



ONGOING KYOTO-BERLIN RESEARCH ON STATION-BASED MICRO MOBILITY



Jonas Fahlbusch (M.Sc./MArch)
Lead Knowledge and Innovation Transfer
Research Campus Mobility2Grid
Technical University Berlin

Recent backlash for free-floating micro mobility

The Guardian

Rented e-scooters cleared from Paris streets on eve of ban

Electric scooter rental experiment in French capital ends after 5 years of controversy



A Tier worker removes an e-scooter from a street in Paris. Photograph: Antony Paone/Reuters

Guardian, 31 Aug 2023



tagesschau

Sendung verpasst? 

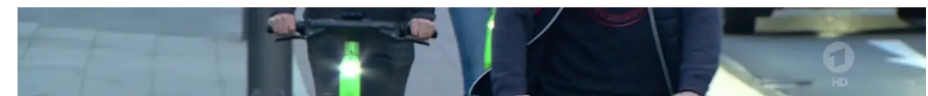
Bereits ab dem Wochenende

Gelsenkirchen verbannt Leih-E-Scooter

Stand: 18.04.2024 18:25 Uhr

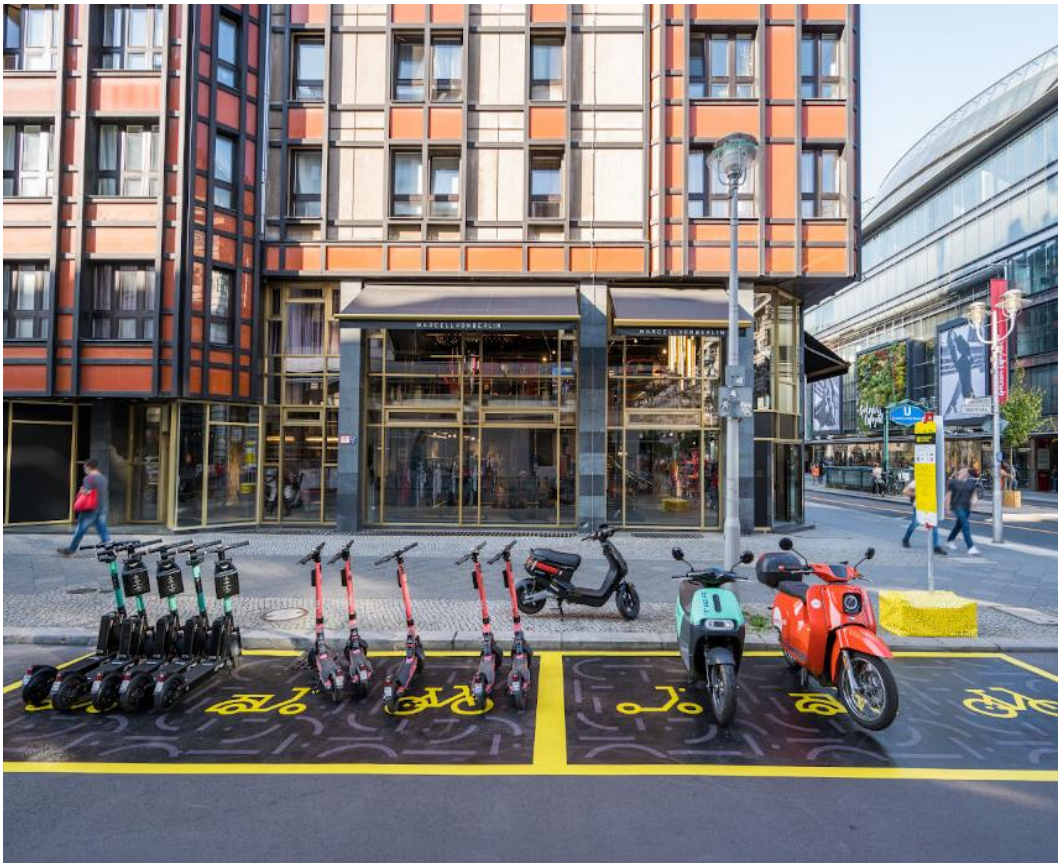
Bis Samstag müssen in Gelsenkirchen alle E-Scooter zum Ausleihen aus der Stadt verschwinden. Das entschied das Verwaltungsgericht. Hintergrund ist ein Streit über die Identifizierung der Nutzer. Mit den Rollern gibt es oft Unfälle.

E-Scooter zum Ausleihen sind umstritten - in Gelsenkirchen müssen sie nun schon bis zu diesem Wochenende aus der Stadt verschwinden. In einem Streit zwischen der Ruhrgebietsstadt und den beiden Verleihern Bolt und Tier entschied das Verwaltungsgericht Gelsenkirchen in einem Eilverfahren, die zwei Unternehmen müssten die städtische Verfügung befolgen, "die E-Scooter bis zum 20. April 2024 aus dem öffentlichen Verkehrsraum zu entfernen". Roller in Privatbesitz sind von dem Urteil nicht betroffen.



Tagesschau, 18. April 2024

Shared (Mico) Mobility Hubs



Jelbi Punkte, Berlin



Luup Port, Kyoto

Think inside the box.

1 Box / Parkplatz
modular mit:

Sichtbarkeit

Witterungsschutz

(opt.) Ladesäulen

(opt.) Locker



Aim

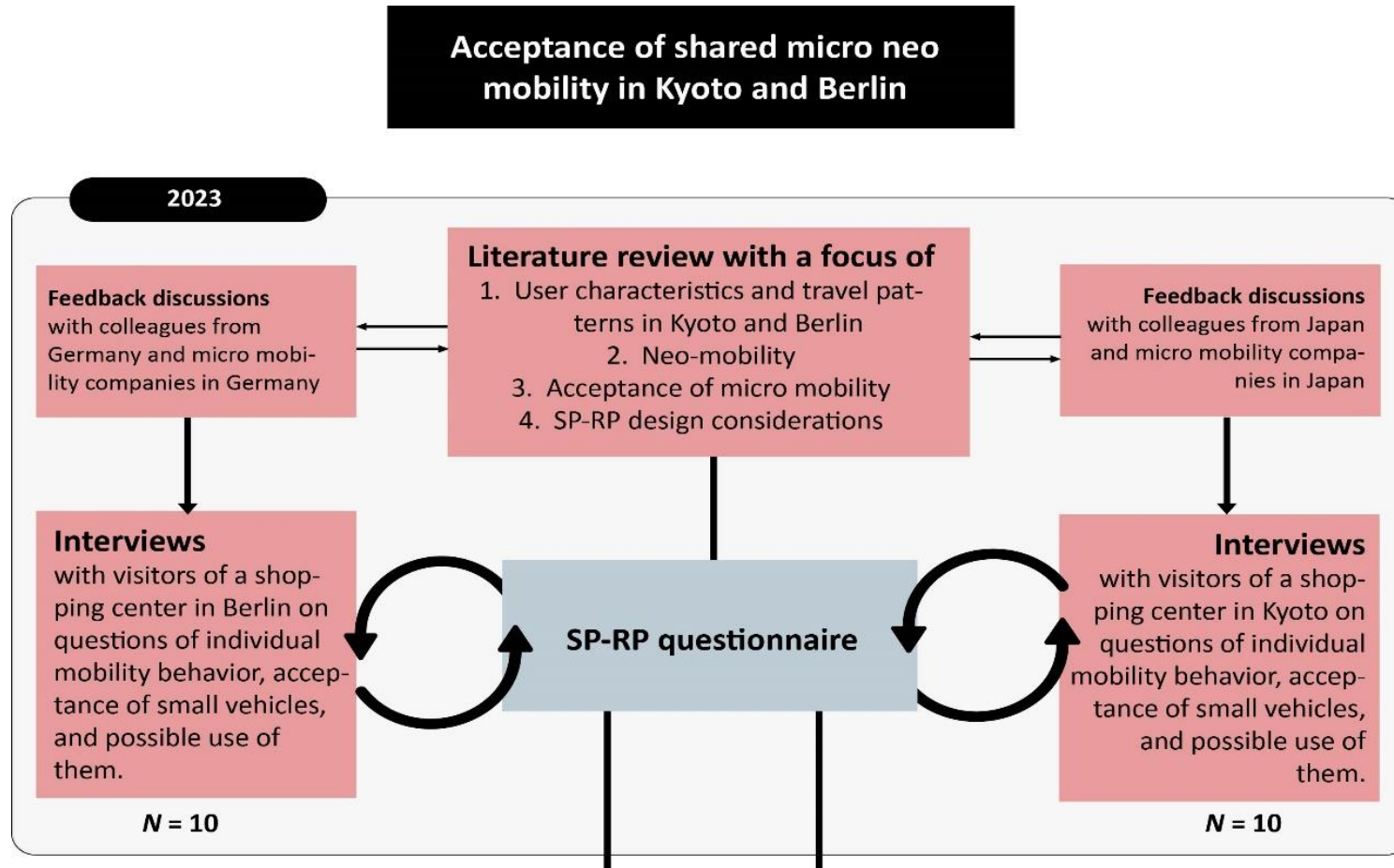
Our study aims to investigate how certain factors—like pricing, station accessibility, and vehicle choices—affect the usage of shared micro mobility hubs and potentially lead to less reliance on cars. Additionally, we are exploring the optimal number of hubs and parking spaces that could be transformed into micro-mobility hubs in the future. To accomplish this, we are employing a mix of qualitative, quantitative, and simulation-based research methods in a comparative German-Japanese perspective in Berlin and Kyoto.



Questions

- To what extent do proximity to hubs, costs, and mode of transportation influence user decisions?
- How much urban space will cities need to transform in the future to meet multimodal transportation demands?
- Are potential users willing to substitute car use for station-based shared mobility services?

Method



Qualitative interviews in Berlin / Kyoto

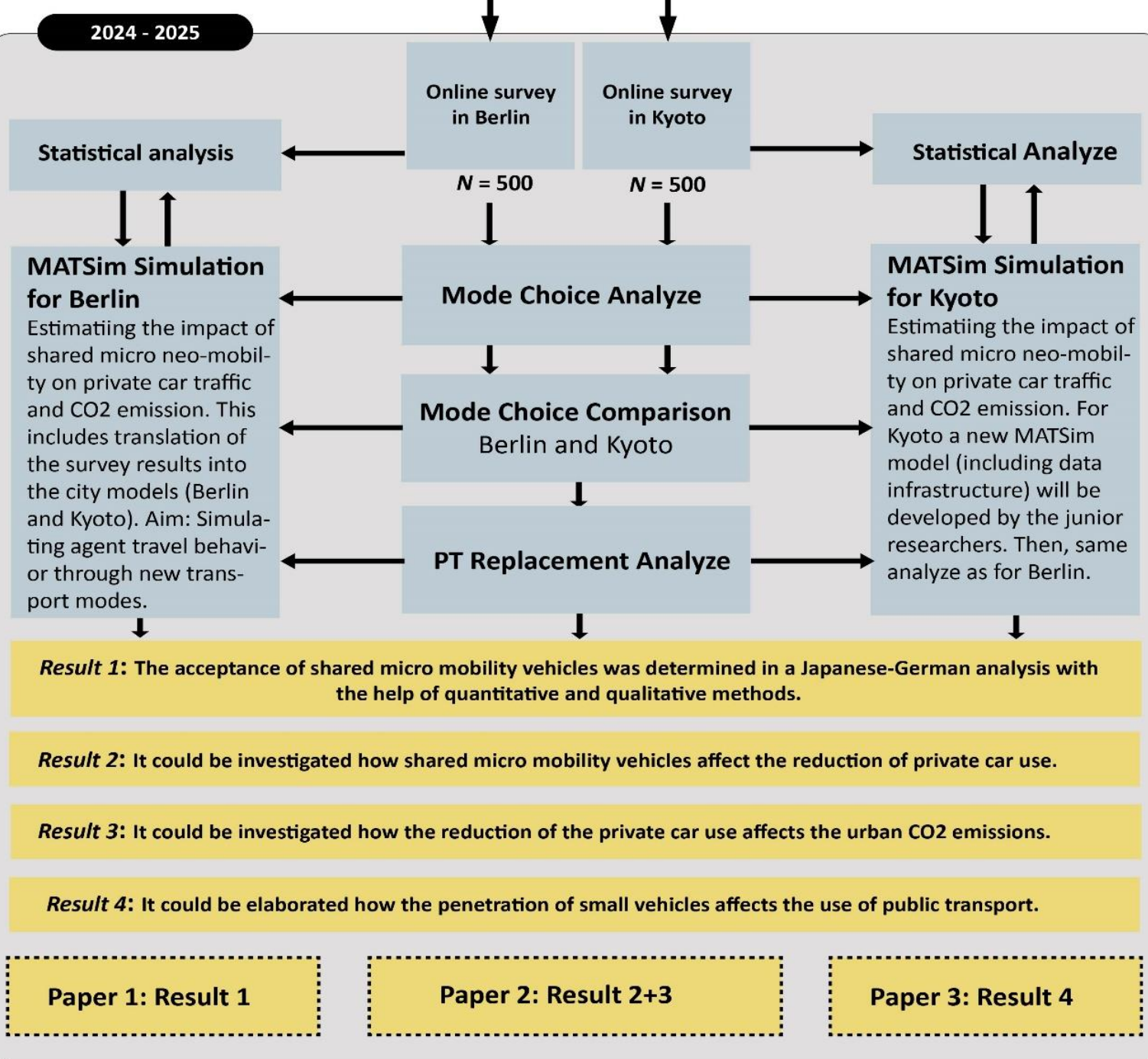


Berlin
Nov. 2023

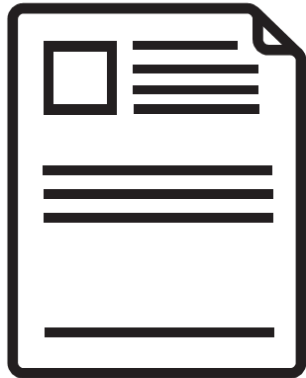


Kyoto
Sep. 2023

2024 - 2025

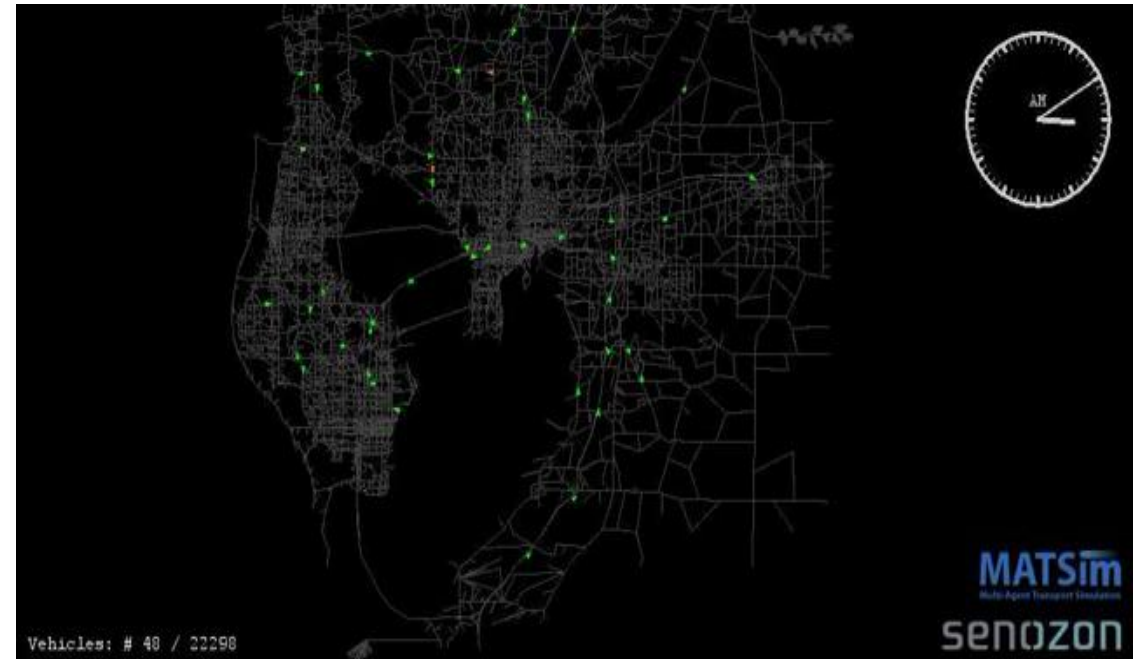


Integration of quantitative survey results into MATsim



Quantitative
SP-RP survey

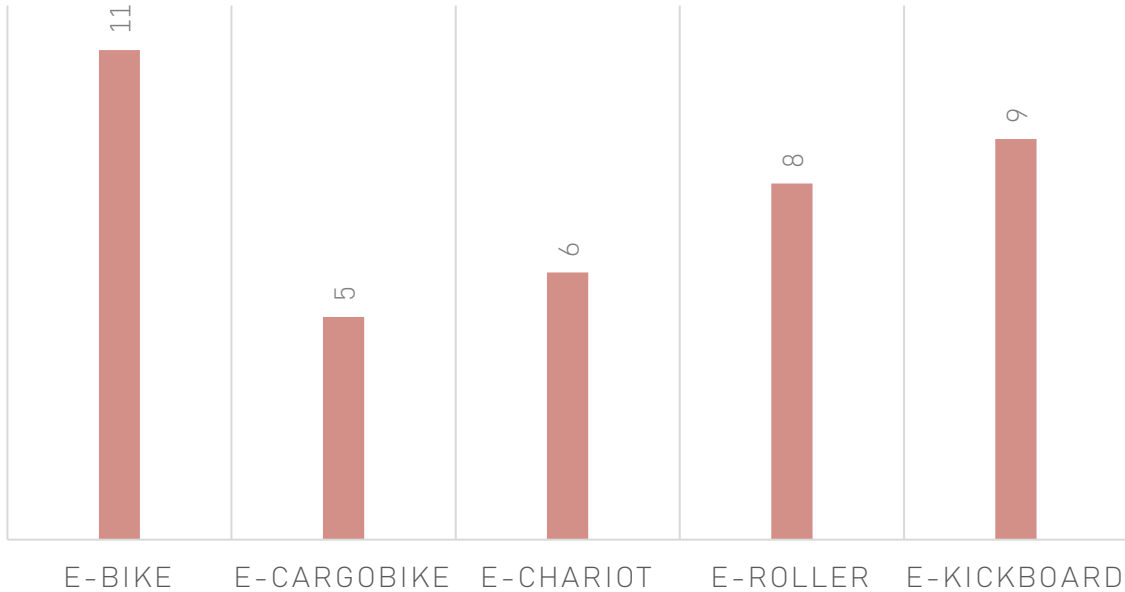
- Attributes:
- Price
 - Access time station
 - Vehicle Choice



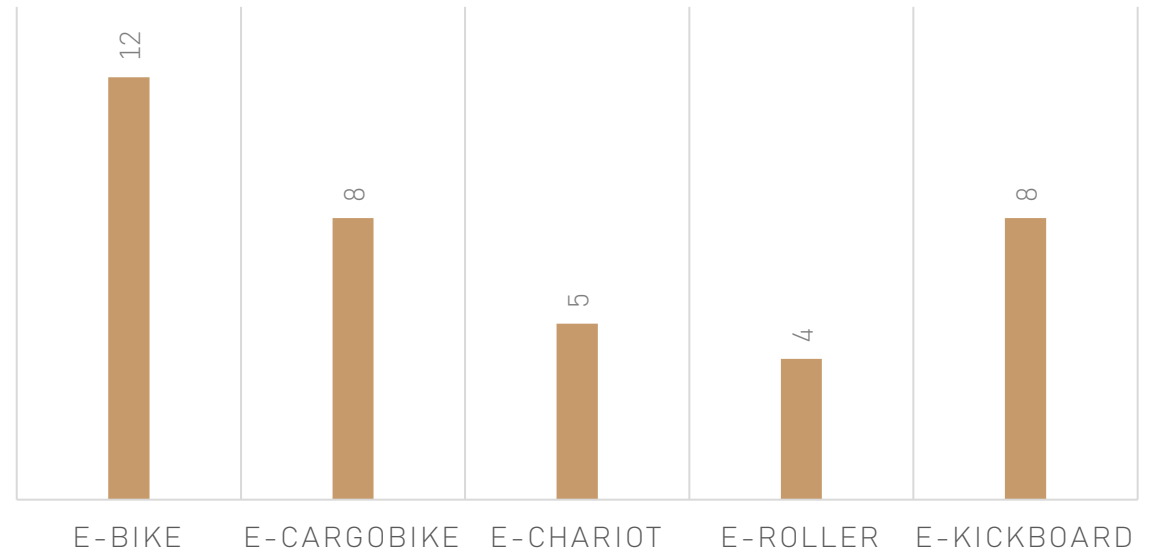
Vehicle types

Model	Abbildung	Führerschein nötig	Helmpflicht	Infrastruktur	Max. unterstützte Motorgeschwindigkeit	Transportkapazität
E-Tretroller		Nein	Nein	Radverkehrsanlagen	20 km/h (selbstfahrend)	○ ○ ○
E-Bike		Nein	Nein	Radverkehrsanlagen	25 km/h (unterstützend)	● ○ ○
E-Cargobike		Nein	Nein	Radverkehrsanlagen	25 km/h (unterstützend)	● ● ●
E-Motorroller		Ja	Ja (ist bereitgestellt)	Fahrbahn/ Straße	45 km/h (selbstfahrend)	● ● ○
E-Chariot		Ja	Nein	Fahrbahn/ Straße	80 km/h (selbstfahrend)	● ● ●

VEHICLE RANKING MULTIPLE CHOICE



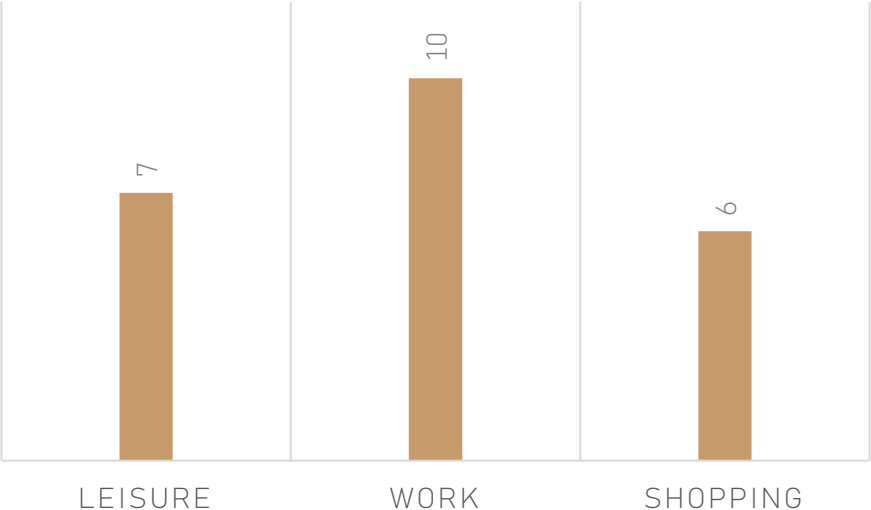
Berlin n=15



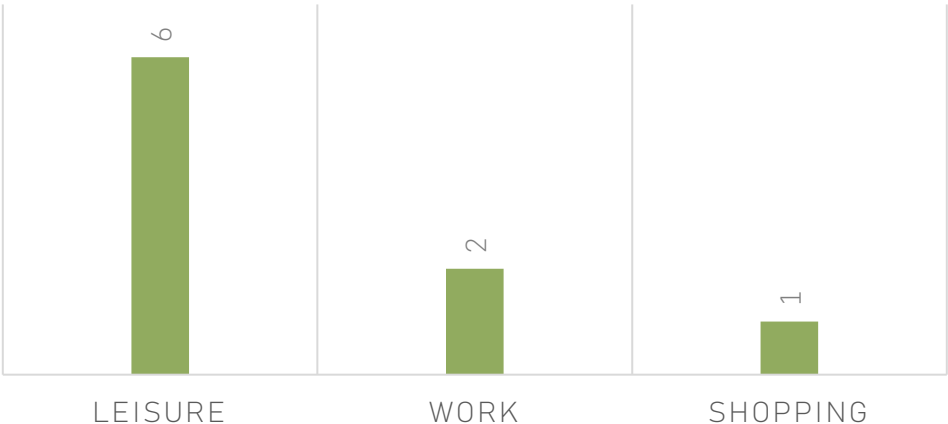
Kyoto n=16



PREVIOUS TRIP PURPOSES FOR MICRO MOBILITY SERVICES

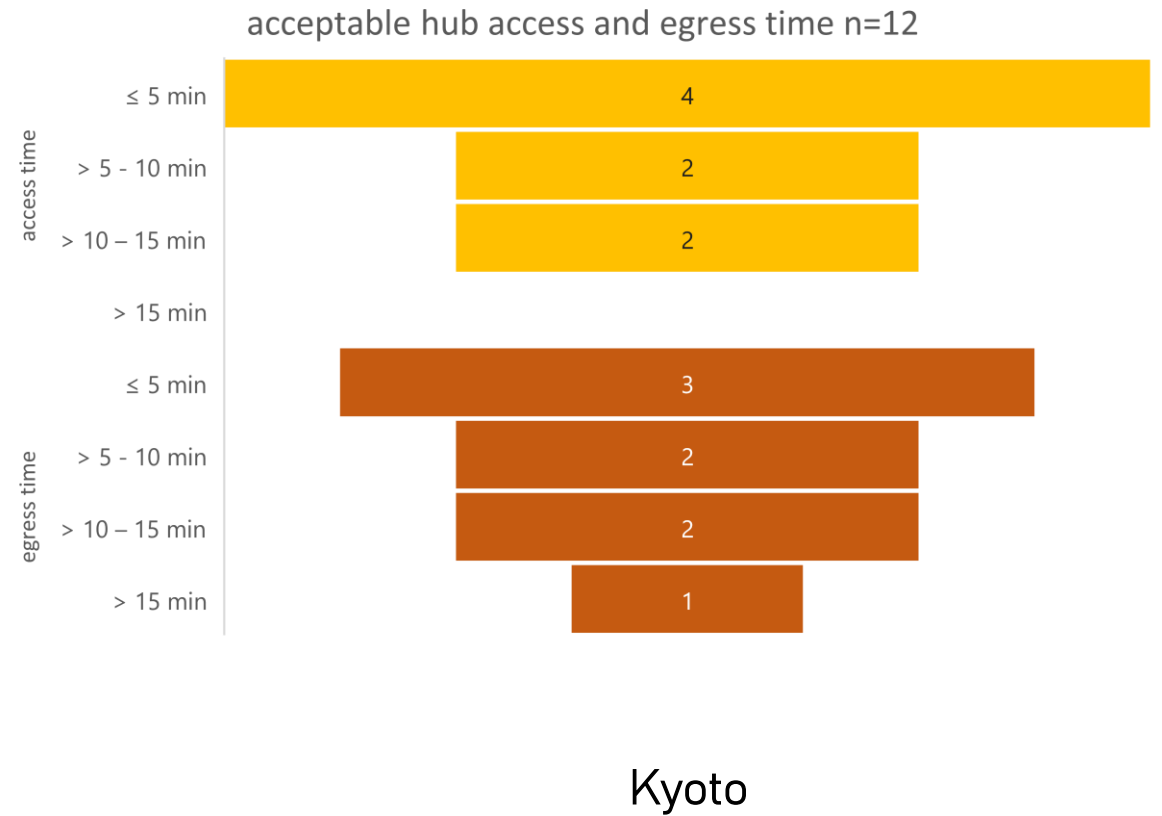
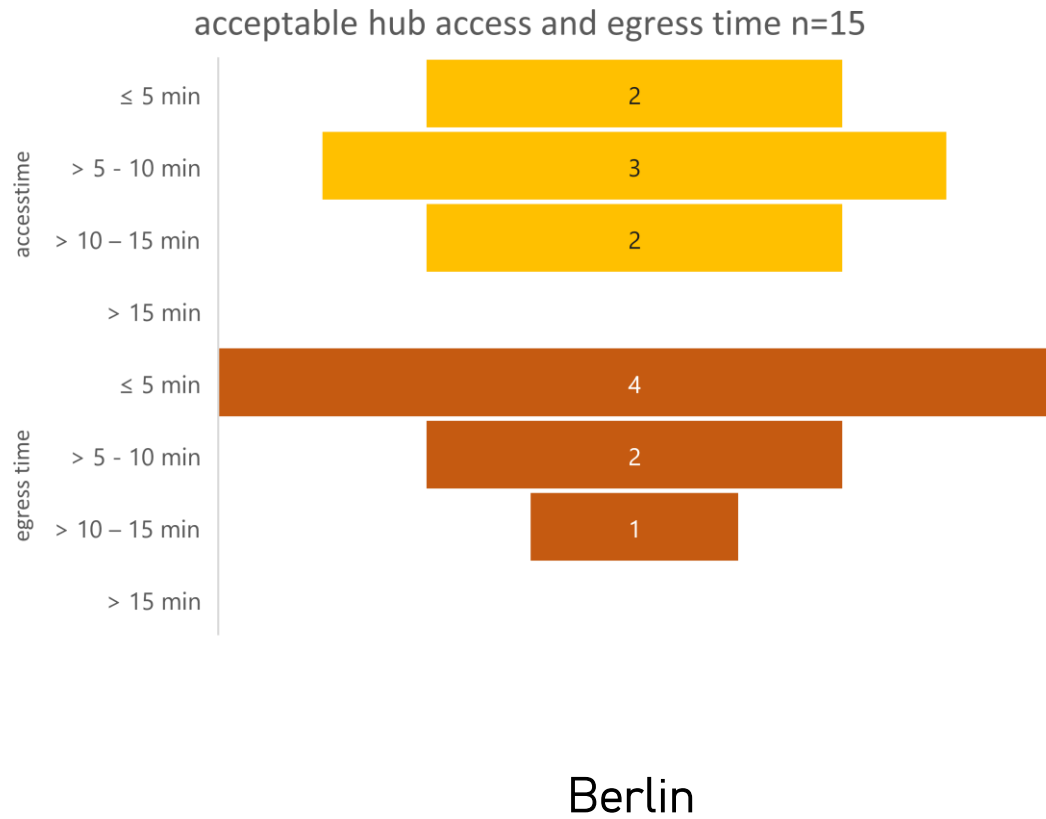


Berlin



Kyoto

Hub vehicle type and trip choice





Jonas Fahlbusch (M.Sc. / MArch.)

Research Associate

TU Berlin / Research Campus

Mobility2Grid

(Currently) Visiting Scholar at Kyoto

University / ITS Lab

jonas.fahlbusch@tu-berlin.de

Thank you