector. The role of spatial and relational proximity while initiating, implementing and accelerating alternative food practices. A case study of edible city initiatives in Dresden (Germany)

Kristin Reiß, Martina Artmann

One of the central assumptions in transition theory is that fundamentally shifting society requires a multitude of experimentation processes bringing inventions to life which might spread and help to overcome the current regime of unsustainable practices, cultures and structures. Thereby, it is claimed, that proximity between transition actors significantly influences those processes. However, related studies concentrate only on technological novelties. When it comes to experimentation processes creating alternative ways of doing, thinking and/or organising, the relevance of proximity has remained under-explored so far. The current contribution elaborates on the role of spatial and relational proximity in experimentation processes towards new social practices. Therefore, a case study on the initiating, implementing and accelerating processes of two edible city initiatives in the city of Dresden (Germany) has been conducted. Data has been gathered through expert interviews and document analysis. Results show that, (1) for applying spatial and relational proximity dimensions to the context of civil-society-led transition experiments some theoretical adjustments have to be made first. However, it could be shown that, (2) the framework is applicable, offering deeper insights into the interrelatedness of spatial and relational proximity dimensions during these processes. It turned out, that especially (3) social proximity plays a major role here, helping to establish vertical cooperation relations between e.g. civil society actors and the city administration. Besides this, (4) temporary spatial proximity between actors with highly diverse backgrounds and knowledge bases catalyzed the implementation of the new approaches the ECI carried out. Last but not least the empirical data revealed, that (5) the introduction of a new relational category seemed useful to capture the whole picture of the genesis and development processes of the studied AFN.

Kontakt:

k.reiss@ioer.de

B2 – Leben im Einklang mit der Natur? – Governance der biologischen Vielfalt und ihr Wertefundament im Spiegel der politischen Theorie

Stefan Knauß

Wir erleben derzeit das sechste Massenaussterben der biologischen Vielfalt der Erde. Es handelt sich um das schnellste Massenaussterben, das mit einem Verlust von 75 % der Arten definiert ist, und es ist das erste, das durch menschliche Aktivitäten verursacht wurde. Einige Arten könnten verschwinden, bevor wir sie überhaupt kennengelernt haben. Naturschützer unterstellen eine moralische Pflicht, die Artenvielfalt zu schützen. Folglich entwickeln zwischenstaatliche Organisationen wie die Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) und multilaterale Verträge wie das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) globale Rahmenwerke für den Schutz und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt. Eine Governance der biologischen Vielfalt, die auf nicht-anthropozentrischen Werten beruht, ist auf dem Weg: Die globalen Biodiversitätsziele des CBD stehen im Einklang mit der gemeinsamen Vision, dass "die Menschheit in Harmonie mit der Natur lebt". Die Europäische Kommission hat gerade die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 mit dem Titel "Die Natur zurück in unser Leben bringen" verabschiedet.

Bei Hobbes, Locke und Kant wurde Governance konträr als "Überwindung des Naturzustandes" definiert. Für Kant bedeutete Harmonie mit der Natur die Fortsetzung von Abhängigkeit („Heteronomie“), nicht das Erreichen menschlicher Freiheit („Autonomie“). Was bedeutet es aus Sicht der politischen Theorie, den moralischen Imperativ zum Schutz biologischer Vielfalt ernst zu nehmen? Der Vortrag theoretisiert zeitgenössische politische Ansätze zur Governance der Biodiversität und deren Wertefundament auf drei Ebenen: 1) die Ebene grundlegender Werte (Begründungsdimension), 2) die normativen Anforderungen an den Governance-Prozess (Input-Dimension) und 3) die Zielorientierung (Output-Dimension). Auf der grundlegenden Ebene wird die Biodiversitäts-Governance notwendigerweise von einer Vielzahl von Werten wie Klugheit, Glück und Gerechtigkeit bestimmt. Der Prozess der Biodiversitäts-Governance zielt auf integrative, inklusive, informierte und adaptive Strategien ab (IPBES 2019). Die Zielorientierung ist durch eine Reihe von international vereinbarten Biodiversitätszielen gegeben, die vom Stand der Wissenschaft und die Bedürfnisse der Zivilgesellschaft geprägt sind (CBD 2021).

Kontakt:

stefan.knauss@geo.uni-halle.de

B2 – Wie können kommunale Biodiversitätsstrategien zur Entwicklung einer hochwertigen grünen Infrastruktur beitragen?

Juliane Mathey

Es wird immer deutlicher, dass die Lebensqualität, das Wohlbefinden der Stadtbewohner und eine nachhaltige Lebensweise von der Natur und der biologischen Vielfalt abhängen. Oft finden sich in Städten heute noch vielfältige Lebensräume und eine hohe Vielfalt an Pflanzen und Tieren, die eine wichtige Grundlage für Ökosystemleistungen und die Lebensqualität der Stadtbewohner darstellen (z. B. Klimaanpassung, Nahrungsmittelproduktion, Erholung, soziale Interaktion, Naturerleben, Kultur, Gesundheitsvorsorge). Gleichzeitig stellen jedoch eine hohe Nutzungsdichte und eine zunehmende Siedlungsdynamik eine Bedrohung für die biologische Vielfalt dar. Damit stellt sich die Frage, welche transformativen Kapazitäten dazu beitragen können, daraus resultierende Konflikte zu bewältigen?

Will man dieser Herausforderung begegnen, bedarf es geeigneter Planungsstrategien und -instrumenten. Auch wenn es in vielen Städten Planungs- und Umsetzungsansätze zur Förderung der Biodiversität gibt, fehlt es häufig an übergreifenden Strategien und integrierten Planungen, die insbesondere einen gesamtstädtischen Ansatz verfolgen und auch den oft stark verdichteten städtischen Innenbereich einbeziehen.

In diesem Vortrag sollen Möglichkeiten und Grenzen kommunaler Biodiversitätsstrategien diskutiert werden. Dabei werden folgende Fragen untersucht: Wie lässt sich städtische Biodiversität am besten übergreifend entwickeln und managen? Wer sind die Entscheidungsträger/Akteure und wie können sie in den Prozess einbezogen werden? Wie lassen sich die notwendigen Veränderungen politisch unterstützen?

Kontakt:

j.mathey@ioer.de

C1 – Über mögliche Begegnungen und Raumaneignungen in Großwohnsiedlungen – Potenziale und Hemmnisse für die Entwicklung lebenswerter Orte

Katja Friedrich, Stefanie Rößler

Die bauliche Struktur und die sozio-demografischen sowie sozio-ökonomischen Bedingungen der Großwohnsiedlungen in Ostdeutschland spiegeln vielfältige städtebauliche und gesellschaftliche Realitäten sowie Reaktionen auf sich schnell wandelnde Rahmenbedingungen/Paradigmen wider. Die heutigen Siedlungen sind Ausdruck der Leitbilder des Städtebaus der Moderne und des Wohnungsbaus der DDR sowie der Entwicklungen nach der Wende. Die Quartiere sind von Abwanderung, Leerstand und Rückbau sowie den Folgen von Privatisierungen auf dem Wohnungsmarkt (u. a. Segregation und Marginalisierung benachteiligter Bevölkerungsgruppen) gezeichnet. Seit 2015 bewältigen die Stadtgebiete einen stetigen Zuzug von Geflüchteten, und gleichzeitig gilt es, einen ökologisch nachhaltigen Stadtumbau zu realisieren. Gerade in diesen Nachbarschaften sind Austausch, Befähigung und Erfahrungen der Selbstwirksamkeit von zentraler Bedeutung. Doch was ist, wenn die räumlichen/baulichen Voraussetzungen eigentlich erwünschtes Miteinander, positive Aneignungen von öffentlichen Räumen und somit die Entstehung von lebenswerten Orten behindern? Unsere Grundannahme ist, dass sich Menschen ein stabilisierendes Zuhause durch selbstbestimmte Raumaneignung schaffen (müssen). Dabei gehen Gefühle und die Atmosphäre des Zuhauses (als gelebter Raum) räumlich über die Wohnung und das Gebäude (als Teil des gebauten Raums) hinaus. Gerade die Beziehung zu anderen Menschen in der näheren Umgebung ist für ein Wohlfühlen und Vertrauen (im Sinne des Zuhauses) fundamental. Das Miteinander ist Voraussetzung für soziale und kulturelle Integration, für Raumaneignungen von Gemeinschaftsräumen und nicht zuletzt eine Kompensation des häufig isolierten Wohnens (z. B. von Älteren, Singles oder Alleinerziehenden). Hierzu betrachteten wir in drei ostdeutschen Großwohnsiedlungen öffentliche Orte für Begegnungen im Hinblick darauf, wie sie Teilhabe am urbanen Leben ermöglichen und wie die verschiedenen Raumsituationen von Bewohner*innen angeeignet werden können. Dazu nutzten wir zwei Raumzugänge: den gebauten Raum (samt physischen und funktionalen Aspekten) und den gelebten Raum (basierend auf architekturtheoretischen und phänomenologischen Grundlagen), welche im Zusammenspiel die Herausforderungen für die Schaffung lebenswerter Orte auch unter der Perspektive der Bedeutung konkreter Räume für Nachhaltigkeitstransformationen ableiten lassen.

Kontakt:

k.friedrich@ioer.de

C1 – Wachstums(un)abhängigkeiten in der Stadt?

Benedikt Schmid

Städte sind bedeutende Arenen und Akteure für Nachhaltigkeitstransformationen. In den Debatten um nachhaltige Stadtentwicklung spielt das Thema (Post)Wachstum jedoch bisher nur eine untergeordnete Rolle. Entwürfe für sozial- und umweltgerechten Formen von Stadtplanung und -Stadtspolitik klammern Fragen nach den institutionellen Abhängigkeiten von Städten von marktwirtschaftlichen Dynamiken und Möglichkeiten zu deren Überwindung weitgehend aus. Infolgedessen verbleiben Ansätze zur Gestaltung lebenswerter oder klimafreundlicher Städte innerhalb bestehender Rahmenbedingungen und Logiken, in denen Fragen der Auswirkungen von entsprechenden Vorhaben auf die Wirtschaftsleistung und damit letztendlich auf den kommunalen Haushalt einen wichtigen Faktor darstellen. Dies führt oft zur Abschwächung oder gar ‚Vereinnahmung‘ der eigentlichen Vorhaben. Städte besitzen jedoch bedeutende (wenn auch begrenzte) Handlungsspielräume um ihre Abhängigkeit von marktwirtschaftlichen Zielsetzungen zu verringern. Dies beinhaltet Steuerungsmöglichkeiten durch Gewerbesteuern und öffentliche Beschaffung, die (Re)Kommunalisierung und Vergemeinschaftung wichtiger Versorgungsinfrastrukturen, ebenso wie die stärkere Einbindung von Ehrenamt, zivilgesellschaftliche Initiativen und alternativwirtschaftlichen Organisationen in die Stadtgestaltung. Gleichzeitig erschweren Verwaltungsroutinen, einflussreiche Wirtschaftsinteressen, ein Mangel politischen Willens, schlechte finanzielle Situationen, sowie die mit möglichen Veränderungen einhergehenden Ungewissheiten und Risiken die Umsetzung und damit eine Umsteuerung hin zu wachstumsunabhängigen Städten. Dieser Beitrag untersucht am Beispiel Freiburg im Breisgau die Möglichkeiten und Grenzen von postwachstumsorientierter Stadtentwicklung und skizziert eine weitere Forschungsagenda zu Wachstums(un)abhängigkeiten in der Stadt.

Kontakt:

benedikt.schmid@geographie.uni-freiburg.de

C1 – Über den planerischen Umgang mit dem Anspruch einer Verkehrswende

Meike Levin-Keitel

Der Anspruch der Umsetzung einer nachhaltigen Lebens- und Arbeitsweise durch Politik und Gesellschaft stellt sich in den letzten Jahren auch auf städtischer Ebene vermehrt: politische Programme und Leitlinien thematisieren konkret die Verkehrswende, zivilgesellschaftliche Initiativen fordern Veränderungen und demokratische Teilhabe ihrer Stadt der Zukunft, Unternehmen engagieren sich an der Entwicklung nachhaltiger Alternativen zum Status Quo. Bereits heute werden Stimmen nach staatlichen/kommunalen Leitplanken und Regulierungen deutlich, Gesetze und Regularien müssen auf allen räumlichen Ebenen überdacht, angepasst oder neu entwickelt werden. Dies betrifft auch die Stadt- und Regionalplanung, nicht nur in ihren Instrumenten, sondern vielmehr in der Rolle der Kommune, die insbesondere für den öffentlichen Raum und die Verkehrsinfrastruktur eine tragende Rolle einnimmt. Mein Beitrag nimmt den Aspekt des Umgangs mit der Verkehrswende in kleinen und mittleren Gemeinden auf und beleuchtet diesen aus planungstheoretischer Perspektive. Zwischen politischen Vorstellungen, planerischen Instrumenten und gesellschaftlichen Diskursen sind aus planungstheoretischer Sicht ganz unterschiedliche Prozesse denkbar: inkrementelles Schritt-für-Schritt-Vorgehen, strategisches Planen als Management von Seite der Stadtverwaltung, Governance-Ansätze mit einer Vielzahl an Akteuren oder abwartendes Reagieren auf politische Entscheidungen sind nur ein paar der vorstellbaren Rollen, die Planung einnehmen kann. Aufbauend auf einer Interviewreihe mit Stadtplaner:innen (Amtsleitung) und Ausschussvorsitzenden der Bau- und Planungsausschüsse (politische Vertreter:innen) von 10 Umlandgemeinden in der Region Hannover analysiere ich deren Umgang mit den Ansprüchen einer Verkehrswende. Gerade im suburbanen Raum, in dem aufgrund der dispersen Siedlungsstruktur und des hohen Pendelaufkommens die Mobilitätswende noch schwieriger zu erreichen scheint, ist die Positionierung der Planung besonders interessant. Im Spannungsfeld zwischen planerischem Fachwissen, politischen Entscheidungsträger:innen und transformativer Verantwortung ergibt sich ein Mosaik an unterschiedlichen Umgangsweisen, die ich planungstheoretisch einordnen und interpretieren werde.

Kontakt:

meike.levin-keitel@tu-dortmund.de

C1 – Neue Urbane Produktion: Produktiv und gemeinwohlorientiert Quartiere und Städte entwickeln

*Constanze Schmidt, Matthias Wanner, Eva Eiling, Maximilian Schmies,
Julius Merkens*

Urbaner Produktion, also die (Wieder-)Belebung von produzierendem Gewerbe in innerstädtischen Räumen, wird angesichts von Ressourcen-, Klima- und Mobilitätskrisen eine zunehmende Rolle bei der Unabhängigkeit und Resilienz von zukunftsfähigen Stadträumen zugeschrieben. Zudem soll Urbane Produktion das Potenzial bieten, durch neue Formen des Produzierens der Verödung von Innenstädten entgegenzuwirken und so zur wirtschaftlichen Prosperität und dem Gemeinwohl von Quartieren, Städten und Regionen beizutragen. Trotz unterschiedlicher Forschungen hierzu lassen sich bisher kaum valide Aussagen zu solchen Effekten treffen. Dies liegt unter anderem daran, dass der Gegenstand der Forschung bislang unterschiedlich definiert wurde und häufig die Zielsetzung der Förderung Urbaner Produktion nicht klar genug ist. Dieser Forschungslücke nimmt sich das Projekt "Neue Urbane Produktion" im Bergischen Städtedreieck an. In dem Vortrag werden die folgenden transdisziplinären (Forschungs-)Ergebnisse vorgestellt:

- a) Eine Definition von gemeinwohlorientierten Produktionsstätten, welche Güter in bzw. nahe von Wohngebieten und damit nutzer*innennah herstellen und/oder bearbeiten sowie überwiegend lokale Ressourcen und/oder Wertschöpfungsketten nutzen. Neue Urbane Produktionsstätten leisten explizit Beiträge zu verschiedenen Dimensionen des guten Lebens (vgl. OECD, 2011) und damit der Förderung lebenswerter und nachhaltiger Stadtquartiere.
- b) Analysen zentraler fördernder und hemmender Faktoren Neuer Urbaner Produktion, wie z. B. von hybriden Geschäftsmodellen mit Online-Handel oder von Nutzflächenzuweisungen sowie Wirkungsabschätzungen von urbanen Produktionsstätten auf Dimensionen des Guten Lebens in der Umgebung mithilfe von Konstellationsanalysen. Gezeigt werden kann z. B., dass Urbane Produktion häufig "von unten" als Produkt zivilgesellschaftlichen Engagements wächst.
- c) Konkrete Ergebnisse der Förderung neuer Urbaner Produktion im Bergischen Städtedreieck. Unter anderem wurden entsprechende Produktionsstätten kartiert und vernetzt. Am Beispiel des "Utopiastadt-Campus" in Wuppertal wird schlussendlich veranschaulicht, wie im Rahmen eines "Kompetenzzentrums" die Akteursnetzwerke und Räume zur Förderung und Ansiedlung von Neuer Urbaner Produktion aktiviert und erschlossen werden können.

Kontakt:

cschmidt@uni-wuppertal.de

C3 – ‘Understanding’ of the agriculturally-shaped environment as an important factor for sustainable development in rural areas

Judith Maruschke, Franz Wortha, Daniel Schiller

The necessity for a social-ecological transformation towards sustainability is becoming increasingly urgent to sustain environments worth living in for future generations. Currently, the resource ‘land’ is exposed as an important field of transformation, for example in the flagship report of the German Advisory Council on Global Change (WBGU 2020). Land use is characterized by different kinds of land-use conflicts, and trade-offs (e.g. between agriculture and nature conservation, tourism and energy production, the spread of settlement areas, and preservation of space for recreation).

From conflict research, it is already known that finding common solutions is essentially promoted through understanding the point of view of others and the creation of mutual understanding. Based on this motivation, it is the aim of this study to create the construct of ‘understanding’ conceptually, to validate it empirically with structural equation modeling, and to demonstrate that understanding has a positive impact on the potential for sustainable development. In this case, the focus is not on a general kind of understanding, but rather on specific aspects of understanding agriculturally shaped environment in rural areas.

The empirical data for the paper has been collected by a large-scale population survey in an urban and rural area of Western Pomerania, Germany. The region is characterized by a peripheral location in Northeastern Germany, a low population density, and a predominance of agricultural landscapes. At this congress, the particular focus will be on the relationship between certain socio-economic characteristics and the different expressions of ‘understanding’ of the agriculturally shaped environment in Western Pomerania. The underlying research for this study has been carried out within the ‘Vorpommern Connect’ project funded by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) within the funding initiative ‘Stadt-Land-Plus’.

Kontakt:

judith-maria.maruschke@uni-greifswald.de

C3 – Assessment of Land Use Change and Socio-Ecological Restructure in the context of rural-urban transition in Huangyan/Taizhou, China

Suili Xiao, Huang Huang

Urban areas devour the agricultural lands with drastic impacts on the ecosystem, society, and culture characterized by the urbanization processes in many regions of the world, and China is one of the most prominent. These impacts have been witnessed to be assembled at the urban-rural interfaces (URI) where urban and rural spaces are intertwined, and spatial transformations are mostly initiated. Taking Taizhou as a case of an 'ordinary municipality', that followed the rural-to-urban development trajectory, this study looked into the rural-urban transformation process at the URI. Using approaches of GIS assisted land cover and land change analysis, statistics analysis, participatory observations, questionnaires and in-depth interviews with relevant actors, this study reveals the impacts of land-use changes on different dimensions, focusing on social-ecological structure and interaction. First, the urban eco-system was increasingly valued whilst it was overlooked at the URI. Second, rural-to-urban transformations in terms of physical changes didn't necessarily entail simultaneous social changes, and space is constantly reshaped by local-based everyday use. Third, sustainable and inclusive transformation needs to take the demand and preferences of different groups into account, including job needs, everyday life and living environment. The study, therefore, engaged in the global debates of sustainable development at the URI by flagging up the importance of planning interventions stressing culture- and nature-based solutions.

Kontakt:

s.xiao@ioer.de

D1 – Transformation research: A cross-cutting perspective on tools, technologies and approaches for sustainable urban regions development projects

Jörg Rainer Noennig, Mai Ahmed, Katharina Borgmann, Agota Barabas

The German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) funding priority SURE “Sustainable Development of Urban Regions” promotes applied research. Ten collaborative projects within the SURE framework develop concepts and test locally implementable solutions and strategies for sustainable transformation of fast-growing urban regions in Southeast Asia and China. The SURE Facilitation and Synthesis Research project supports the funding priority, facilitates exchange and learning between the projects and beyond, and carries out accompanying research. One pillar of SURE synthesis research has been described as “Research intelligence” – here referred to as a review of digital technical tools and data science approaches. The SURE Facilitation and Synthesis Project has one of the main aims to research and employ state-of-the-art technologies and develop digital tools that help to uncover dormant knowledge (“Unknown Knowns”), identify open questions and problems (“Known Unknowns”), and outline solutions and trends for future research on sustainable urban development. It will do so by researching the ten collaborative research projects and their scientific context and synthesizing relevant new knowledge from this kind of meta-research. From these (meta-) research activities, replicable technical instruments and scientific insights are expected to inform sustainable transformation research, education, and practice in the mid-term future. This paper is a cross-cutting perspective on tools, technologies, and approaches for transformative urbanism, as used within SURE priority. It will be examining the used tools for different tasks (e.g. data collection and storage, data management, data visualization) along with other tasks. It will also outline/profile the standard tools and the required technical expertise used/in demand for sustainable urban regions development projects.

Kontakt:

mai.ahmed@hcu-hamburg.de

D1 – Citizen collectives & Transformation: the role of values, leadership and governance

Lummina Horlings

The simple evidence of global temperature rises, changing rainfall patterns and more frequent or extreme weather events are indisputable and will severely impact communities and society as a whole. Conventional strategies and incremental adaptation are not sufficient to address climate risks and sustainability challenges, therefore scholarly attention has shifted to the concept of transformation. A major driver of deliberate transformative responses are bottom-up processes of citizen collectives and empowerment, where communities are able to self-organise. There is a wide and rapidly growing variety of such citizen collectives addressing climate risks and topics in different fields such as energy, food, biodiversity and water. These bottom-up processes require agent capacities to implement transformative solutions addressing climate goals in different contexts.

The presentation will provide insights in transformative capacities of citizen collectives navigating climate risks (flooding, heat, droughts, resource depletion) in different regions in Europe. The key question addressed is: What is the potential of citizen collectives to foster transformation, and the role of leadership, values and governance in this regard? Citizen collectives have increased in the 'do-it-yourself-democracy', where they have taken matters increasingly in their own hands. Examples of citizen collectives are eco-communities, coastal protection initiatives, zero-emission groups, agro-ecological initiatives and renewable energy communities. Our assumption is that citizen collectives can potentially support transformation via bottom-up processes, contributing to resilience, community resourcefulness, citizen empowerment and social tipping points. Initiatives formed from the bottom-up by members themselves can enable transformation, by reshaping the shared identity of community members (the norms and values), thus motivating community members to act more sustainably.

Furthermore citizen collectives provide an entry point for new novelties and strategies in support of radical transformative ideas. While these collectives are place-based, there is the need to diffuse and embed these novelties in wider scales to purposively increase their transformative societal impact.

Kontakt:

L.G.Horlings@rug.nl

D1 – Station district planning for sustainable spatial and transportation development: Actors' responses to asymmetric power dynamics

Stefan Markus Müller

Station districts are focal points to integrate spatial and transportation development in the urban fabric and help prevent unsustainable trends, such as urban sprawl and declined transit. Planning station districts is complex due to two reasons. First, a station district has an expanded development perimeter, including potential projects in the transit station, station area, adjacent neighborhoods, and spaces connecting mass transit with inner-city transportation modes. Consequently, a multitude of actors can collaborate in planning processes. Second, integrating spatial and transportation development necessitates intersectoral collaboration between actors operating at multiple planning levels, such as national and regional public transport providers and local settlement and property developers. These challenges manifest in a clash of different planning cultures comprising contrasting formal frameworks and ambiguous informal attitudes and conventions. Formal and informal institutions guide actors' communication and interactions and thus reflect power relations. However, the literature has not yet clarified how changing institutional landscapes could alter power relations. To approach this research gap, I conducted qualitative comparative case studies of two station districts in Switzerland, using document and content analyses of interview transcripts, observation protocols, and field notes. My research was part of a larger transdisciplinary research project with Swiss Federal Railways. The findings demonstrate that power dynamics in station district planning follow asymmetric structures favoring actors operating at multiple planning levels, such as national and regional public transport providers. These power structures include resources based on financial and technological assets, expert knowledge, and rule-setting and regulatory powers. Meanwhile, structurally less powerful actors rely on behavioral resources to balance asymmetric power dynamics, including procedural knowledge and alliance-forming capacities based on informal social conventions and collective attitudes. As a result, municipalities can distinguish themselves by establishing discourse platforms to align national and regional public transport planning with local settlement structures and integrate the appropriate actors.

Kontakt:

stefan.mueller@usys.ethz.ch

D2 – Bioökonomievisionen im Lausitzer und im Mitteldeutschen Revier

Romy Brödner, Martin Graffenberger

Die deutschen Braunkohlereviere stehen im Zuge des Kohleausstiegs vor einem weitreichenden Strukturwandel. Diese Wandlungsprozesse sollen im Lausitzer und im Mitteldeutschen Revier auch als gerichtete Transformation hin zu Modellregionen der Bioökonomie gestaltet werden. Das Projekt „Modellregionen der Bioökonomie im Mitteldeutschen Revier und im Lausitzer Revier (MoreBio)“ begleitet diese Transformation. Ziele sind u. a., Visionen und Modellvorhaben für die Transformation in attraktive Bioökonomieregionen abzuleiten, um zukunftsfähige Beschäftigungs- und Wertschöpfungsmöglichkeiten zu generieren.

Eine zentrale Aufgabe des Projektes war dabei die umfassende Einbindung relevanter Akteure sowie deren Mobilisierung und aktive Mitwirkung am Gestaltungsprozess der Modellregionen. Einerseits wurden die Akteure in speziellen Workshops eingebunden, um bereits bestehende und weiter ausbaufähige Wertschöpfungsketten zu evaluieren und neue bzw. ergänzende Stufen zu entwickeln. Andererseits wurden konkrete Bioökonomie-Visionen mit den Akteuren entwickelt. Die Visionen stellen wünschenswerte Bilder von der Zukunft in den Revieren dar und stehen am Anfang des Entwicklungsprozesses hin zur Bioökonomie. Hierfür wurden die Bedarfe von Akteuren aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft eingebunden. In Summe basieren die Visionen auf den Rückmeldungen aus den Workshops, bestehenden Strategien zur regionalen Entwicklung und der Kontextualisierung mit den UN-Nachhaltigkeitszielen. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Ausgestaltung eines neuen, zukunftsfähigen Umfeldes der Regionen.

Unser Beitrag ordnet die Bioökonomie-Visionen der Reviere vor dem Hintergrund regionaler Potenziale und Hemmnisse ein. Es werden Herausforderungen der Visionserstellung geschildert und daraus entstandene Kooperationsstrukturen mit regionalen Akteuren präsentiert. Ferner werden Ausblicke auf mögliche Modellvorhaben gegeben, die in Zusammenarbeit mit den Akteuren entwickelt wurden und die Visionen mit Leben füllen (sollen).

Kontakt:

romy.broedner@dbfz.de

D2 – Strukturförderung als Netzwerkstifterin?

Tobias Werner, Andreas Otto

Die Governance im Strukturwandel der Kohleregionen ist bisher überwiegend durch die Verteilung von Strukturfördermitteln nach den Kriterien des Strukturstärkungsgesetzes geprägt. Insofern ist es wenig überraschend, dass regionale Akteurs- und Projektkonstellationen u. a. in Wissenschaft und Forschung in erheblicher Weise auf dieses Fördergeschehen ausgerichtet sind. In der Lausitz rücken nun aber auch neue transdisziplinäre Verbände in den Fokus, die Akteure aus Wissenschaft, Forschung, Industrie und Verwaltung über monetär geleitete Interessen und Zusammenhänge hinaus unter dem Dach einer gemeinsamen „regionalen Entwicklungsmission“ zusammenführen.

So haben die Beteiligten zur Unterstützung und Realisierung eines Lausitz Science Parks kürzlich ihre Bereitschaft erklärt, sich mit ihren Institutionen, Expertisen und Ressourcen in die Entwicklung eines Zukunftsstandortes mit technologischer und wissenschaftlicher Profilierung in den Bereichen Energiewende und Dekarbonisierung, Gesundheit und Life Science, Globaler Wandel und Transformationsprozesse sowie Künstliche Intelligenz und Sensorik einzubringen. In einem ersten Schritt soll ein Netzwerk etabliert werden, das als Basis einer zu entwickelnden regionalen Governance für Forschung, Entwicklung und Innovation dient und die weitere Integration verschiedener Akteurskontexte fördert. In einem zweiten Schritt soll der Lausitz Science Park als Campus zu einem wichtigen städtebaulichen Element der Stadt Cottbus werden, indem Forschung und Technologieentwicklung zu verschiedenen Themen des Strukturwandels an einem Ort gebündelt werden.

Der Vortrag stellt zunächst Zwischenergebnisse einer Netzwerkanalyse zu Strukturwandelbezogenen Fördermaßnahmen des Bundes im Bereich Forschung und Entwicklung vor. Anschließend werden Besonderheiten des Lausitz Science Parks herausgearbeitet und die Erwartungshaltungen wichtiger Akteure für den Aufbau des Netzwerkes und seine wirtschafts- und raumstrukturelle Bedeutung vorgestellt. Zudem wird anhand einer Auswertung von Medienbeiträgen der regionale Diskurs zu diesem „Leuchtturm“ des Strukturwandels betrachtet. Abschließend wagt der Vortrag einen Ausblick auf die Frage, wie sich die Governance des Strukturwandelprozesses durch die Funktion des Lausitz Science Parks als sinn- und netzwerkstiftendes Element einer umfassenden regionalen Transformation – auch über Wachstum und Beschäftigung hinaus – zukünftig verändern könnte.

Kontakt:

andreas.otto@bbr.bund.de

D2 – Wo Neues entsteht – Eine erste Zwischenbilanz zur Strukturförderung im Transformationsprozess der Braunkohlereviere

Anika Noack, Andreas Otto

Die Braunkohlereviere in Deutschland befinden sich in einer frühen Phase ihrer Transformation hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung und stehen dadurch vor einem umfassenden Umbau ihrer sozioökonomischen und räumlichen Strukturen. Dieser Prozess wurde offiziell mit dem Inkrafttreten des Kohleausstiegsgesetzes und des Strukturstärkungsgesetzes im August 2020 eingeleitet. Nach etwa zwei Jahren soll die Strukturförderung in den Braunkohleausstiegsregionen im Rahmen des Vortrags einer ersten Zwischenbilanz unterzogen werden.

Der Beitrag beschäftigt sich zunächst mit dem Umsetzungsstand der Bundesmaßnahmen, neue Behörden und Einrichtungen in den Kohlereviere anzusiedeln, um ökonomische Nachfrageeffekte in den Regionen auszulösen. Darüber hinaus werden die bisherigen Mittelverwendungen aus dem Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG) am Beispiel der Investitionsvorhaben der Länder Brandenburg und Sachsen im Abgleich mit den regionalen Entwicklungsleitbildern analysiert. Die Auswertungen zeigen, dass die Zielgenauigkeit der Mittelaufwendungen künftig noch stärker mit den Leitbildern der Reviere und regionalen Entwicklungsstrategien abgeglichen werden sollte. Dabei ist ein ausbalanciertes Verhältnis von Förderungen in wirtschaftsnahe Infrastrukturen, Forschung, Innovation und Digitalisierung im Vergleich zu Fördermaßnahmen in den Bereichen öffentliche Daseinsvorsorge und Fürsorge im Blick zu behalten.

Zudem wird im Hinblick auf eine räumliche Analyse der Mittelverteilung deutlich, dass angesichts groß gewählter Gebietskulissen der Braunkohlereviere Fördermittel nicht immer dort eingesetzt werden, wo sich die Folgen des Kohleausstiegs im Besonderen manifestieren. Hier setzt das neue Kompetenzzentrum Regionalentwicklung des BBSR in Cottbus an, das auf eine langfristige wissenschaftliche Begleitung des Strukturwandels und die praxisnahe Unterstützung lokaler und regionaler Akteure ausgerichtet ist. Beispielhaft für dieses Vorgehen ist der sogenannte Raumpaten-Ansatz, der im Vortrag vorgestellt und diskutiert wird. Unter dem Leitmotiv einer nachhaltigen Raumentwicklung sollen ausgewählte Teilräume innerhalb der Braunkohlereviere, die eine erhebliche Strukturschwäche oder besondere Entwicklungs Herausforderungen aufweisen, durch einen gezielten Forschungs-, Personal- und Fördermitteleinsatz unterstützt werden.

Kontakt:

andreas.otto@bbr.bund.de

D2 – Visionen für den regionalen Wandel ko-kreativ entwerfen? – Erkenntnisse aus dem Planungslabor „Raumbilder Lausitz 2050“

Jessica Theuner, Robert Knippschild

Mit dem Beschluss, bis spätestens 2038 aus der Kohleförderung auszusteigen, wurde ein erneuter Strukturwandel ausgelöst, der mit tiefgreifenden ökonomischen und gesellschaftlichen, aber auch raumstrukturellen Veränderungen einhergeht. Gleichzeitig bietet sich den Braunkohleregionen damit die Chance, einen nachhaltigen regionalen Wandel zu vollziehen. In der Lausitz, als eine der betroffenen Regionen, wird die Bewältigung ökologischer Herausforderungen in der politischen Diskussion jedoch aufgrund komplexer Problemstellungen als nachrangig gegenüber der wirtschaftlichen Entwicklung und der Sicherung von Arbeitsplätzen angesehen.

Visionen und kollektiven Zukunftsvorstellungen wird eine Schlüsselfunktion für die Steuerung von Transformationsprozessen zur Nachhaltigkeit zugeschrieben. Vor allem für Prozesse von räumlichem Wandel können Ansätze und Formate der strategischen Planung durch ein kollaboratives Entwerfen räumlicher Visionen geeignet für die Schaffung von Handlungsrahmen sein. Jedoch wurden in der Lausitz Ansätze von integrativer Visions- und Strategiebildung bisher nicht verfolgt. Stattdessen liegt der Fokus auf Einzelprojekten und Maßnahmen mit kurz- und mittelfristig sichtbaren Erfolgen, die maßgeblich von Akteur*innen der Strukturentwicklung gesteuert werden.

Das IÖR begleitet diesen Strukturwandelprozess seit 2018 wissenschaftlich und konzipierte in Reaktion auf die festgestellten Defizite das Planungslabor „Raumbilder Lausitz 2050“. Als kooperativer Planungsprozess brachte es externe Entwurfsteams mit regionalen Expert*innen aus Planung und Strukturentwicklung zusammen, um Visionen für eine Lausitz nach der Kohle zu entwerfen, Strategien für die regionale Entwicklung zu diskutieren und neue Impulse in den Prozess des Strukturwandels einzubringen.

Im Rahmen der dargestellten Fallstudie untersucht der Beitrag die Rolle strategischer Planungsansätze in Transformationsprozessen und damit einhergehend die Frage, welche Potenziale räumliche Visionen bieten, um einen transformativen Wandel zur Nachhaltigkeit zu stärken. Dafür wurden die Konzeption, Durchführung und Nachbereitung des Prozesses wissenschaftlich begleitet und die Ergebnisse evaluiert. Der Beitrag zieht Schlussfolgerungen für das Format und die Ausrichtung einer solchen kooperativen Visionsbildung in Strukturwandelprozessen, die sich in einem stark politisierten Kontext befinden. Insbesondere werden Herausforderungen bei der Umsetzung und dem Transfer der Visionen in die etablierten Planungspraktiken diskutiert.

Kontakt:

j.theuner@ioer.de

D4 – Materialkataster – Instrumente zur Modellierung der gebauten Umwelt und Umsetzung zirkulärer Konzepte beim Bauen

Karin Gruhler, Georg Schiller

Der Ressourcenverbrauch im Baubereich macht einen Großteil der globalen Materialflüsse (35–45 %) aus. Daher gewinnt die Ressourcenschonung in diesem Bereich bei der Baumaterialienproduktion mehr und mehr an Bedeutung. Kreislaufgeführte Konzepte sind ein vielversprechender Ansatz zur Bewältigung dieser Herausforderungen. Informationen zum anthropogenen Materiallager des Bauwerksbestandes und seiner Dynamik sind dabei eine wichtige Voraussetzung. Von Interesse ist, wieviel Bauabfall durch Abbruch aus dem Bauwerksbestand fließt, wieviel Baumaterialien durch Neubau wieder in den Bestand eingebracht werden und ob eine Verknüpfung zwischen Out- und Inflow möglich ist. Mit Hilfe von Materialkatastern (MK) können entsprechende Modellierungen vorgenommen werden.

Im Beitrag wird zunächst das Konzept der Modellierung von MK vorgestellt. Die Grundlage bilden typenbasierte Ansätze, die die Materialität von Bauwerken spezifisch beschreiben sowie die Quantität des Bauwerksbestandes ermitteln und beides mit Hilfe einer Bottom-up-Materialflussanalyse miteinander verknüpfen und so die Hochrechnung von Materialbeständen ermöglichen. Zur Beschreibung der Materialität werden Materialkennzahlen verwendet, die anzeigen, wieviel Baumaterial welcher Art in den Bauwerken „steckt“. Zur quantitativen Erfassung des Bauwerksbestandes werden Geodaten der amtlichen Liegenschaftsverwaltungen verwendet.

Danach wird das MK-Konzept angewendet und Möglichkeiten der Simulation von Materialkreisläufen aufgezeigt. Aufgrund seiner Lebenszyklusorientierung – vom Rohstoff bis zur Abfallkategorie – kann das MK wichtige Informationen für kommunale Bauplanungen liefern. Durch die Simulationsrechnungen wird deutlich, wie sich das Recycling (RC) von Bauabbruchmengen auf den Ressourcenverbrauch beim Neubau auswirkt. Dabei ist ein fokussierter Blick auf solche Bereiche, die die Kommune beeinflussen kann (Sozialwohnungsbau, Schulbau), möglich. Grundlage der Rechnungen sind ausgewählte Prozessketten (z. B. Beton), die Auskunft über notwendige Aufbereitungsschritte, dabei stattfindende Materialflüsse sowie mögliche RC-Gesteinskörnungseinbauanteile geben. In Verbindung mit Annahmen künftiger Bautätigkeit ergeben sich daraus Betonmengen für Abbruch, Neubau und Recycling. Akteure der kommunalen Planung sind durch diese Informationen in der Lage, Angebot und Nachfrage von RC-Gesteinskörnungen beim Neubau auf lokaler Ebene besser einzuschätzen und Verbindungen zu in diesem Kontext stehenden Planungsaufgaben (z. B. regionale Rohstoffsicherung) herzustellen.

Kontakt:

k.gruhler@ioer.de

D4 – Vom Stroh im Kopf zum Stroh in den Köpfen – Pionierwissen mainstreamen

Elena Michel, Florian Hoppe

Der tragfähige Strohballenbau steckt in Deutschland noch in den Kinderschuhen – bis auf bei wenigen Pionieren ist diese Bauweise kaum etabliert. Doch dessen Potential, auf die Herausforderungen unserer Zeit zu reagieren, ist enorm, sodass Stroh in Zukunft einen zentralen Baustein für lebenswerte Gebäude darstellen kann.

Angesichts von Klimawandel und Ressourcenverknappung geht es darum, Alternativen zu klima- und umweltschädlichen Baustoffen zu finden. Der Strohballenbau bietet dafür mögliche Lösungen. Beim lasttragenden Bauen werden Strohballen wie Mauersteine gesetzt. Sie übernehmen das Gewicht der Dach- und Deckenlasten. Durch die raue Oberfläche der Strohballen wird kein Mörtel verwendet. Die Strohballen werden direkt mit Lehm verputzt, mit Holz oder Platten verkleidet. Lasttragende Bauweisen sind in Deutschland jedoch nicht praxistauglich anerkannt, sodass aufwändige Einzelfallprüfungen nötig sind.

Die Materialien Stroh, Lehm und Holz sind als regionale Baustoffe meist ausreichend vorhanden und verursachen kaum Emissionen für Transport oder Herstellung. Durch die Strohdämmung entsteht außerdem bei der Gebäudenutzung eine Reduktion des Heiz- oder Kühlwärmebedarfs. Die Materialien sind recycelbar und können beim Abriss der Ballen zurück in einen natürlichen Kreislauf gegeben werden.

Das Reallabor „Aufbau einer Wertschöpfungskette für tragfähigen Strohballenbau“ hat einen transdisziplinären Austausch- und Experimentierraum zwischen Praxisakteur:innen, Expert:innen und Entscheidungsträger:innen angestoßen. Das Praxisnetzwerk wurde durch Interviews mit Strohbaupionieren erschlossen und deren Wissen in der Podcastserie StrohStadtStaunen öffentlich zugänglich gemacht. Ausgehend vom Raum Bayreuth wurden unterschiedliche Experimente und Interventionen angestoßen, um das Thema Strohballenbau in das öffentliche Bewusstsein zu bringen: 1) interaktive Aktionen zum Thema Stroh und Lehm, 2) Entwicklung einer Wanderausstellung, 3) Realisierung eines ko-kreativen Experimentalbaus und 4) Vernetzung im Rahmen der ersten Fachtagung „BallenBauTage“.

Der wissenschaftliche Beitrag dieses transformativen Forschungsvorhabens ist die Suche nach sozial robustem Wissen für eine nachhaltig gebaute Umwelt. Wie führt Vernetzung in der Nische zu einem Einfluss auf den Mainstream? Wie entstehen im gesellschaftlichen Miteinander sozio-technisch akzeptierte Lösungsansätze und Innovationen für unsere Städte der Zukunft?

Kontakt:

elena.michel@uni-bayreuth.de

D4 – Quantitative Politikmodellierung zur Wirksamkeitsprüfung von Politikinstrumenten – ein Überblick

Christoph Schünemann

Die notwendigen gesellschaftlichen Anstrengungen zur Bewältigung der durch die globale Klimakrise ausgelösten sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen sind enorm. Politische Entscheidungen und Prozesse, die sich diesen Herausforderungen stellen, sind äußerst komplex. In dem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie wirksam bestehende und neue Politikinstrumente und -maßnahmen sind und ob sie unerwünschte Nebeneffekte auslösen. Ein sehr hilfreiches Instrument der Politikberatung ist die Modellierung von öffentlichen Politik- und Strategieprozessen mit dem Ziel, ein besseres Verständnis komplexer Dynamiken zu schaffen und somit eine bessere Abschätzung der Bandbreite möglicher Entwicklungen aufzuzeigen. Der Beitrag gibt einen Überblick darüber, welche Methoden und Ansätze der quantitativen Modellierung geeignet sind, soziale Systeme und deren Dynamiken abzubilden, um die Lenkungswirkung von Politikinstrumenten zu prüfen. Agentenbasierte Modellierung oder System Dynamics (Systemdynamik) Ansätze sind hier als Beispiele zu nennen. Wir fokussieren uns dabei auf das Politikfeld der Klimawandelanpassung in Deutschland sowie der Übertragbarkeit von Ansätzen und Methoden quantitativer Modellierungen aus anderen Politikfeldern auf das Feld der Klimawandelanpassung. Hierbei werden wir im Beitrag die Chancen, aber auch Limitierungen der verschiedenen Methoden aufzeigen.

Kontakt:

c.schuenemann@ioer.de

E1 – Ko-Kreation beim Aufbau und der Verstetigung der Transformationsplattform forum1.5

Lena Roth

Die Transformationsplattform forum1.5 wurde als Reallaborraum im Forschungsprojekt RegioTransform angestoßen und soll langfristig in den regionalen und kommunalen Strukturen verankert werden. Dazu ist ein Teil der Forschung die Frage, wie die Initiierung der Plattform erfolgreich funktionieren kann und schließlich eine Verstetigung und Übergabe an Netzwerkakteure gelingt. Mit unterschiedlichen Formaten wurde erprobt, wie sich die Netzwerkakteure gewinnen lassen und mit der Idee der Transformationsplattform ihren Zielen identifizieren können (Arbeit an einer gemeinsamen Vision, an gemeinschaftlich getragenen Werten, Methoden des Gemeinschaftsbildungsprozesses). Gleichzeitig haben wir mit unterschiedlichen Methoden erprobt, wie sich Netzwerkakteure erfolgreich in die operative Arbeit involvieren lassen.

Im Laufe der letzten zwei Jahre konnten beispielsweise durch die gemeinschaftliche Erstellung einer inhaltlichen Charta im Sinne einer gemeinsam getragenen Selbstverständniserklärung für die Transformationsplattform auch Erfahrungen zu digitalen Ko-Kreationsmethoden gesammelt werden. Letztendlich wurde in dem Verstetigungsprozess vor allem die Dringlichkeit der finanziellen Verstetigung festgestellt und die Gründung eines Fördervereins als Schlüsselmoment für die dauerhafte Etablierung der Transformationsplattform erkannt, um dadurch die verschiedenen Akteure aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft miteinzubinden.

Kontakt:

lena.roth@uni-bayreuth.de

E1 – Ko-Kreation durch Ernährungsdemokratie

Julia Marx

„Wir gestalten die Ernährungswende in Oberfranken“ ist ein im Kontext des forum1.5 entstandener Reallaborraum, der beforscht, wie sich eine regional- ökologische Transformation unseres Lebensmittelsystems ko-kreativ gestalten lässt. Die über einen Zeitraum von 4 Jahren angestoßenen Realexperimente setzen auf Ernährungsdemokratie und Ernährungssouveränität und eröffnen Experimentierräume für ein Lebensmittelsystem, indem Bürger und Akteure der Lebensmittelwertschöpfungskette selbstorganisiert neue Kooperationen eingehen, anstatt dem Markt die Entscheidung zu überlassen, was auf unseren Tellern landet. In einer Gesellschaft, in der alles durch den Markt reguliert und nach Marktinteressen entschieden wird, nehmen Ko-Kreation, Wiederermächtigung und Selbstbestimmung eine besondere Bedeutung ein, wenn wir von Transformation sprechen.

Einige unserer Realexperimente arbeiten mit dem Soziokratie- und Konsent- Prinzip, andere arbeiten mit unterschwelligeren Beteiligungsformaten. Die Frage der Ko-Kreation und des Ownerships ist uns in unterschiedlichen Realexperimenten unterschiedlich gut gelungen, was unter anderem mit verschiedenen Akteurskonstellationen zusammenhängt.

Im Realexperiment „Ernährungsrat Oberfranken“ kommen Akteure aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Wissenschaft zusammen, die für unterschiedliche Elemente der Lebensmittel- Wertschöpfungskette stehen. Hierdurch konnte ein Wissenspool generiert und ein Gremium aufgebaut werden, das sich durch Vielfalt, Expertise und die systemische Abdeckung der Nahrungskette legitimiert. Derzeit sind wir dabei zu erforschen, wie die Zusammenarbeit dieses Gremiums mit Kommunalpolitik funktionieren kann und wer hierbei welche Rollen einnimmt.

Kontakt:

julia.marx@uni-bayreuth.de

E1 – Wohnzukünfte gemeinsam gestalten

Elena Michel

Ko-kreatives Entwickeln von Zukunftsvisionen und das gemeinsame Erschaffen von neuen Praktiken setzt Fähigkeiten voraus, die in unserer neoliberalen Kultur wenig Raum bekommen. Statt Konkurrenz und Wettbewerb braucht es Vertrauen in das Gegenüber, Mut sich mit den eigenen Bedürfnissen zu zeigen und die Fähigkeit anderen zuzuhören, ohne es zu bewerten. In unterschiedlichen Realexperimenten aus dem Handlungsfeld gemeinschaftlich Wohnen und ökologisch Bauen entstehen Lernerfahrungen in Bezug auf diese Fähigkeiten:

- 1) Im Wohnprojekt „Lainneck“, welches ich autoethnographisch beforsche, wurde mit Methoden aus dem Dragon Dreaming gearbeitet, um eine gemeinsame Vision für das Zusammenleben zu entwickeln. In der täglichen Praxis hat sich eine Kreiskultur für das egalitäre Hören aller Stimmen und damit eine Öffnung für die Perspektiven Anderer etabliert. Entscheidungen werden mittels systemischem Konsensieren oder soziokratischem Konsent getroffen.
- 2) An der Begleitforschung der Bürgerinitiative „Zukunftsquartier Kreuz“ zeigt sich, welche Reibungsflächen und Hindernisse entstehen, wenn diese Lernbereitschaft und die Fähigkeiten für ko-kreatives Gestalten in der kommunalen Zusammenarbeit nicht gelebt werden. Akteure aus der Wohnungswirtschaft, Zivilgesellschaft und Verwaltung haben für die Nachnutzung eines innerstädtischen Areals unabhängig voneinander verschiedene Visionen entwickelt. Statt einen gemeinsamen Raum zu schaffen, an dem diese Akteure die konkrete Umsetzung gemeinsam voranbringen, entsteht Intransparenz, Verzögerungen und Wettbewerb.
- 3) Das Erlernen ko-kreativen Zusammenarbeitens für Interessent:innen des ökologischen Bauens wurde am Beispiel des Projektes „Strohraum am Apfelbaum“ wissenschaftlich beforscht. Für die Realisierung dieses lokalen Pilotgebäudes für tragfähigen Strohbau kommen aus der Region Wissenschaft, Handwerk, Naturschutz, Strohbaupionier:innen und interessierte Bürger:innen zusammen, um das Konzept und die Umsetzung gemeinsam zu entwickeln. Dabei entstanden Herausforderungen, diese heterogenen Erfahrungen, Fähigkeiten und Ziele zusammenzubringen. Ich möchte berichten, wie durch gemeinschaftsbildende Maßnahmen es gelungen ist, die Menschen miteinander in einem ko-kreativen Schöpfungsprozess zu verbinden und darüber hinaus eine langfristige Kooperation für eine regionale Wertschöpfungskette für den Strohballebau aufzubauen.

Kontakt:

elena.michel@uni-bayreuth.de

E2 – Innovation Labs als Experimentierräume für integrative Transferprozesse an deutschen Hochschulen

Tobias Held, Sophie Kaiser, Felix Schneider, Alexandra Hausstein

Die Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen verlangt nach wirkungsvoller Wissensproduktion und Innovation. Für Hochschulen bedeutet dieser Anspruch eine Herausforderung für Lehre, Forschung und insbesondere Aktivitäten im Transferbereich. Für die Umsetzung von Transferstrategien stellt die Integration von Wissenschaft und Gesellschaft eine zentrale Aufgabe dar. Der Bedarf an innovativen Lösungen für die Förderung von Transformationsprozessen drängt die akademische Wissensproduktion auf eine Anpassung. Eine aussichtsreiche Möglichkeit für die Umsetzung integrativer Transferprozesse sind Experimentierräume, die allgemein als sogenannte Innovation Labs (engl. laboratories) bezeichnet werden können. Innovation Labs bieten wissenschaftlichen und außerwissenschaftlichen Akteur:innen Räume und Plattformen für niederschweligen Austausch sowie kollaboratives Forschen und transformatives Experimentieren. Dabei werden zwei Ziele adressiert. Einerseits sollen Innovation Labs neue Transferprozesse mit gesellschaftlichen Akteur:innen befördern und andererseits den institutionellen Wandel für eine problemorientierte akademische Wissensproduktion initiieren. Jedoch ist noch wenig über inhaltliche und methodische Aspekte sowie institutionelle Bedingungen für den Einsatz von Innovation Labs als Transferinstrumente in Deutschland bekannt. Folglich widmet sich unser Beitrag den folgenden Fragestellungen: Welche konzeptionellen Ansätze verfolgen Innovation Labs als Transfereinrichtungen für die Integration von Wissenschaft und Gesellschaft und welche relevanten Erfolgsbedingungen für die praktische Umsetzung können hiervon abgeleitet werden?

Um diese Fragen zu beantworten, wurde eine vergleichende Fallstudie durchgeführt. Insgesamt neun Innovation Labs, die an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen angegliedert sind oder waren, werden komparativ untersucht. Die Analyse greift auf qualitative Daten zurück. Aus diesen Erkenntnissen leiten wir relevante Erfolgsbedingungen bestehend aus Merkmalen und Prozessen für die Integration von Wissenschaft und Gesellschaft in den betrachteten Innovation Labs ab.

Relevante Erfolgsbedingungen sind auf drei Ebenen angesiedelt:

- (I) individuelle Ebene (u. a. Fähigkeiten, Kompetenzen),
- (II) institutionelle Ebene (u. a. strukturelle Einbindung des Innovation Labs in die Hochschule) und
- (III) systemische Ebene (u. a. Interaktion mit Zielgruppen).

Unsere Ergebnisse legen Interventionen auf allen drei Ebenen nahe, um die Integration von Wissenschaft und Gesellschaft durch Innovation Labs zu begünstigen.

Kontakt:

tobias.held@kit.edu

E2 – Reallabore und deren Wirkungen – eine methodologische Annäherung

Meike Levin-Keitel, Paula Bögel, Karoline Augenstein

Der Anspruch einer Transformation zu nachhaltiger Lebensweise 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. [ggfs. Noch Bezug zu scaling/siehe oben]

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.

Kontakt:

meike.levin-keitel@tu-dortmund.de

E3 – Values towards urban green spaces: Can they determine civic engagement? A case study of Munich

*Constantina-Alina Hossu, Martina Artmann, Martina van Lierop,
Juliane Meister, Stephan Pauleit*

An environmental arena in which collaborative approaches have grown rapidly is represented by urban green spaces. These provide mechanisms through which people connect and interact with each other, strengthening the social relationships as well as the human-nature connections, both of high relevance for sustainable development. However, what determines citizens' engagement in collaborative activities for the management of urban green spaces still lacks a systematic understanding. Our study aims to address this gap by assessing the underlying environmental values of citizens that motivate them to engage in collaborative activities for the management of urban green spaces (i.e., greening of the public space, carrying of biotopes, planting of new vegetation, etc.). By using a survey and the city of Munich (Germany) as a case study, we assessed whether there are differences of environmental values, between citizens that were and were not engaged in such activities. Based on the survey we will test the hypothesis that an increased prioritization of relational and intrinsic values over the instrumental ones drives residents to engage in collaborative urban greening activities. Further statistical analysis will assess, if values differ between the types of nature involved in the collaborative activities (i.e., meadows, trees, flowers, birds, etc.), demographic variables or the exposure to nature in terms of urban residence and childhood nature experiences. This study advocates for an investment in collaborative activities on urban green spaces and pluralistic valuation of environmental values which may assist in mitigating the extinction of people-nature contact in cities.

Kontakt:

alina.hossu@g.unibuc.ro

E3 – Conflict of interest: renewable energy vs nature conservation in the city

Neelakshi Joshi

A large scale transition from fossil fuels to renewable sources of energy is key for achieving low carbon goals at national, regional and local levels. Cities will play an important role in this transition as the largest direct and indirect consumers of energy. The last two decades have observed an increase in the number of cities adopting plans and goals to reduce their energy based emissions and switch to 100% renewable sources of energy. However, as plans towards renewable energy begin to materialise, conflicts have also emerged.

These conflicts are often attributed to the spatial dimension of urban energy transitions in bringing the sources of energy production within or close to the city boundaries and the consequent landscape change. They are also attributed to ownership and governance challenges emerging with new land use and ownership patterns.

Drawing from the social and ecological dimension of urban energy transitions, this paper evaluates the case of a solar farm in Edmonton, Canada. The project promises to achieve greenhouse gas reductions and contribute to the city's attempts to reduce its carbon emissions. However, the location of the project within the city's urban forest, land clearing and blocking of wildlife corridors has raised opposition from environment conservation groups.

Findings indicate how the urban energy transition process attempts to create a balance between economic growth, social equity and environmental protection. However, the inherent contradiction between preservation and growth is fraught with tensions and imbalances, making sustainability transitions rife with trade-offs, negotiations and an attempt to find a state of truce between conflicting interests. The paper cautions that evaluating urban energy transitions based solely on carbon reduction, without consideration towards social-ecological aspects, risks reproducing existing power asymmetries and growth trajectories in cities.

Kontakt:

n.joshi@ioer.de

E3 – Green space requirements in a changing society

Stefanie Rößler, Katja Friedrich, Tabea Danke

Green spaces are known and accepted as crucial elements of urban areas being liveable places. In recent years, the requirements urban green spaces needs to fulfil, are continuously increasing: They should help to adapt to the impacts of climate change, provide ecosystem services, offer habitats supporting urban biodiversity, and ensure environmental justice. Parallel, urban population has manifold requirements on the functions to make the best use of green spaces. To recognize and address these (diverse) needs of urban inhabitants, is seen as a crucial precondition to make urban areas attractive, liveable and just. As green spaces are ubiquitous on the one hand and urban society is diverse on the other, it needs to be asked if the increasing diversity of urban societies is followed by changing green space requirements.

Based on knowledge with regard to green space requirements, considering demographic, cultural and socio-economic parameters as for example origins, ethnic groups, gender or age, conclusions for future user-oriented green space development will be drawn.

The contribution is based on (1) a systematic review of research findings with regard to perception, demands, behaviour and usage of green spaces related to different demographic parameters and (2) empirical findings of a research project, which is evaluating potentials and limits of green spaces in large industrial housing estates being faced with tremendous socio-demographic and socio-economic challenges following decades of stigmatization, physical restructuring processes, segregation, and in-migration.

Kontakt:

s.roessler@ioer.de

E4 – OpenGeoResearch – Eine partizipative Online-Plattform für Klima-, Umwelt- und Stadtforschung

*Larissa Böhrkircher, Stefan Herlé, Gunnar Ketzler, Thomas Lemmerz,
Carmella Pfaffenbach, Jörg Blankenbach, Michael Leuchner*

Die weite Verbreitung von Smartphones und das zunehmende Aufkommen von Citizen Science bieten das Potenzial einer engeren Zusammenarbeit von Wissenschaft und Bevölkerung. Auf der einen Seite ermöglicht es eine direktere Kommunikation zwischen Wissenschaftler*innen und Bürger*innen, die so vermehrt Einblicke in aktuelle Forschungsthemen erhalten. Auf der anderen Seite eröffnet es die Möglichkeit für Bürger*innen als "human sensors", indem sie individuell über das Smartphone an der Generierung von Forschungsdaten teilhaben und so die Forschung bereichern. Dennoch gibt es eine Lücke im Informationstransfer zwischen Wissenschaft und Bevölkerung, insbesondere bei unscharfen Informationen mit spezifischem Raumbezug. Das Projekt „OpenGeoResearch“ hat das Potential, diese Lücke zu schließen, indem es eine Kommunikationsplattform bietet, um raumbezogene Fragen zu sammeln und einzuordnen, aber auch um Informationen über Forschungslücken zu identifizieren. Um diese kommunikative Interaktion zu evaluieren, wird eine direkte Verbindung zwischen Pilotnutzerguppen und Expert*innen initiiert. In der App können die Teilnehmer*innen ihre Beobachtungen und Fragen georeferenziert stellen und sie durch Bilder, die vor Ort aufgenommen werden, spezifizieren. Die Fragen werden dann von den in der App aktiven Bürger*innen, Studierenden und Wissenschaftler*innen der jeweiligen Fachgebiete beantwortet. Fragen, auf die keine Antworten gefunden werden können, weisen auf wissenschaftliche Forschungslücken hin und können so zur Bildung zukünftiger Forschungsfragen beitragen. Um den Beantwortungsprozess effizient zu gestalten, können die Fragen mit Tags versehen werden, die es den Befragten ermöglichen, die Fragen nach ihrem Fachgebiet zu filtern. Darüber hinaus bietet „OpenGeoResearch“ die Möglichkeit, auch individuelle Tags zu erstellen, mit denen projektbezogene Datensätze gesammelt werden können – alles in einer App. Damit könnte das Projekt „OpenGeoResearch“ zu einer neuen Art der geographischen Datenerfassung und -auswertung beitragen. Es kann als Ergänzung zu herkömmlichen Methoden der Datengenerierung, wie z. B. zeitaufwändigen Personenbefragungen, eingesetzt werden und lokales Wissen einbeziehen. Das Projekt ist Teil des „Wissenschaftsjahres 2022 – Nachgefragt!“, erste Ergebnisse werden im Laufe des Jahres erwartet.

Kontakt:

larissa.boehrkircher@geo.rwth-aachen.de

E4 – Das neue Amtlich: Digitale Zwillinge als Informationsinfrastruktur

Carolin Johannsen, Juliane Salten, Wiebke Franke

Digitale Zwillinge von Städten und Kommunen werden als vielversprechende Werkzeuge gesehen, urbane Resilienz und lebenswerte Zukunft zu gestalten. Sie ermöglichen, Gestaltungsvorschläge digital umzusetzen und deren Effekte datengestützt errechnen und darstellen zu lassen, um Maßnahmen zu bewerten und zu vergleichen. In vielen nationalen sowie internationalen Rahmenwerken und Strategiepapieren wird der Anpassungsprozess hin zu urbaner Resilienz analog eines Risikomanagementprozesses als iterativer Vorgang beschrieben. Solch ein Risikomanagement- oder Anpassungsprozess ist komplex. Es gilt, große Datenmengen zu analysieren und ein strategisches Anpassungsmanagement zu implementieren. Der digitale Zwilling könnte alle Schritte des Anpassungsprozesses unterstützen, vom Bewerten der Gefahren über die Entwicklung von geeigneten Gegenmaßnahmen, deren Umsetzung bis hin zum Risikomonitoring. Wir glauben, dass bei aktuellen Entwicklungen digitaler Zwillinge urbaner Räume eine relevante Ebene des digitalen Zwillings als Informationsinfrastruktur vernachlässigt wird: der Erfahrungsaustausch. Insbesondere bei der Ideenfindung und (Co-)Kreation von möglichen Maßnahmen kann es ein großer Mehrwert sein, auf Best Practices und gewonnene Erkenntnisse zugreifen zu können, damit nicht jeder Stakeholder „das Rad neu erfindet“.

Das neue Amtlich: Wir sind derzeit im Aufbau einer innovativen geo-Plattform, auf der zukünftig auch Services auf Basis Digitaler Zwillinge abgebildet werden sollen. Unsere Vision ist, dass Szenarien hier gesammelt und durchsuchbar gemacht werden können, um Best Practices von anderen zu übernehmen und/oder für die eigene Situation anzupassen, Erfahrungen zu teilen und mögliche Zukünfte zu kommunizieren. Insbesondere steht die Kommunikationskultur der öffentlichen Verwaltung im Fokus, innerhalb derer es diese Informationsinfrastruktur zu verankern gilt. Wie kann es bestmöglich gelingen, eine transparente, lösungsorientierte Feedback- und Feed-Forward-Kommunikation zu implementieren, in der Informationen dazu genutzt werden, innovative und effektive Anpassungsprozesse zu verwirklichen?

Kontakt:

carolin.johannsen@lgl.niedersachsen.de

E4 – Neue Daten, Methoden und Werkzeuge für die Hitzeanpassung – Wie kann neues praxistaugliches Wissen zur Hitzeanpassung in Deutschland geschaffen werden?

Juliane Wright, Hendrik Herold

Das Thema der Hitzeanpassung hat in Europa und Deutschland in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen und wird sich durch den Klimawandel weiter verstärken. Durch den sogenannten Hitzeinseleffekt liegen die sommerlichen Tages- als auch Nachttemperaturen in städtischen Agglomerationen um bis zu 10 Grad höher als im Umland. In den Hitzesommern der Jahre 2003, 2015 und 2018 stieg die Anzahl der in Deutschland normalerweise seltenen Tropennächte (> 20° C) in vielen Städten sogar in den zweistelligen Bereich. Dies hat insbesondere negative gesundheitliche Auswirkungen auf (vulnerable) Bevölkerungsgruppen, und es werden zunehmend auch Schäden an den Infrastrukturen beobachtet.

Um Kommunen in ihrer Arbeit zu unterstützen, wurden und werden neue Daten erhoben und Methoden und Tools entwickelt, die auf eine bessere Evidenzbasis für die Hitzeanpassung abzielen. Im Kontext dieser Entwicklung werden häufig die Begriffe Anwenderfreundlichkeit, Nutzerfreundlichkeit und Praxistauglichkeit verwendet und ihre Bearbeitung in Projekten systematisch verankert. Ziel ist es, die Bedürfnisse aus der Planungspraxis stärker in den Vordergrund zu rücken, um gezielt die dort stattfindenden Prozesse zu unterstützen. Diese Anforderungen werden in Form von unterschiedlich strukturierten Anforderungsanalysen - in der Regel durch eine Schnittstellenposition - erhoben. Die Einrichtung solcher Schnittstellenpositionen erfüllt somit eine vermittelnde, moderierende, aber auch inhaltliche lenkende Funktion und verbindet zwei unterschiedliche Sichtweisen. Der Vortrag zielt darauf ab, die folgenden Fragen zu beantworten:

- 1) Vor welchen Herausforderungen stehen die Kommunen im Kontext der Hitzeanpassung?
- 2) Vor welchen Herausforderungen steht die Erhebung neuer Daten und die Entwicklung neuer, zielgerichteter Methoden und Tools für die Klimaanpassung?

Die empirische Basis besteht aus der Auswertung von vier laufenden oder bereits abgeschlossenen Forschungsprojekten, die im Rahmen von Interviews und Workshops auf die genannten Fragen untersucht werden. Durch die Vogelperspektive auf die Verknüpfung der zwei unterschiedlichen Sichtweisen werden erste Ideen für eine bessere Verschneidung von Planungspraxis und den Entwickler*innen gegeben, um Hitzeanpassungsmaßnahmen in Kommunen voranzutreiben.

Kontakt:

j.wright@ioer.de