

KOMOA

Konzeptstudie für ein Mobility Observatory Austria

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ - 18. Ausschreibung (2021) PM, System Bahn	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2022	Projektende	31.08.2023
Zeitraum	2022 - 2023	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords	Daten, Mobilitätsdaten, Observatorium, Metadaten, Studie		

Projektbeschreibung

Für evidenzgestützte Politiken und Maßnahmen sind adäquate Datengrundlagen unerlässlich. Für viele Herausforderungen der Mobilitätspolitik und anderer damit verbundener Politikfelder muss die aktuelle Datenlage in Österreich jedoch als inadäquat bezeichnet werden.

Ubiquitäres Internet, mobile Sensoren bzw. umfangreiche Sensornetzwerke und die Popularität digitaler Dienste haben zu einer wahren Flut mobilitätsbezogener Daten geführt. Das Potenzial dieser Daten wird jedoch in Österreich noch nicht ausreichend gehoben und in Wert gesetzt. Dabei gilt der Zugriff auf Mobilitätsdaten als entscheidend in der Mobilitätsforschung, in der Entwicklung, Bereitstellung und Skalierung von Mobilitätsdiensten und weiteren datenbasierten Produkten, genauso wie in der Verkehrspolitik und angrenzenden Feldern wie Gesundheit, Umwelt- und Klimaschutz, in der Planungspraxis sowie in der Interaktion mit BürgerInnen. Neben einer teilweise eingeschränkten Verfügbarkeit von Daten, werden insbesondere der begrenzte Zugang, wie auch die mangelnde Qualität und Eignung der Daten als wesentliche Limitationen erachtet.

Das BMK strebt die Einrichtung eines Mobility Observatory Austria (MOA) an, in dem sämtliche mobilitätsrelevante Daten unterschiedlicher Herkunft und Ausprägung nutzbar gemacht werden sollen. Ein mit breiter Expertise ausgestattetes Projektteam wird unter Einbindung sämtlicher relevanter Akteure für die Konzeptstudie

- NutznießerInnen – das sind DatenproduzentInnen, Datennutzende und Profiteure einer verbesserten Datenbasis – eines MOA identifizieren und deren Bedarfe erheben,
- Den Status-quo in Bezug auf Mobilitätsdaten erheben (Daten Inventory) und bewerten (Daten Assessment), sowie
- Konzepte für ein MOA erarbeiten und diese evaluieren.

Dem Projekt KOMOA liegt ein holistisches Verständnis von Mobilität zugrunde, welches über den Verkehr (als messbares Ergebnis realisierter Mobilität) hinausgeht. Aspekte wie Bedarfe, Erreichbarkeit und Konnektivität, Präferenzen, Möglichkeiten und Qualitäten werden neben verkehrsbezogenen Variablen explizit adressiert. Um diese

Informationsschichten in einem mobilitätsbezogenen Lagebild integrieren zu können, ist es notwendig, die erforderlichen Daten miteinander in Beziehung zu setzen und entsprechend aufzubereiten. Dabei werden Prinzipien eines Observatoriums auf das Mobilitätssystem angewandt. Das resultierende Mobility Observatory wird als Set von bestehenden und noch zu etablierenden Datenquellen mitsamt den damit verbundenen Prozessen der Data Governance verstanden, welche eine zeitlich kontinuierliche Beobachtung von Mobilität beschreibenden Indikatoren erlauben. Bislang wurde in Österreich (und darüber hinaus) noch nie ein derartiges Observatorium umgesetzt. KOMOA legt die Grundlagen für eine nachfolgende Implementierung eines Mobility Observatory Austria. Mit der Einrichtung eines MOA wird die große Chance verbunden, Fragestellungen und Herausforderungen im Zusammenhang mit Mobilität auf Basis eines integrierten Lagebildes systemisch zu begegnen.

Abstract

Adequate data bases are essential for evidence-based policies and measures. However, for many challenges of mobility policy and other related fields, the current data situation in Austria must be considered as insufficient.

Ubiquitous Internet, mobile sensors or extensive sensor networks and the popularity of digital services have led to a veritable deluge of mobility-related data. However, the potential of this data is not yet sufficiently exploited and put to good use in Austria. Access to mobility data is crucial in mobility research, in the development, provision and scaling of mobility services and other data-based products, as well as in transport policy and related fields such as health, environmental and climate protection, in planning processes and in citizens' participation. In addition to partial data availability, limited access to data as well as the lack of data quality and suitability are major bottlenecks.

The Federal Ministry for Climate Action (BMK) aims to establish a Mobility Observatory Austria (MOA), in which all mobility-relevant data of different origins and characteristics are integrated and provided. A project team with extensive expertise in all relevant fields, supported by proven experts, is going to

- a) Identify beneficiaries – that are data producers, data users and beneficiaries of an improved data offer – of a MOA and survey their particular demands,
- b) Investigate the status quo by setting up a data inventory, which will be followed by a structured data assessment, and
- c) Develop concepts for a MOA and evaluate them.

The KOMOA project is based on a holistic understanding of mobility that goes beyond traffic (as a measurable result of realized mobility). Aspects such as demands, accessibility and connectivity, preferences, opportunities and qualities are explicitly addressed in addition to traffic-related variables. In order to integrate these information layers in a mobility dashboard, it is necessary to link required data syntactically and semantically, and to process them accordingly. For this, KOMOA applies principles from observational research to the mobility system. The resulting Mobility Observatory is understood as a set of existing and future data sources and their governance, which allow a continuous monitoring of indicators describing mobility over time. So far, no such observatory has been implemented in Austria (and beyond). KOMOA lays the foundations for a subsequent implementation of a Mobility Observatory Austria. The establishment of a MOA is regarded as a great opportunity to systematically address issues and challenges related to mobility based on an integrated situation picture (dashboard).

Endberichtkurzfassung

Ein österreichweites Monitoring des Mobilitätssystems ist bislang nur unzureichend möglich. Entweder sind die Abstände zwischen Erhebungszeitpunkten zu groß, oder erforderliche Daten sind nicht verfügbar bzw. nicht zugänglich. Das führt dazu, dass Politiken und Maßnahmen nur unzureichend auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden können, der Planung von Maßnahmen oft die Datengrundlage fehlt bzw. diese mit erheblichen Mitteleinsatz geschaffen werden muss, sowie Wissenschaft und Forschung vielfach mit unzureichender digitaler Infrastruktur im Bereich der Mobilitätsdaten arbeiten müssen.

Ein prospektives Mobility Observatory Austria (MOA) wird zukünftig Datengrundlagen mit Relevanz für die Personenmobilität integrieren und in Form von Mobilitäts-Indikatoren nutzbar machen. Auf diese Weise soll ein qualitätsgesichertes, räumlich und zeitlich hoch aufgelöstes Lagebild zur Personenmobilität in Österreich bereitgestellt werden. Die Metapher des Observatoriums weist auf den zeitlich kontinuierlichen Charakter hin; in einem MOA steht die Beobachtung von Dynamiken und Wirkungszusammenhängen im Mittelpunkt. Dabei ersetzt ein MOA keine Datenplattform oder Datenräume, sondern baut darauf auf.

Die vorliegende Konzeptstudie wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) erstellt und führt folgende zentrale Ergebnisse näher aus:

Der größte Bedarf für ein MOA wird in den Bereichen Wissenschaft und Forschung, Verwaltung und Politik sowie Planung und Consulting festgestellt.

Eine Mehrheit prospektiver Bedarfsträger:innen ist an datenbasierten Informationsprodukten interessiert (Konsumenten). Die häufigsten Anwendungsfälle eines MOA sind die Bewertung von Maßnahmen, Bewusstseinsbildung und Forschung. Aktuell wird die mangelnde Datenzugänglichkeit als größte Barriere wahrgenommen. Die Erwartungshaltung im Hinblick auf Bewegungsdaten aus mobilen Applikationen und Mobilfunkdaten ist hoch.

Die notwendigen Servicefunktionalitäten eines Mobility Observatorys sind ein Metadatenservice, die Visualisierung von Indikatoren in einem Dashboard, eine Programmierschnittstelle und eine Downloadmöglichkeit von Indikatoren bzw. zugrundeliegende Daten.

Der MOA-Betrieb kann schlank gehalten werden, wenn die Rollen und Aufgaben klar definiert und die geeigneten technischen, organisatorischen, rechtlichen und kommunikativen Schnittstellen vorhanden sind. Die Betreiber:in eines MOA kann entweder eine eigene Organisationseinheit sein oder in bestehende Strukturen, wie z.B. BMK, AustriaTech oder in eine andere Institution der öffentlichen Hand, eingebettet werden.

Aufbau und Betrieb eines MOA gehen von der Auftraggeber:in aus. Diese definiert die konkreten Anforderungen an ein MOA, stellt die finanziellen Mittel bereit und veranlasst die Auftragsvergabe für den Betrieb des MOA. Die vorliegende Konzeptstudie informiert prospektive Auftraggeber:innen im notwendigen Entscheidungsprozess hinsichtlich einer operativen Implementierung eines Mobility Observatory Austria. Es wird empfohlen als Zusammenschluss von Gebietskörperschaften als Auftraggeber:in für ein MOA zu fungieren.

Als primäre inhaltliche Schnittstelle in einem MOA dienen Indikatoren, die zusammengenommen das Personenmobilitätssystem adäquat repräsentieren. Hinter jedem Indikator steht eine oder mehrere Datenquellen. Indikatoren können gegebenenfalls nach weiteren Merkmalen (z.B. Alter, Geschlecht etc.) unterschieden werden. Es wird empfohlen mit einem Set von Indikatoren zu beginnen und dieses Angebot sukzessive auszubauen. Die Auswahl der

Indikatoren sollte sich an übergeordnete Mobilitätsstrategien orientieren.

Die Qualität der Indikatoren und der zugrundliegenden Datengrundlagen wird in den Dimensionen Raum, Zeit und Inhalt geprüft und transparent in einem MOA dargestellt.

Die Einrichtung eines Mobility Observatory erfordert keinen eigenen rechtlichen Rahmen . Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die laufende Generierung, Qualitätssicherung und Bereitstellung von Indikatoren Voraussetzung für den Erfolg eines MOA darstellen und entsprechend regulativ sichergestellt werden sollen.

Für die technische Implementierung eines MOA wird empfohlen, der Offenheit und Flexibilität (Erweiterbarkeit, Adaptierbarkeit etc.) hohen Stellenwert einzuräumen und somit eine stabile und verlässliche, langfristig angelegte Anwendung zu ermöglichen.

Ein MOA stiftet unmittelbaren und mittelbaren Nutzen . Die Größenordnung kann erst nach Festlegung auf ein Umsetzungsmodell quantitativ abgeschätzt werden.

Projektkoordinator

- Universität Salzburg

Projektpartner

- HERRY Consult GmbH
- Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.
- PRISMA solutions EDV-Dienstleistungen GmbH
- tbw research GesmbH