RESIST

Resilienz in Stadtregionen: Anforderungen und Forschungsbedarf zu kritischen Infrastrukturen

Programm / Ausschreibung	Energieforschung (e!MISSION), Energy Transition 2050, Ausschreibung 2020 Energy Transition 2050	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	15.02.2021	**Projektende**	14.07.2021
Zeitraum	2021 - 2021	**Projektlaufzeit**	6 Monate
Keywords	Resilienz, Infrastrukturen, Anforderungen, Forschungsschwerpunkte		

Projektbeschreibung

Das Konzept der Resilienz hat angesichts von Klimawandel und zuletzt durch Co-vid-19 verstärkte Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit erfahren. Die nur schwer ab-schätzbaren Auswirkungen von solchen Megatrends auf verschiedene Bevölke-rungsgruppen, auf ganze Regionen oder Städte sowie die Interdependenz zwischen verschiedenen Impakts zeigen, dass in vielen Fällen nicht nur übliche Probleme der Entwicklung bestehen, sondern vielmehr tiefgreifende Veränderungen und gesell-schaftliche Transformationsprozesse auftreten, die die Lebensqualität und öffent-liche Gesundheit als zentrale Voraussetzung für zukünftige Entwicklung gefährden.
Klar erkennbar wird dabei, dass soziale und technische Infrastrukturen eine ent-scheidende Rolle spielen, da sie sich als mehr oder weniger vulnerabel erweisen und gleichzeitig gefordert sind, ihre Kapazitäten an neue Herausforderungen anzu-passen. Gezielte Transitionsprozesse in einzelnen Teilbereichen städtisch-regionaler Entwicklung sind daher notwendig. Wissenschaftliche Expertise und Praxis bezogene Anforderungen sind somit mehr denn je gefragt, um ‚kritische Infrastrukturen' zu erkennen und rechtzeitig zu stärken, um resiliente Entwicklung zu ermöglichen.
RESIST hat zum Ziel wichtigste Anforderungen an resiliente stadtregionale Ent-wicklung sowie Empfehlungen zu wichtigen Forschungsschwerpunkten auszuloten. Hierzu werden in sozial-ökologischem Verständnis von Resilienz in innovativer Art und Weise deren wichtigste Komponenten Vulnerabilität und adaptive Kapazität behandelt: neue Ergebnisse sind zu Vulnerabilität von kritischen Infrastrukturen in Österreichs Stadtregionen sowie zu adaptiver Kapazität von wichtigsten Systemen mit entsprechenden Instrumenten und wichtigsten Akteuren und Netzwerken zu erwarten. Dies erfolgt in einer Zusammenschau der Praxiserfahrungen und -bedarfe sowie relevanter wissenschaftlicher Expertise.
Neben einem Literaturstudium für ein Glossar erfolgt die empirische Bearbeitung durch den Einsatz geeigneter quantitativer und qualitativer Methoden: (1) Befra-gung von wichtigen Stakeholdern in Stadtregionen (Planung, Infrastrukturbetrei-ber) sowie von Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Disziplinen (z.B., Raum-planung, Architektur, Informatik, Sozialwissenschaften); (2) ein Workshop mit wichtigsten Stakeholdern zur Erfahrung in der Praxis; (3) qualitative Interviews mit Wissenschaftler*innen zur Vertiefung der fachspezifischen Expertise; (4) gemein-samer Workshop mit wichtigsten Expert*innen aus den beiden Gruppen.
Diese Vorgangsweise auf Basis gut triangulierten Methodeneinsatzes bildet die Grundlagen zur Identifikation kritischer Infrastrukturen und zu strategischen Hand-lungsempfehlungen zur Präzisierung des zukünftigen Bedarfs an Forschungs-

schwerpunkten. Schon im Vorfeld konnten wichtige Stakeholder sowie Wissen-schaftler*innen zur Beteiligung an den Projektaktivitäten durch entsprechende Letter of Intents LOI gewonnen werden; die fachlichen Netzwerke werden über die Befragung ausgeweitet werden. Die Projektorganisation gewährleistet, dass alle Projektaktivitäten online ohne Präsenz-Meetings durchgeführt werden können, um den Projektablauf wegen weiter bestehender Corona-Verordnungen nicht zu be-hindern.

Abstract

The concept of resilience has been receiving increased public attention, due to emerging challenges of climate change and, most recently, of CV-19 pandemic. The effects of such mega trends on different population groups, on entire regions or cities, and the complex interdependences between various impacts, show that there are not only common development problems, but rather far-reaching chang-es and societal transformation processes. Those effects endangering the quality of life and public health as central prerequisites for development, are hardly to as-sess in advance.
In such processes it becomes clear that social and technical infrastructures play a decisive role as they are more or less vulnerable, while they are required to quick-ly adapt to new challenges. Thus, there is a necessity for strategical transition processes in sub-areas of urban-regional development. Scientific expertise and practice-related requirements are therefore asked more than ever to identify criti-cal infrastructures, and strategically strengthen them to enable resilient develop-ment. RESIST will elaborate the requirements for resilience of urban-regional develop-ment and recommendations of most important research topics. For this purpose, in an innovative way resilience with its most relevant components of vulnerability and adaptive capacity is discussed in a social-ecological understanding: new re-sults are expected regarding vulnerability of critical infrastructures in the urban regions of Austria and regarding adaptive capacity of distinct systems with their specific instruments, actors and social networks. Doing so, RESIST integrates evi-dence of city stakeholders (planners, infrastructure actors) and of scientists from different disciplines.
Beside a literature review and a glossary, the empirical processing will compre-hend the use of suitable qualitative and quantitative method: (1) Survey on the most important above described issues, both with the stakeholders in cities, and with scientists from various disciplines(urban planning, architecture, informatics, social sciences), (2) workshop with important stakeholders on practical experienc-es, (3) qualitative interviews with scientists to deepen their subject-specific exper-tise, (4) joint workshop with the most important experts from both groups.
This approach, based on well-triangulated use of methods, forms the basis for the identification of critical infrastructures, and delivers strategic recommendations for future research needs and topics. Participation of important stakeholders from practice and scientists is already secured through Letters of Intents LOI. The pro-fessional and scientific networks will also be expanded throughout the survey.
The project approach ensures that all project activities can be carried out online without large face-to-face meetings. The possible contact restrictions due to the existing Covid-19 regulations therefore shouldn’t hinder the project development.

Projektpartner

- Technische Universität Wien Institut für Raumplanung