TU

Kombinierte Mobilität in Graz

Multimodale Knoten als urbane Mobilitätslösung

Problemstellung

Eine wichtige zukünftige Herausforderung besteht darin, die Mobilitätsbedürfnisse der Grazerinnen und Grazer durch möglichst umwelt- und ressourcenschonende sowie leistbare, sozial verträgliche und attraktive Angebote abzudecken. Die durch den Gemeinderat der Stadt Graz beschlossene Mobilitätsstrategie der Stadt Graz sieht qualitative Maßnahmen vor, den "Modal Split" in Richtung des Öffentlichen Verkehrs (ÖV) zu verschieben und entsprechend neue Mobilitätsformen zu forcieren, die diesen unterstützen.

Folgende Ziele werden mit diesem Demonstrationsprojekt verfolgt:

- Bereitstellung attraktiver und nutzerfreundlicher urbaner Mobilitätsangebote
- Förderung multimodalen Mobilitätsverhaltens
- Reduktion von Pkw-Besitz und Pkw-Fahrten
- Reduktion (lokaler) Emissionen
- Attraktiver öffentlicher Raum im Stadtgebiet

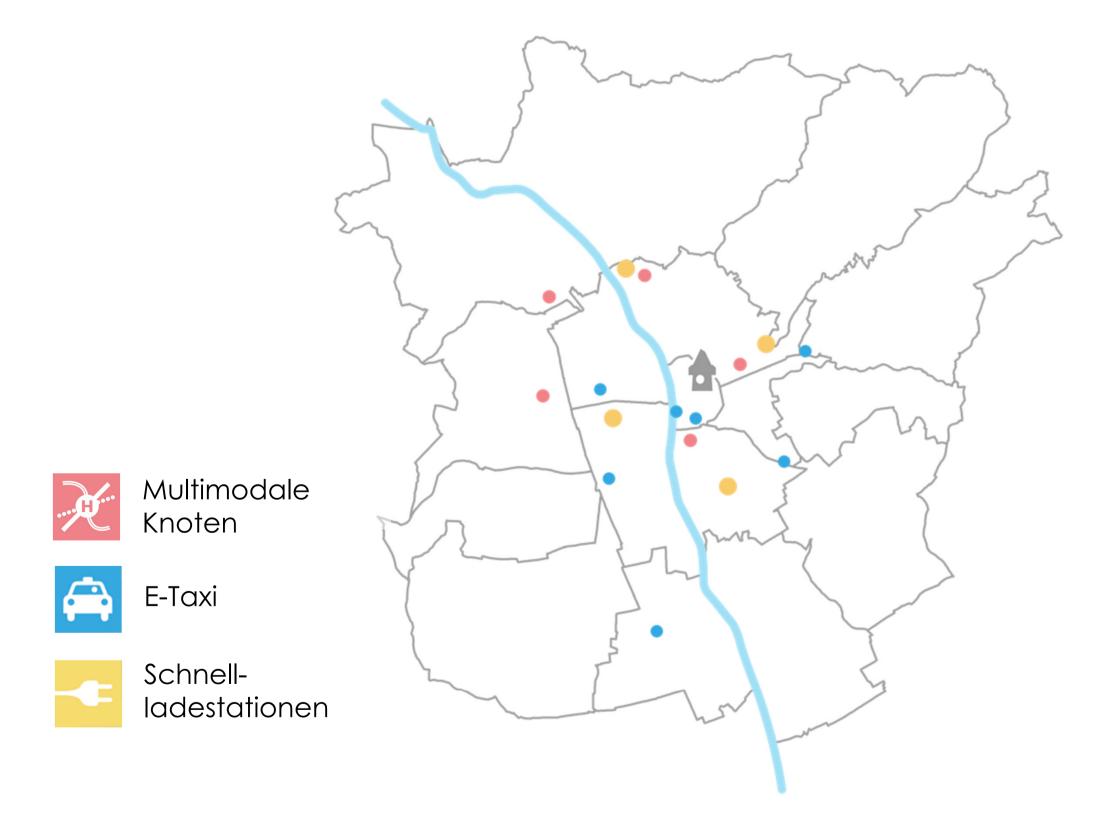


Abb. 1: Neue Mobilitätsangebote im Grazer Stadtgebiet

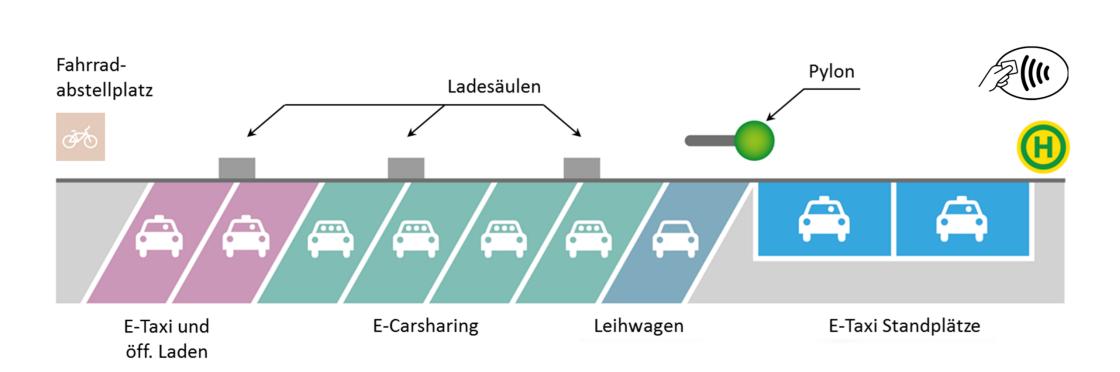


Abb. 2: Aufbau und Skalierbarkeit der multimodalen Knoten

Demonstrationsvorhaben

Im Rahmen des Demonstrationsprojektes "KombiMo II" werden fünf Mobilitäts-Hotspots in Form von "Multimodalen Knoten" etabliert, an denen die Grazerinnen und Grazer durch die Verknüpfung des Öffentlichen Verkehrs mit Carsharing und E-Taxi Dienstleistungen sowie anderen Funktionen zukünftig ihre Mobilitätsbedürfnisse umfassend abdecken können, ohne ein eigenes Auto besitzen zu müssen. Das Carsharing System wird als standortgebundenes, offenes System betrieben, sodass jede Grazerin und jeder Grazer das Mobilitätsangebot an jedem Multimodalem Knoten nutzen kann. Bei der Verteilung der Multimodalen Knoten wurde auf eine gute Verteilung auf die Nutzerlnnengruppen und das Stadtgebiet sowie die Einbeziehung der beiden großen Stadtentwicklungsprojekte "Smart City Waagner Biro" und "Reininghaus" geachtet. Daher werden im Rahmen des Demonstrationsprojektes an folgenden Orten Multimodale Knoten realisiert: Hasnerplatz, Schillerplatz, Messe, Smart City (List-Halle), Reininghaus (Central Park).

Folgende Mobilitätsangebote sind dort jeweils vorgesehen und können zukünftig erweitert werden:

- Haltestelle des Öffentlichen Verkehrs
- Carsharing-Standplätze mit zumindest zwei Fahrzeugen, die im Rahmen des Demoprojektes als E-Fahrzeuge ausgeführt werden.
- Zwei E-Taxistandplätze
- Fahrradabstellanlagen
- Infosäule mit Logo, die weithin und gut sichtbar ist
- Informationssystem über ÖV-Abfahrtszeiten und Verfügbarkeit von Carsharing

Zusätzlich zu den Multimodalen Knoten wird Infrastruktur für die Etablierung von 25 E-Taxis in Graz realisiert. Sowohl neue Standplätze als auch eigene Schnellladestationen werden realisiert. Carsharing wird als stationsbasiertes und nutzeroffenes System bereitgestellt. Zusätzlich wird ein Leihwagenangebot integriert. Alle Mobilitätsangebote werden in Form einer Multimodalkarte miteinander gebündelt. Nutzerinnen und Nutzer können mit einer Anmeldung alle Mobilitätsangebote zeitaktuell einsehen, buchen, nutzen und bezahlen. Dieses Service ist sowohl als Karte als auch als mobile Anwendung verfügbar.

Begleitforschung

Durch die begleitende Forschung der FH Joanneum und der TU Graz werden Konzepte entwickelt, die dazu führen sollen, den Demonstrationsbetrieb in einen Regelbetrieb zu überführen und die generierten Umwelteffekte wie CO2-Einsparungen und Feinstaubreduktion zu bewerten. Drei wesentliche Forschungsschwerpunkte werden von den wissenschaftlichen Partnern im Projekt untersucht:

- Nutzerakzeptanz und Veränderungen im Mobilitätsverhalten
- Umwelteffekte (Einsparung von Energie, Emissionen, Lärm)
- Erfahrungen und Empfehlungen zur Überführung in einen Regelbetrieb und Erweiterung der Angebote

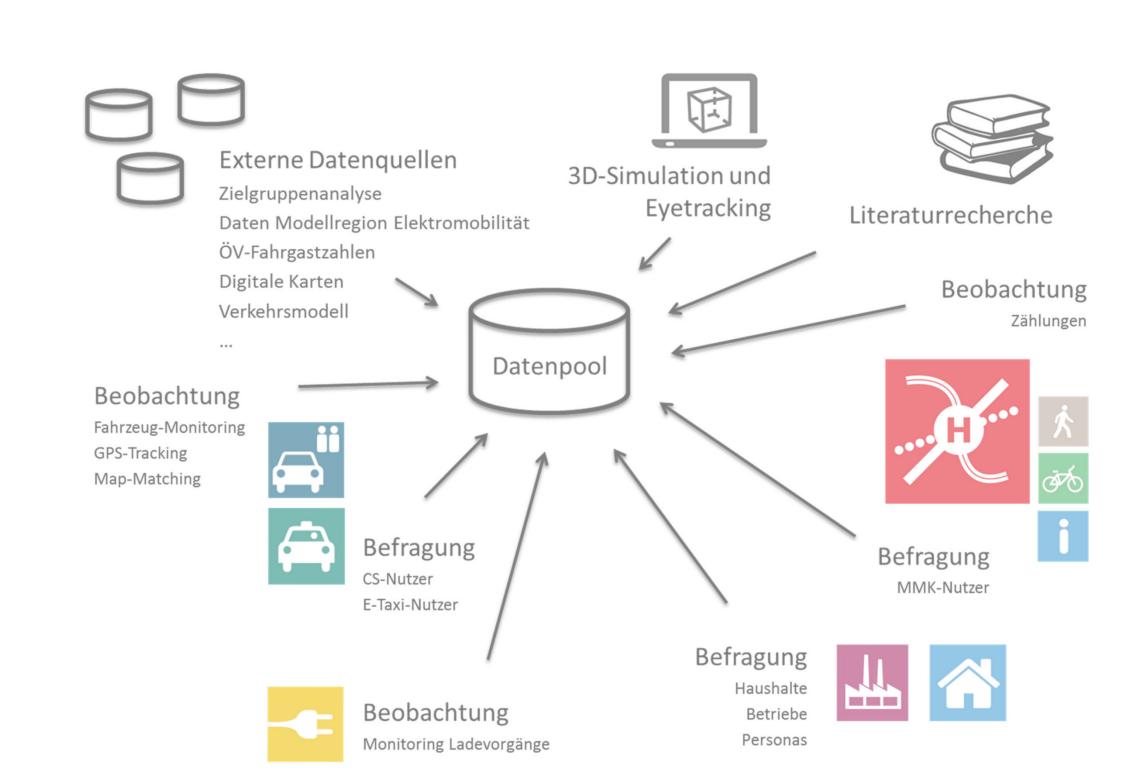


Abb. 3: Daten und Methoden der Begleitforschung

Zur Untersuchung dieser Forschungsfragen kommen verschiedene wissenschaftliche Methoden zur Anwendung. Zum Einen erfolgt die Auswertung bestehender Datenquellen, zum anderen werden zusätzliche Daten erhoben. Für die Datenerhebung kommen neben Beobachtungs- und Befragungsmethoden auch neue Technologien, wie GPS-Tracking oder 3D-Simulation zum Einsatz.



Weitere Informationen:



http://www.holding-graz.at/kombimo

Field of Expertise

Sustainable Systems

Projektfortschritt

Die erste Schnelladestation am Standort Hilmteich ist bereits in Betrieb, eine weitere am Standort Steyrergasse ist in Vorbereitung. 2 E-Taxis haben bereits den Betrieb aufgenommen. Die Planungen für den ersten multimodalen Knoten am Hasnerplatz sind abgeschlossen, die Eröffnung dieses Standorts mit gleichzeitiger Inbetriebnahme aller Mobilitätsangebote ist für September 2016 geplant.

Kombinierte Mobilität in Graz auf Basis Mulitmodaler Knoten, Phase II

DI Dr. Birgit Kohla (Lead TU Graz)

Konsortium:

Holding Graz Linien (Konsortialführung) Stadt Graz - Abteilung für Verkehrsplanung Energie Graz GmbH

WKO Steiermark – Fachgruppe für Personenbeförderung mit PKW e-mobility Graz GmbH

PLANUM

TU Graz

FH Joanneum

Quintessenz

Forschungsteam TU Graz: Institut für Straßen- und Verkehrswesen Institut für Fahrzeugtechnik

Institut für Städtebau

Fördergeber:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Programmlinie Elektromobilität für Alle: Urbane Elektromobilität

Projektlaufzeit: 07/2015 – 06/2018

