

Verkehrsverhalten und MiD: Warum die räumliche Auflösung so wichtig ist

Prof. Dr. Rolf Moeckel

Technische Universität München

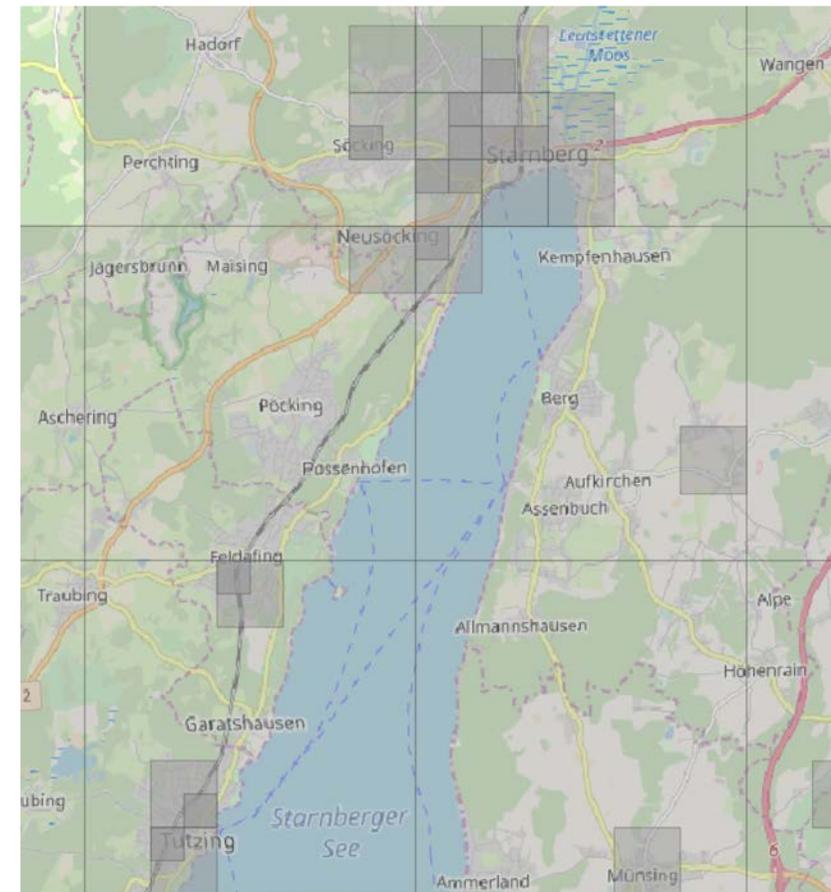
Informationsveranstaltung zur Studie
Mobilität in Deutschland (MiD) 2017

Nürnberg, 2. Dezember 2019

München, 5. Dezember 2019

Veranstalter:

Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr

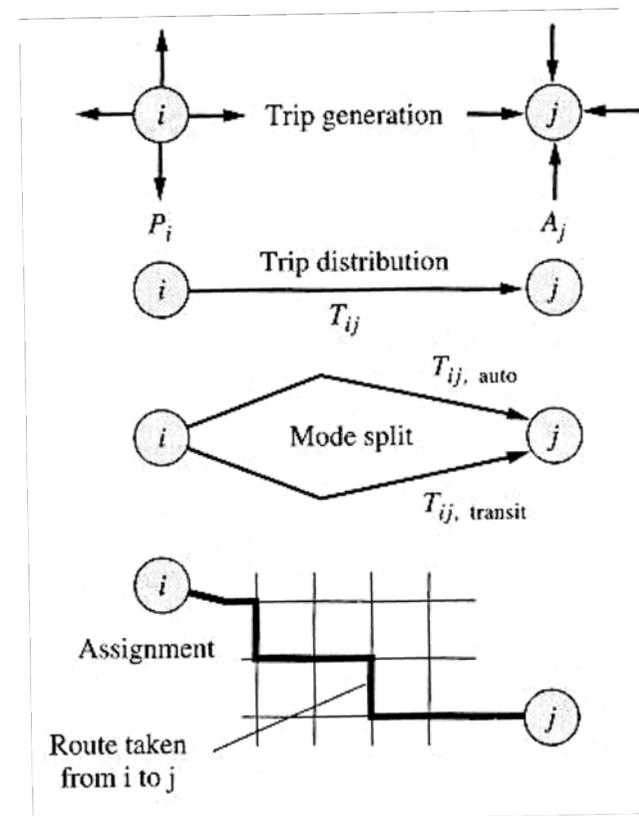


MiD als wichtigster Datensatz der Verkehrsforschung

- Verkehrsmodelle
- Verkehrsverhaltensforschung
- Einfluss neuer Verkehrsmittel

Umfangreiche Nutzung der MiD in der Verkehrsmodellierung

- Fahrtenerzeugungsmodelle
- Zielwahlmodelle
- Verkehrsmittelwahlmodelle
- Abfahrtszeitmodelle
- Reisezeitbudgetmodelle
- PKW-Besitzmodells
- Zeitkarten-Besitzmodelle



Abbildungsquelle
Meyer & Miller (2001)

Räumliche Auflösung der MiD Daten

MiD 2008: Für Haushalte

- Bundesland (1-16)
- Gemeindegrößenklasse (1-6)
- BBSR Regionstyp (1-3)
- BBSR differenzierter Regionstyp (1-7)
- BBSR Kreistyp (1-9)
- BBSR Stadt- und Gemeindetyp (1-4 oder 1-7)

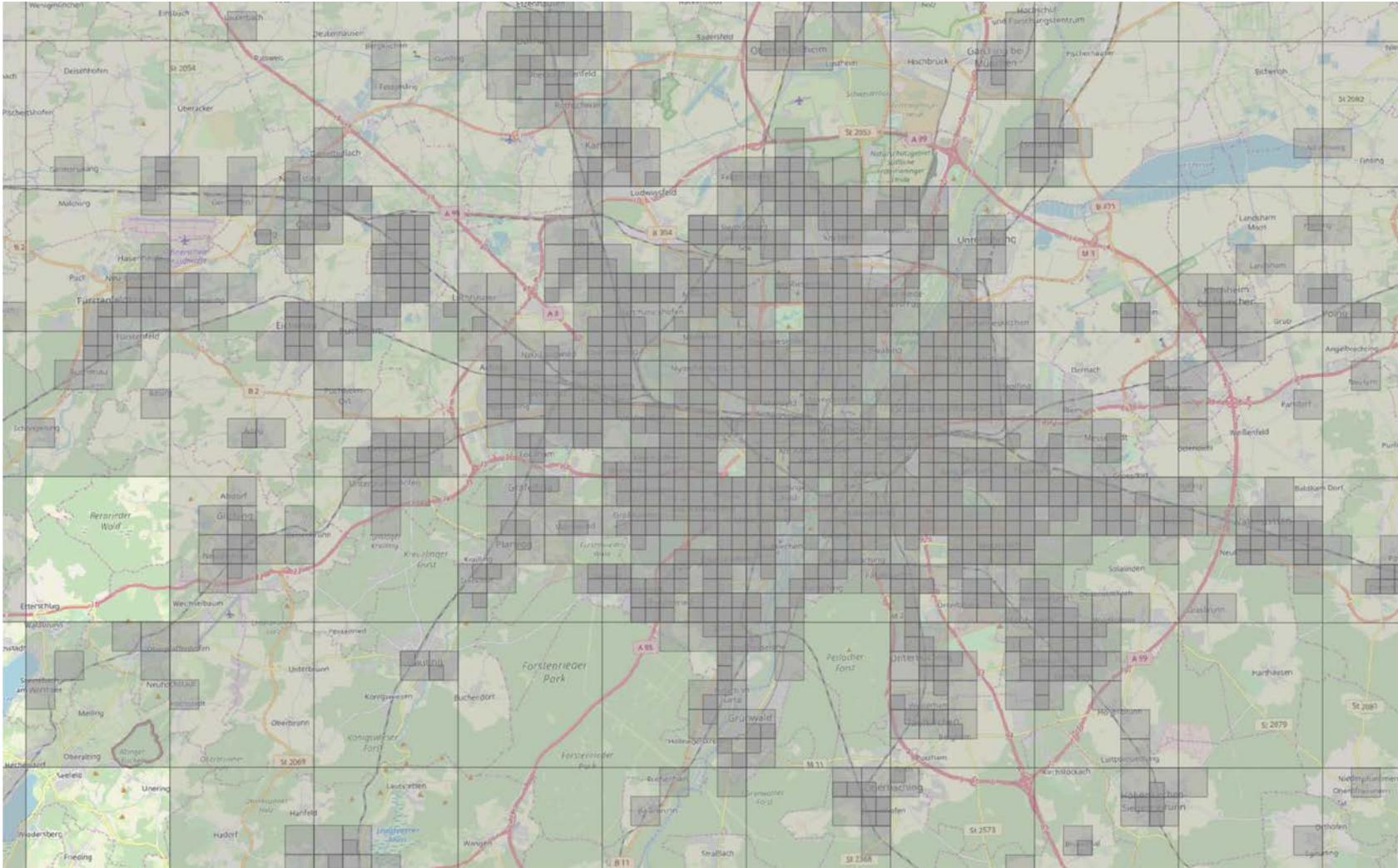
MiD 2017 (B3): Für Haushalte

- Gitterzelle des Wohnortes (500m, 1km, 5km)

MiD 2017 (B3): Für Wege

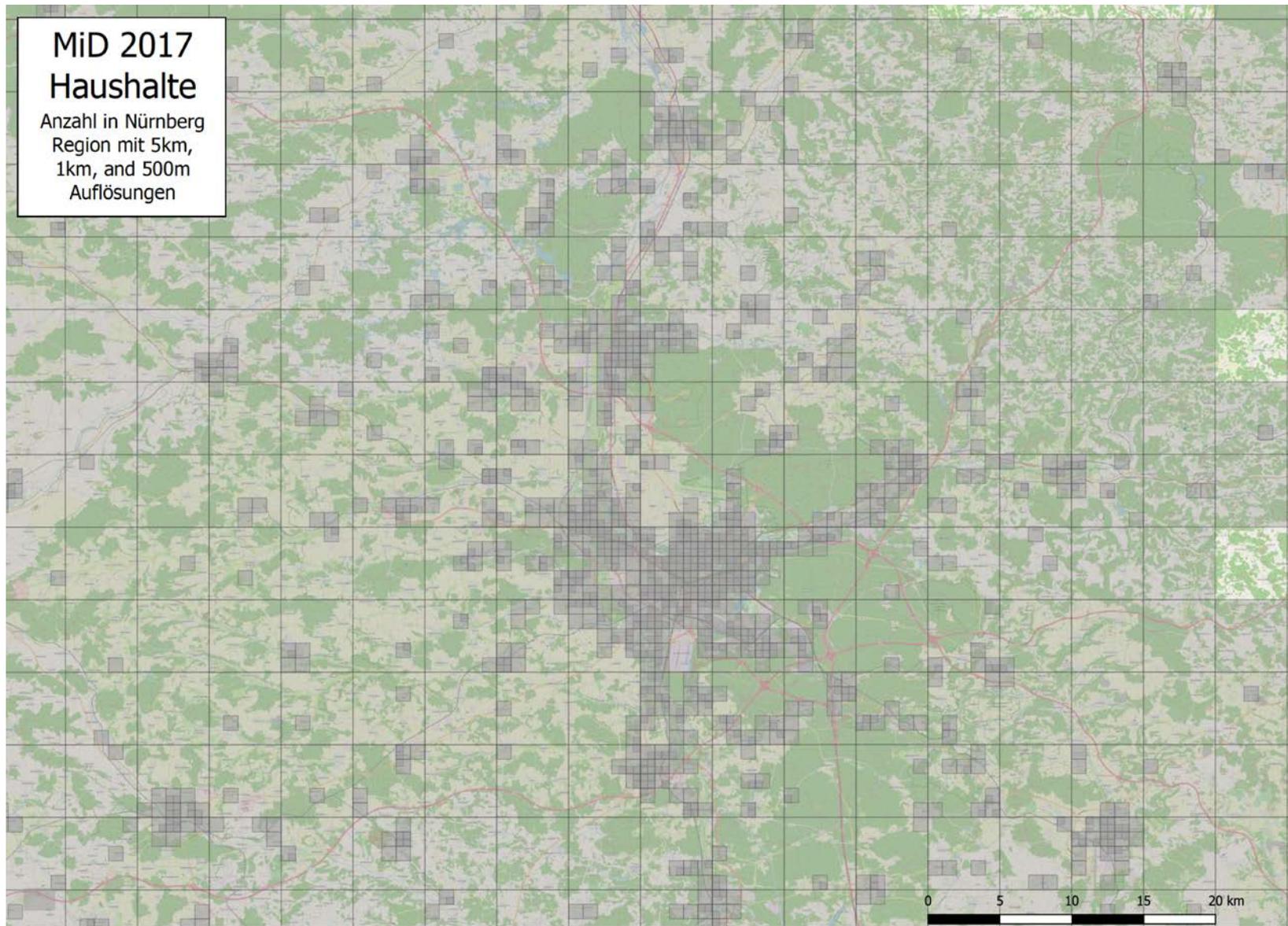
- Gitterzelle des Startortes des Weges
- Gitterzelle des Zielortes des Weges

Räumliche Auflösung in München



5 km

Räumliche Auflösung in Nürnberg



Sachliche Auflösung

- **Sehr detailliert** in sozio-demographischen Attributen
- **Gewichte** zur Korrektur des Erhebungsbias werden bereit gestellt

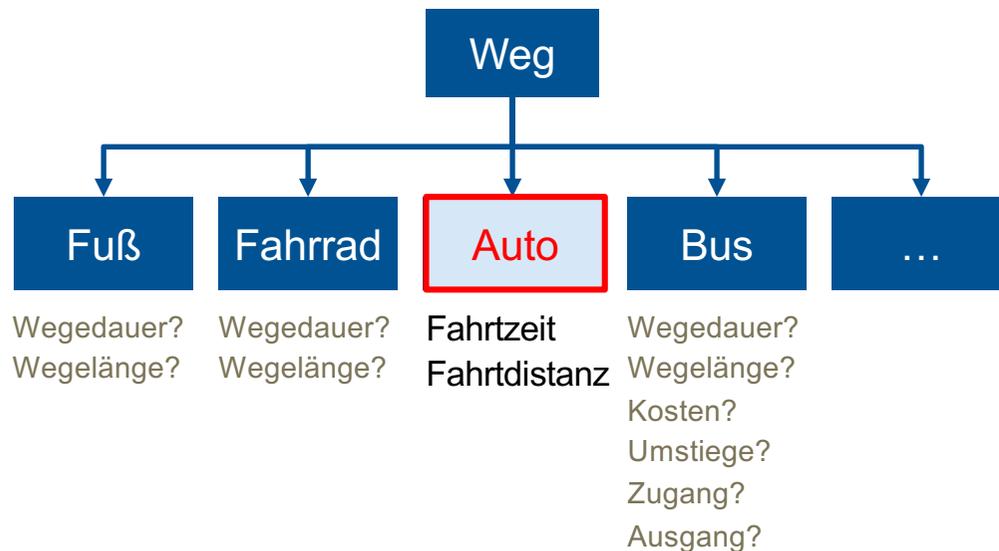
Wunsch für die nächste MiD:

- Erhebung von **Attitüden**: Meinungen, Gefühle, Vorlieben, Empfindungen, Lebensstile, etc.
- Attitüden zum Sharing, Multi-Tasking, Zeitdruck, Privatsphäre, Materialismus, Sport, Umwelt, ÖV, ...
- Hat Modelle in der Forschung **erheblich verbessert**

Notwendigkeit der räumlichen Auflösung

Zwei Beispiele

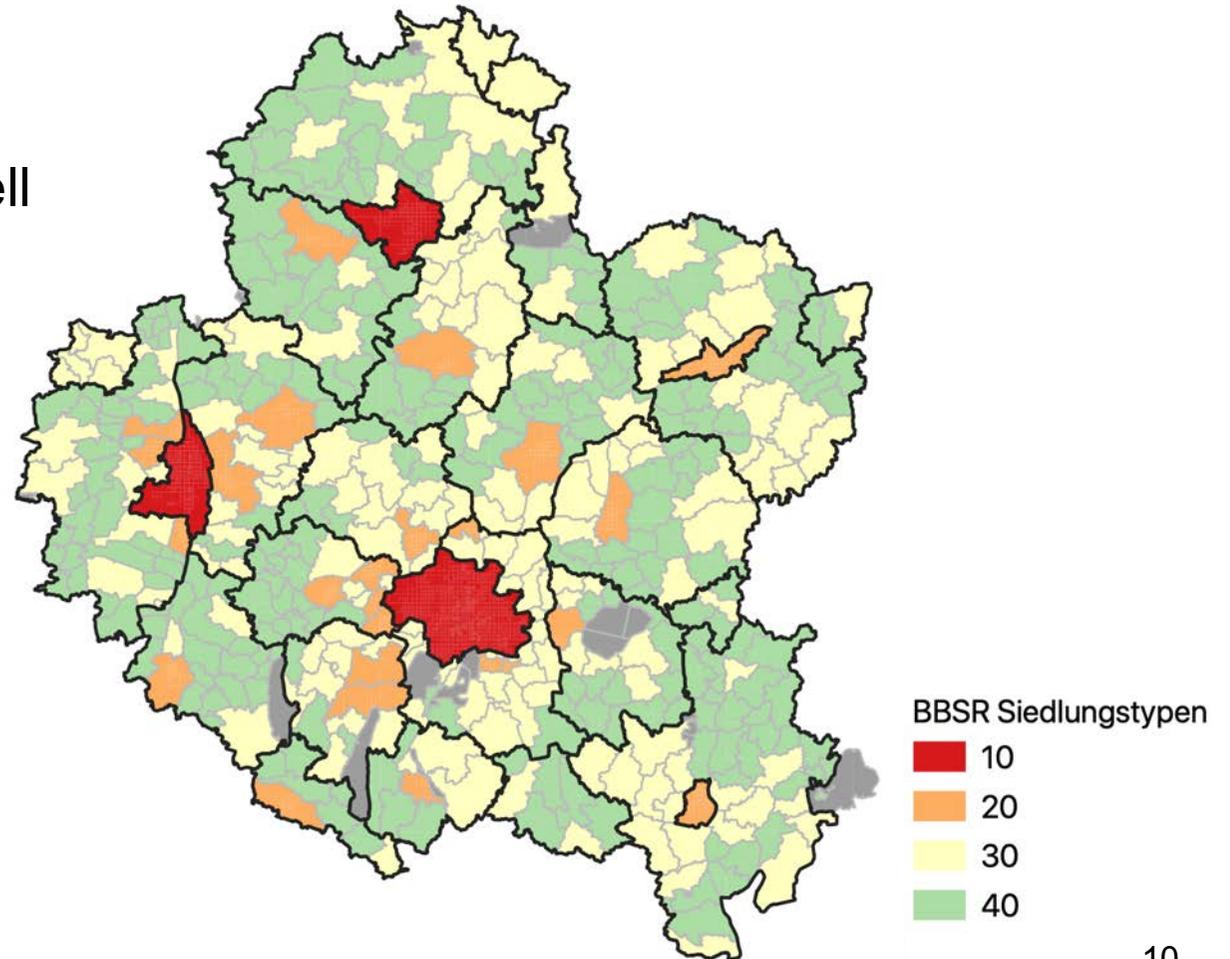
Verkehrsmittelwahlmodelle



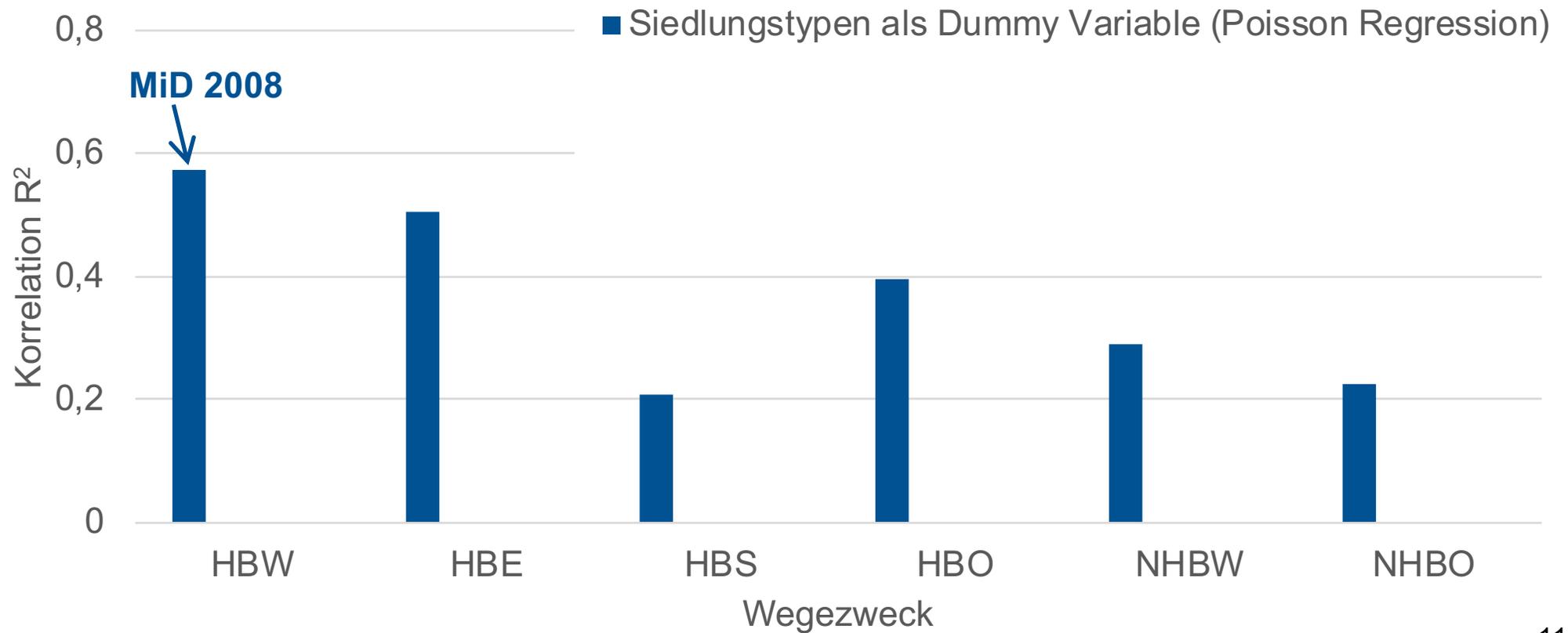
- Zur Schätzung eines Verkehrsmittelwahlmodells braucht man die Eigenschaften von allen Verkehrsmitteln, auch von denen **die nicht benutzt** wurden.
- Nur wenn **Quelle** und **Ziel** bekannt sind, kann ich die Eigenschaften aller Verkehrsmittel ermitteln.

BBSR Siedlungstypen

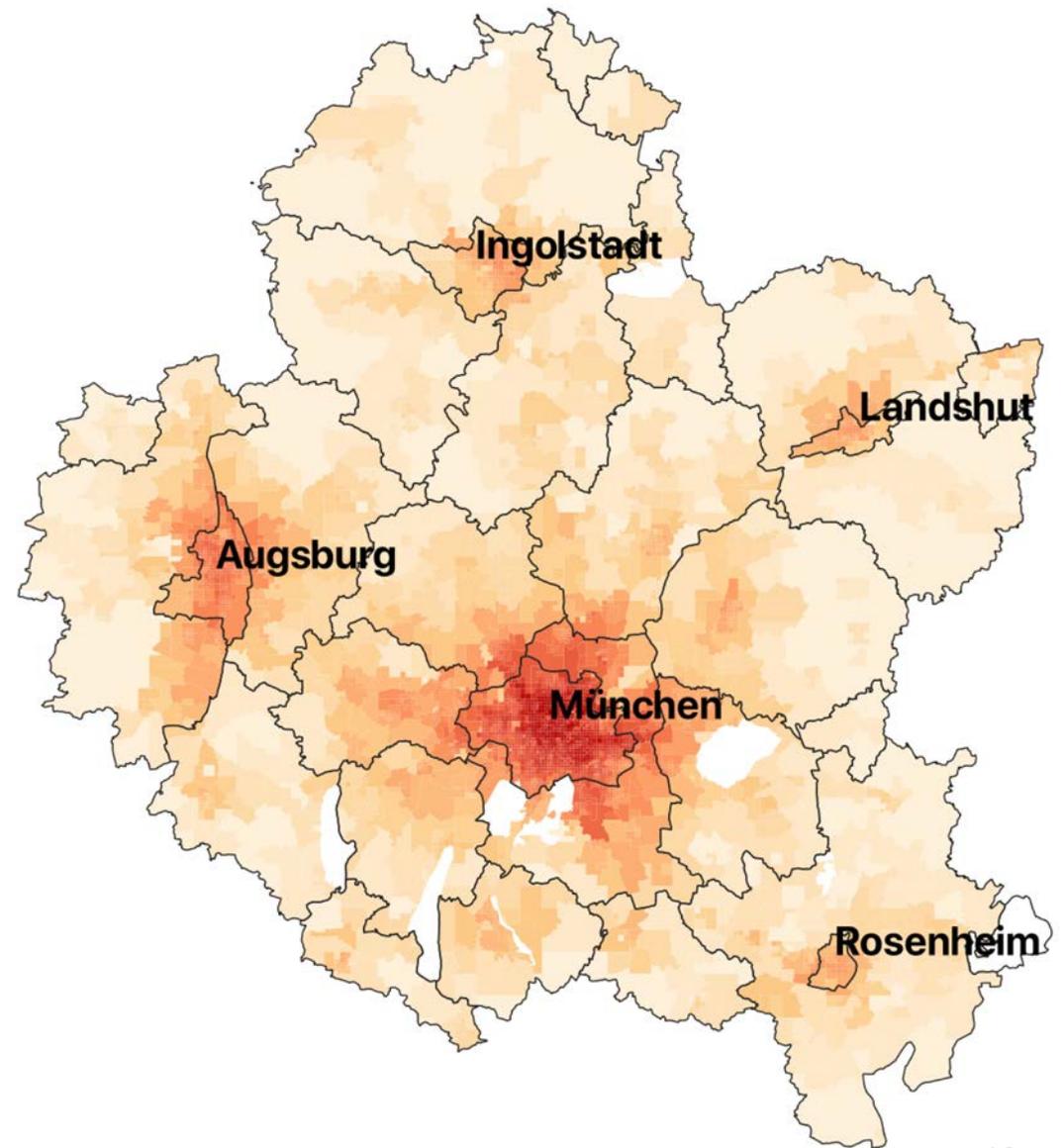
- Agentenbasiertes Verkehrsmodell für die Metropolregion München
- Augsburg, Ingolstadt, Landshut, München und Rosenheim
- 4,5 Millionen Einwohner
- Alle Modellparameter wurden mit der MiD geschätzt

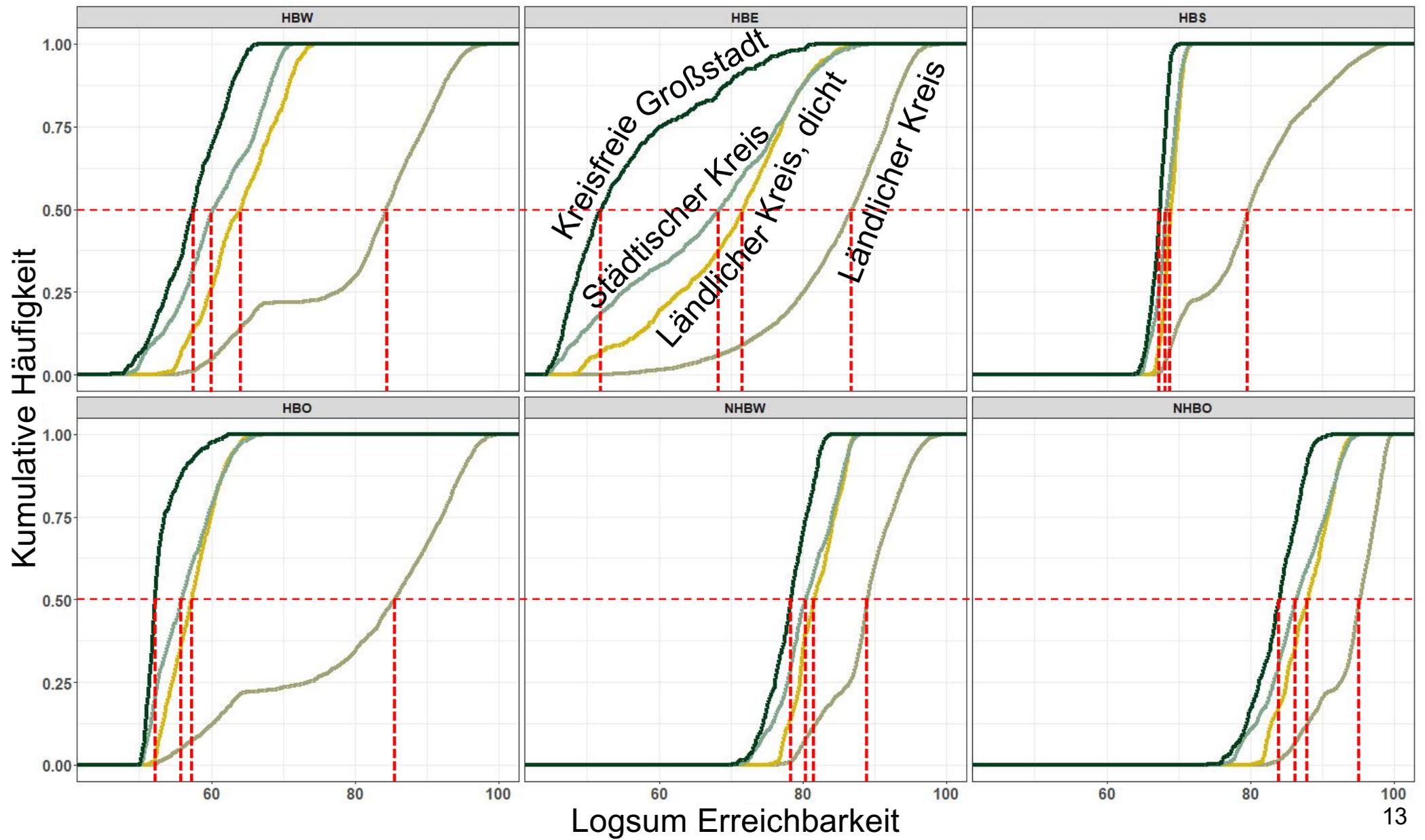


Korrelation des Modells zur Fahrtengenerierung

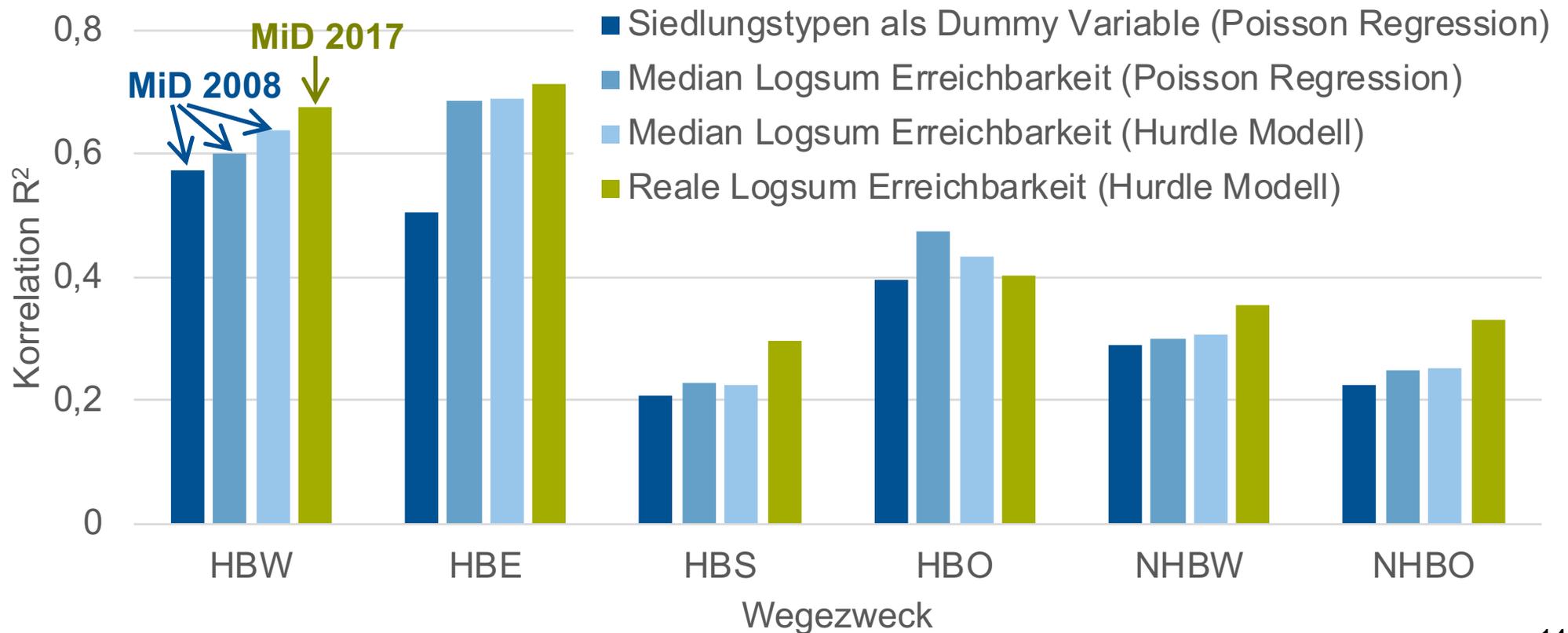


Logsum Erreichbarkeit in der Metropolregion München



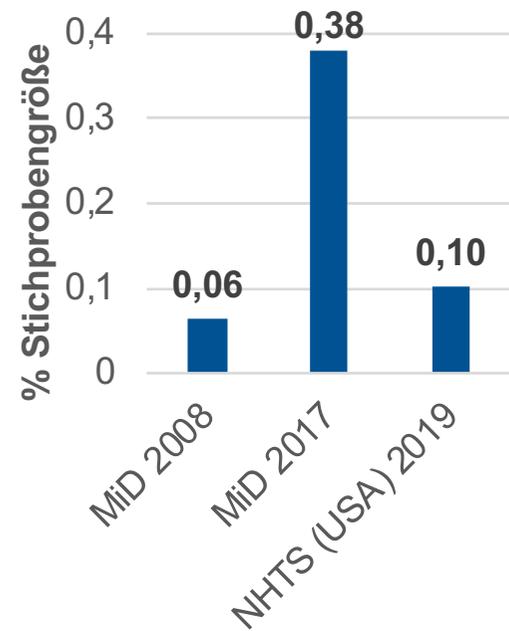


Korrelation des Modells zur Fahrtengenerierung

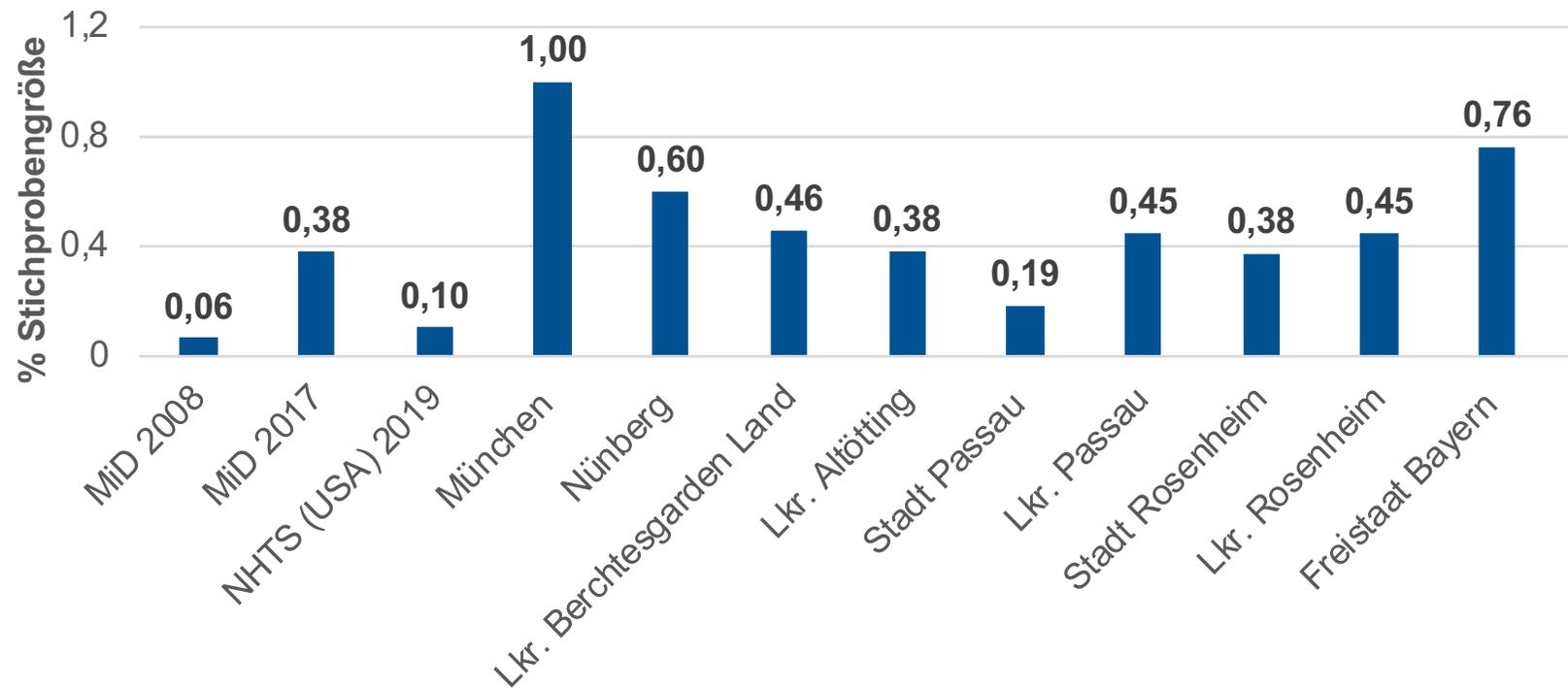


Abschließende Bemerkungen

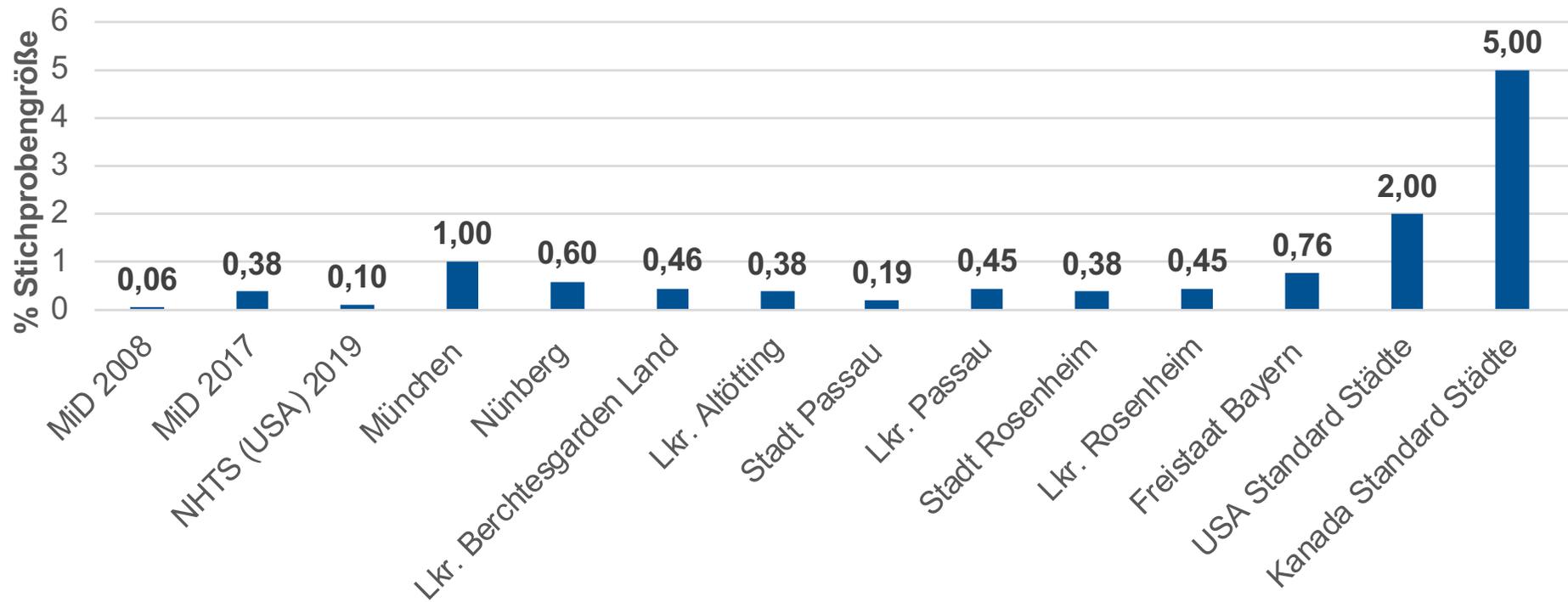
Stichprobengröße der MiD



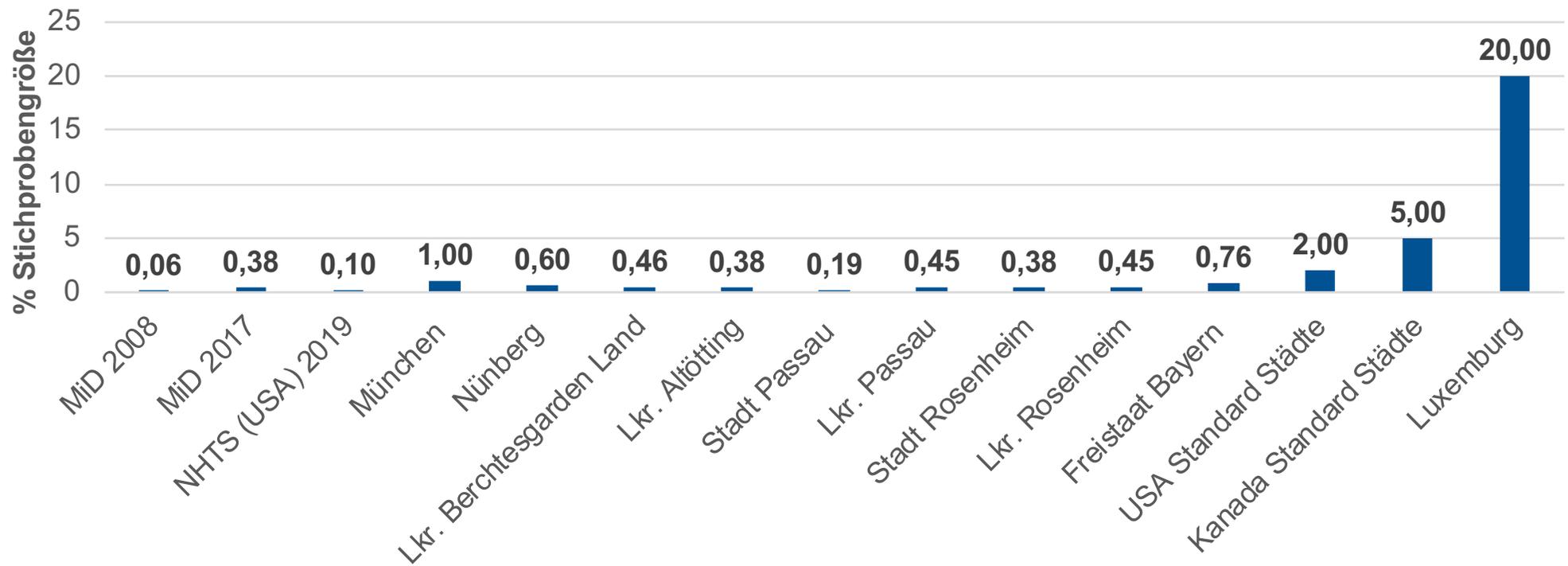
Stichprobengröße der MiD



Stichprobengröße der MiD



Stichprobengröße der MiD



Räumliche Auflösung

Umfrage	Räumliche Auflösung
MiD 2008	Länder
MiD 2017	Gitterzellen 500 m bis 5 km
Kanada, USA	Traffic Analysis Zone (oft auf Häuserblockebene)
Schweiz	x/y Koordinaten

Abschließende Bemerkungen

- Die räumliche Auflösung der **MiD 2008** hat sich **erheblich verbessert** mit der **MiD 2017**
- Für die öffentliche Hand und für wissenschaftliche Zwecke könnten die Daten mit **noch höherer Auflösung** bereitgestellt werden
- Die **sachliche Auflösung** der MiD ist hervorragend, Empfehlung Attitüden in der Zukunft zu erheben