

## Hop&Mop4 +CitySpace

Transitioning towards sustainable mobility through co-creation with children: the case of miniblocks

<b>Programm / Ausschreibung</b>	, Austrian Climate Research Programme (ACRP) Ausschreibung 2023/01	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.09.2024	<b>Projektende</b>	31.08.2027
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2027	<b>Projektlaufzeit</b>	36 Monate
<b>Keywords</b>	Co-creation; Schoolchildren; Sustainability transitions; Socio-psychological change		

### Projektbeschreibung

Mit der zunehmenden Zahl von Autos und anderen motorisierten Fahrzeugen in den Städten wird der städtische Raum schnell überlastet und die Grünflächen schrumpfen. Einige damit verbundene Folgen wie steigende Fahrzeugemissionen, eine Verschlechterung der Luftqualität und die allgemeine Verschärfung der globalen Erwärmung sind heute weithin spürbar und werden heute weithin diskutiert. Ein weiteres eklatantes Problem ist der Rückgang an Grünflächen und sicheren Räumen für Kinder in Städten. Obwohl auch Kinder ihr Recht auf den städtischen Raum verdienen, sind sie doch kein Beteiligter an der Gestaltung ihrer zukünftigen Städte. Es braucht eine neue Form des Urbanismus. Co-Creation führt zu Innovationen in der Verwaltung städtischer Gebiete, die ein Instrument zur Lösung vieler schwierigen Probleme sein können, mit denen Städte regelmäßig konfrontiert sind. Dazu gehören zwei Probleme: Verkehrsstaus und der Mangel an kinderfreundlichem Stadtraum.

Derzeit werden Studien durchgeführt, um die Beteiligung von Interessengruppen an der Gestaltung zukünftiger Städte zu erleichtern. Dazu gehören: das Looper Living Lab-Projekt zur Lösung städtischer Probleme in Brüssel; das KTH Mobility Living Pool Lab, um die Nutzung nachhaltiger Mobilität zu fördern; und der Einsatz von Serious Games wie Mobility Safari in Wien. Im EU-geförderten Projekt „Metamorphosis“ wurden besonders gezielte Versuche unternommen, kinderfreundliche Städte zu entwickeln. Schulkinder wurden in die Lage versetzt, Lösungen für ihre lokalen Mobilitätsprobleme zu entwerfen und umzusetzen.

Trotz dieser Bemühungen erschweren mehrere Forschungslücken das Verständnis des Potenzials der Co-Creation mit Kindern als Instrument zur Bewältigung von Mobilitätsproblemen. Dies beinhaltet eine begrenzte Untersuchung der Ergebnisse der Co-Creation. Wichtige sozialpsychologische Aspekte für eine Nachhaltigkeitstransition bleiben unberücksichtigt, wie etwa Motivation, Veränderungen in der Wahrnehmung und die gefühlte Fähigkeit, Veränderungen herbeizuführen. Darüber hinaus gehen Co-Creation-Bemühungen selten über die gemeinsame Identifizierung von Problemen und/oder die Entwicklung von Lösungen hinaus. Auch die Aufrechterhaltung der Co-Creation-Auswirkungen im Laufe der Zeit wird nicht diskutiert.

Ziel dieser Studie ist es, die gemeinsame Schaffung eines Prototyps eines „Miniblocks“ rund um Schulstraßen in drei österreichischen Städten zu entwickeln und zu analysieren. Das Ziel ist zweifach: erstens die Analyse technischer und sozialpsychologischer Bedingungen, Prozesse und Ergebnisse für/von Co-Creation; und zweitens, die Bedingungen zu

analysieren, unter denen die Auswirkungen der Co-Creation aufrechterhalten werden können. Kinder und Erwachsene werden in allen Phasen der Co-Creation einbezogen: Phase „gemeinsame Identifizierung lokaler Probleme“; und Co-Design, Co-Implementierung und Co-Überwachung eines prototypischen Miniblocks. Es wird ein gemischtes Studiendesign verwendet, das Interviews, Fragebögen, Feldbeobachtungen, Stakeholder-Diskussionen, Suchen in Datenbanken, Sensordaten und Strukturgleichungsmodellierung umfasst.

Diese Studie wird die bestehende Literatur ergänzen, indem sie Einblicke in die bisher wenig erforschten sozialpsychologischen Ergebnisse der Co-Creation und deren Fortbestand im Laufe der Zeit je nach Geschlecht, Altersgruppe und Stadt-Land wirft. Auch Rahmenbedingungen für Co-Creation werden definiert. Dies wird es ermöglichen, das Potenzial der Co-Creation als Instrument für Nachhaltigkeitstransitionen besser zu verstehen. Die Ergebnisse dieser Studie werden die Grundlage für die Gestaltung von Leitlinien für Bottom-up- und Top-down-Maßnahmen bilden, um den größtmöglichen und dauerhaften Nutzen aus der Co-Creation-Übung zu ziehen. Davon werden Österreich und Städte in anderen Ländern der EU profitieren.

## **Abstract**

With the increasing number of cars, and other motorized vehicles in cities, the urban space is fast getting congested and green space is shrinking. Some associated consequences like rising vehicular emissions, deterioration of air quality, and the overall aggravation of global warming are widely felt and discussed today. Another glaring issue that is the decrease in green and safe space for children in cities. Though children equally deserve their right to the urban space, yet they are not a stakeholder in the designing of their future cities. A new form of urbanism is needed. Co-creation brings about innovation in governance of urban areas that can be a tool to solve many wicked problems that cities regularly face. This includes twin problems of vehicular congestion and lack of child-friendly urban space.

Studies are now being undertaken to facilitate the participation of stakeholders in designing future cities. This includes: the Looper Living Lab project, to solve urban problems in Brussels; the KTH mobility living pool lab, to promote use of sustainable mobility; and the use of serious games like Mobility Safari in Vienna. In the EU-funded Metamorphosis project, attempts have been made particularly targeted at the development of child-friendly cities. School children have been enabled in the design and implementation of solutions to their local mobility problems.

Despite these efforts, several research gaps make it hard to understand the potential of co-creation with children as a tool to respond to mobility problems. This includes a limited exploration of co-creation outcomes. Key socio-psychological aspects for transitioning remain unaddressed, such as motivation, changes in perception, and felt power to produce change. Co-creation efforts do, moreover, seldom go beyond the joint identification of problems and/or design of solutions. The sustenance of co-creation impacts over time is also not much discussed.

This study aims to develop and analyse the co-creation of a prototype of ‘miniblock’ around school streets in three Austrian cities. The objective is twofold: first, to analyse technical and socio-psychological conditions, processes and outcomes for/of co-creation; and, second, to analyse conditions under which the effects of co-creation can be sustained. Children and adults will be engaged in all co-creation stages: “co-identification of local problems” phase; and co-design, co-implementation, and co-monitoring of a prototyped miniblock. A mixed study design will be used, involving interviews, questionnaires, field observation, stakeholder discussions, searches in databases, sensor data, and structural equation modelling.

This study will add on to the existing body of literature by throwing insights to the until now little-researched socio-psychological outputs of co-creation and its sustenance over time, according to gender, age-group, and urban-rural gradient. Framework conditions for co-creation will also be defined. This will enable to better understand the potential of co-creation as a tool for sustainability change. The results of this study will be the basis for the design of guidelines for bottom-up and

top-down action to extract maximum and continued benefits from co-creation exercise. This will benefit Austria, and cities in other nations in the EU.

### **Projektkoordinator**

- Universität Salzburg

### **Projektpartner**

- "Internationales Institut für angewandte Systemanalyse"- "International Institute for Applied Systems Analysis"
- Vrije Universiteit Brussel
- Vrije Universiteit Brussel
- Breda University of Applied Sciences Academy for Built Environment and Logistics