

Shared Autonomy

Potentiale für den Einsatz gemeinschaftlich genutzter autonomer Fahrzeuge im ländlichen Raum

Ein Projekt finanziert im Rahmen der 6. Ausschreibung
des Programms **Mobilität der Zukunft**
Personenmobilität

Ausgangspunkt des Projekts bildete die Hypothese, dass die Art der Nutzung selbstfahrender Fahrzeuge wesentlichen Einfluss darauf hat, ob und in welchem Ausmaß eine positive gesellschaftliche Wirkung mit ihrem Einsatz verbunden ist. Deshalb wurde für drei unterschiedliche Nutzungsszenarien eine erste quantifizierende Wirkungsanalyse für den ländlichen Raum für ausgewählte Indikatoren durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden Aufzeichnungen bei bestehenden österreichischen Bedarfsverkehren („Mikro-ÖV“) durchgeführt sowie Daten der österreichweiten Mobilitätsbefragung „Österreich unterwegs“ ausgewertet. In drei empirischen Fallstudien (Mobilitätslabor Sitten, Elektromobil Eichgraben und Cohousing-Projekt Pomali) wurden die Erfolgsbedingungen und Potentiale für die gemeinschaftliche Nutzung und die gemeinschaftliche Organisation von Mobilitätsangeboten analysiert.

Bei aller Vorläufigkeit der Ergebnisse konnten im Projekt recht eindeutige Hinweise darauf gefunden werden, dass der Einsatz der Technologie automatisierter Fahrzeuge in Form einer gemeinschaftlichen Nutzung – durch CarSharing oder als selbstfahrende Kleinbusse – über erhebliches Potential für positive gesellschaftliche Wirkungen verfügt. Dies betrifft insbesondere die Zahl der benötigten Fahrzeuge, die durch das Teilen von Mobilitätsressourcen drastisch reduziert werden könnte:

| |  a-Privatfahrzeug |  a-CarSharing |  a-Bedarfsverkehr |
|--------------------|--|---|--|
| Verkehrsleistung | +/- 0% | + 60% | - 10% |
| Motorisierungsgrad | + 5% | - 80% | - 90% |
| Mobilitätskosten | + 5% | - 40% | - 40% |

Credits: Icons made by [Freepik](#) and [Iconnize](#) from www.flaticon.com are licensed by [CC 3.0 BY](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

Mobilität der Zukunft

In unseren Fallstudien wurden Fragen nach den sich abzeichnenden Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Menschen gestellt und die wesentlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche gemeinschaftliche Nutzung automatisierter Fahrzeuge untersucht.

Während **rechtliche Hürden** – zumindest was Testanwendungen betrifft – bereits weitgehend beseitigt sind, wurde bei unseren Forschungsaufenthalten deutlich, dass noch eine Reihe **technologischer Herausforderungen** gelöst werden müssen, bevor ein produktiver, und das heißt fahrerloser bzw. unbegleiteter Einsatz von *Smart Shuttles* möglich sein wird. Die technologischen Limitierungen – vor allem die derzeit noch sehr geringen Geschwindigkeiten und die erforderliche Anwesenheit von Begleitpersonal – führen auch dazu, dass die Frage nach den **Erfolgsbedingungen** bei aktuellen Demonstrationsprojekten nur unzureichend beantwortet werden kann. Zudem hat sich sehr deutlich gezeigt, dass es neben der technologischen eine (vielleicht noch größere) soziale Herausforderung gibt, wenn Mobilität – insbesondere am Land – zukünftig als gemeinschaftliche Nutzung von Mobilitätsressourcen etabliert werden soll.

Mögliche bzw. wahrscheinliche Transitionspfade hin zu einer *Shared Automated Mobility* wurden identifiziert, und die Möglichkeiten der öffentlichen Hand diskutiert, dabei eine proaktive, steuernde Rolle einzunehmen. Manche ExpertInnen gehen davon aus, dass die Entscheidung, ob sich Sharing-Modelle mittelfristig durchsetzen können oder ob es bei der derzeitigen Dominanz der Privatnutzung bleibt, in den nächsten Jahren getroffen wird. Aus diesem Grund ist genau jetzt großer Handlungsbedarf gegeben.

Zu den Highlights des Projekts gehört die umfassende Forschungs-Dokumentation inklusive interaktiver Stakeholder-Karte auf der Plattform www.sharedautomatedmobility.org, die als Disseminierungs- und Vernetzungs-Portal auch weit über die Projektlaufzeit hinaus ihre Wirkung entfalten kann.

Mobilität der Zukunft

Kontaktdaten:

UbiGo

UbiGo - Smarte Mobilität für den ländlichen Raum
Tobias Haider
Margaretenstraße 79/2
1050 Wien
+43 650 8424337
www.ubigo.at
www.bedarfsverkehr.at

Institut für partizipative Sozialforschung
Alfons Bauernfeind
Lindengasse 56/18
1070 Wien
+43 699 14077099



Institut für Verkehrswesen
Universität für Bodenkultur
Dr Roman Klementsitz
Peter Jordan Straße 82
1190 Wien
Tel. +431-47654-85618