

## PoviMob

Potentiale virtueller Mobilität, Rahmen & Maßnahmen für eine bestmögliche Verknüpfung virtueller & physischer Mobilität

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ - 12. Ausschreibung (2018)	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.07.2019	<b>Projektende</b>	30.09.2020
<b>Zeitraum</b>	2019 - 2020	<b>Projeklaufzeit</b>	15 Monate
<b>Keywords</b>	virtuelle Mobilität, physische Mobilität, Erhebungen, Quantifizierung, Network Emission Model, Szenario With Existing Measures, ökologische Effekte, sozioökonomische Effekte		

### Projektbeschreibung

Mobilität zählt zu den Grundbedürfnissen der Menschen und hat die Entwicklung unserer heutigen Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme maßgeblich geprägt. Mobilität in Form von Bewegung von Personen und Gütern verursacht aber Verkehr, der erhebliche ökologische und ökonomische Auswirkungen zur Folge hat. Die Vermeidung von Verkehrsleistung ist eine Möglichkeit, Mobilität umweltverträglicher aber auch leistbarer zu machen. Eine potentielle Möglichkeit, physisches Verkehrsaufkommen zu verringern und gleichzeitig die gewünschte Mobilität zu gewährleisten liegt in der Intensivierung virtueller Mobilität.

Die Möglichkeit, virtuell mobil zu sein, ergibt sich als Folge der zunehmenden Digitalisierung aller Lebensbereiche. Die Erledigung von Bankgeschäfte, Einkaufen, Arbeiten, Meetings und Konferenzen oder Aus- und Weiterbildung sind nur einige Bereiche, in denen wir schon heute virtuell mobil sind. Ob und in welchem Ausmaß virtuelle Mobilität aber tatsächlich zu einer Reduktion physischer Mobilität und somit der negativen ökologischen Auswirkungen von Verkehr geführt hat bzw. welche sozioökonomischen Konsequenzen diese Entwicklung hervorruft ist wenig bekannt. Die Untersuchung dieser Effekte sowie der Rahmenbedingungen, unter welchen die zukünftigen Entwicklungen im Bereich der virtuellen Mobilität bestmöglich genutzt werden können, ist Inhalt des Forschungsprojektes.

Im Projekt PoviMob (Potentiale und Wirkungen virtueller Mobilität) sollen zunächst jene Produkte, Dienstleistungen und Technologien im Bereich virtueller Mobilität identifiziert werden, die gegenwärtig und zukünftig den potentiell größten Einfluss auf das physische Verkehrsaufkommen haben. Neben einer umfassenden Literaturrecherche werden hierfür interdisziplinäre ExpertInnenworkshops, Stakeholder-Befragungen in Unternehmen unterschiedlicher Branchen und zielgruppenspezifische Befragungen repräsentativer bzw. für die Problemstellung besonders relevanter Bevölkerungsgruppen durchgeführt. Im Rahmen dieser Arbeiten werden auch individualpsychologische Aspekte (von Bedürfnissen und Akzeptanz über Verhaltensmotivation und „Barrieren im Kopf“ bis zu psychischen und sozialen Auswirkungen) sowie soziologische/gesellschaftliche, technische und wirtschaftspolitische Aspekte dargestellt, die einer Intensivierung virtueller Mobilität entgegenstehen. Große Aufmerksamkeit wird auch auf die Identifizierung möglicher

Rebound-Effekte gelegt.

Im Rahmen der Wirkungsmodellierung im Projekt PoviMob werden die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen einer Szenarienanalyse in ausgesuchte bevölkerungsgruppen- und wegezweckspezifische Verkehrsparameter wie Verkehrsmittelwahl, Wegehäufigkeit oder Wegelänge überführt und den Ergebnissen aktueller Mobilitätserhebungen (z.B. Österreich Unterwegs 2013/2014) gegenübergestellt. Mit dem so generierten Mengengerüst wird das Energieszenario With Existing Measures 2019 des Umweltbundesamtes mit den Verkehrsparametern aus der Szenarienanalyse überarbeitet und eine Bandbreite der veränderlichen Verkehrsleistung in Österreich ermittelt, die die mögliche Wirkung der Intensivierung virtueller Mobilität (inklusive potentieller Rebound-Effekte) abbildet. Die so generierten Verkehrsleistungsänderungen sind Basis für die Ermittlung des ökologischen und sozioökonomischen Potentials virtueller Mobilität in Österreich.

Ziel des Projekts PoviMob ist somit die Quantifizierung des Potentials virtueller Mobilität in Österreich bei gleichzeitiger Identifizierung möglicher Barrieren und Rebound-Effekte, sowie die Ableitung von Maßnahmen und Handlungsempfehlungen zur bestmöglichen Verknüpfung virtueller und physischer Mobilität.

## **Abstract**

Mobility a basic human need and has had a decisive influence on the development of today's social and economic system. Mobility in the form of movement of people and goods, however, causes transport to have considerable ecological and economic impact. The avoidance of traffic capacity is one way of making mobility more environment-friendly but also more affordable. One way of reducing the volume of physical traffic and at the same time ensuring the desired mobility could be the intensification of virtual mobility.

The possibility of being virtually mobile is a consequence of the increasing digitalization of all areas of life. The handling of banking transactions, shopping, work, meetings and conferences or (further) education are just some of the areas in which we are already virtually mobile today. However, little is known whether and to what extent virtual mobility has actually led to a decrease in physical mobility and thus a reduction of negative ecological effects of transport, or which socioeconomic consequences this development will have. The investigation of these effects as well as the framework conditions under which the future developments in the field of virtual mobility can be shaped in the best possible way is the content of the research project.

In the project PoviMob (Potentials and Effects of Virtual Mobility) those products, services and technologies in the field of virtual mobility will be identified which have the greatest potential influence on the physical traffic volume. In addition to a comprehensive literature research, interdisciplinary expert workshops, stakeholder surveys in companies of different industries and target-group-specific surveys of representative population groups particularly interesting for the topic of research will be conducted. Also, in the context of this work, individual psychological aspects (from needs and acceptance to behavioral motivation and "barriers in the head" to psychological and social effects) as well as sociological/societal, technical and economic obstacles for the intensification of virtual mobility will be addressed. Great attention is also paid to the identification of possible rebound effects.

In the quantitative analysis part of PoviMob, the findings will be translated into selected population group and trip purpose specific traffic parameters such as choice of means of transport, frequency of routes or route length within the framework of

a scenario analysis and compared with the results of current mobility surveys (e.g. Österreich Unterwegs 2013/2014). Subsequently, the energy scenario With Existing Measures 2019 (WEM19) of the Federal Environment Agency will be revised with the traffic parameters from the scenario analysis. A range of variable traffic performance in Austria will be determined, which reflects the possible effect of the intensification of virtual mobility (including potential rebound effects). The generated changes in transport performance form the basis for determining the ecological and socioeconomic potential of virtual mobility in Austria.

The aim of the PoviMob project is thus to quantify the potential of virtual mobility in Austria while at the same time identifying possible barriers and rebound effects, and to derive measures and recommendations for the best possible combination of virtual and physical mobility.

## **Projektkoordinator**

- Umweltbundesamt Gesellschaft mit beschränkter Haftung (UBA-GmbH)

## **Projektpartner**

- Mag. Michael Praschl