



## Mobilitätskonzept für die Stadt Wedel Handlungsbaustein Initiierung smart city (und Trends)

22.06.2022, ergänzt 12.07.2022

Markus Franke

Johann Helmann

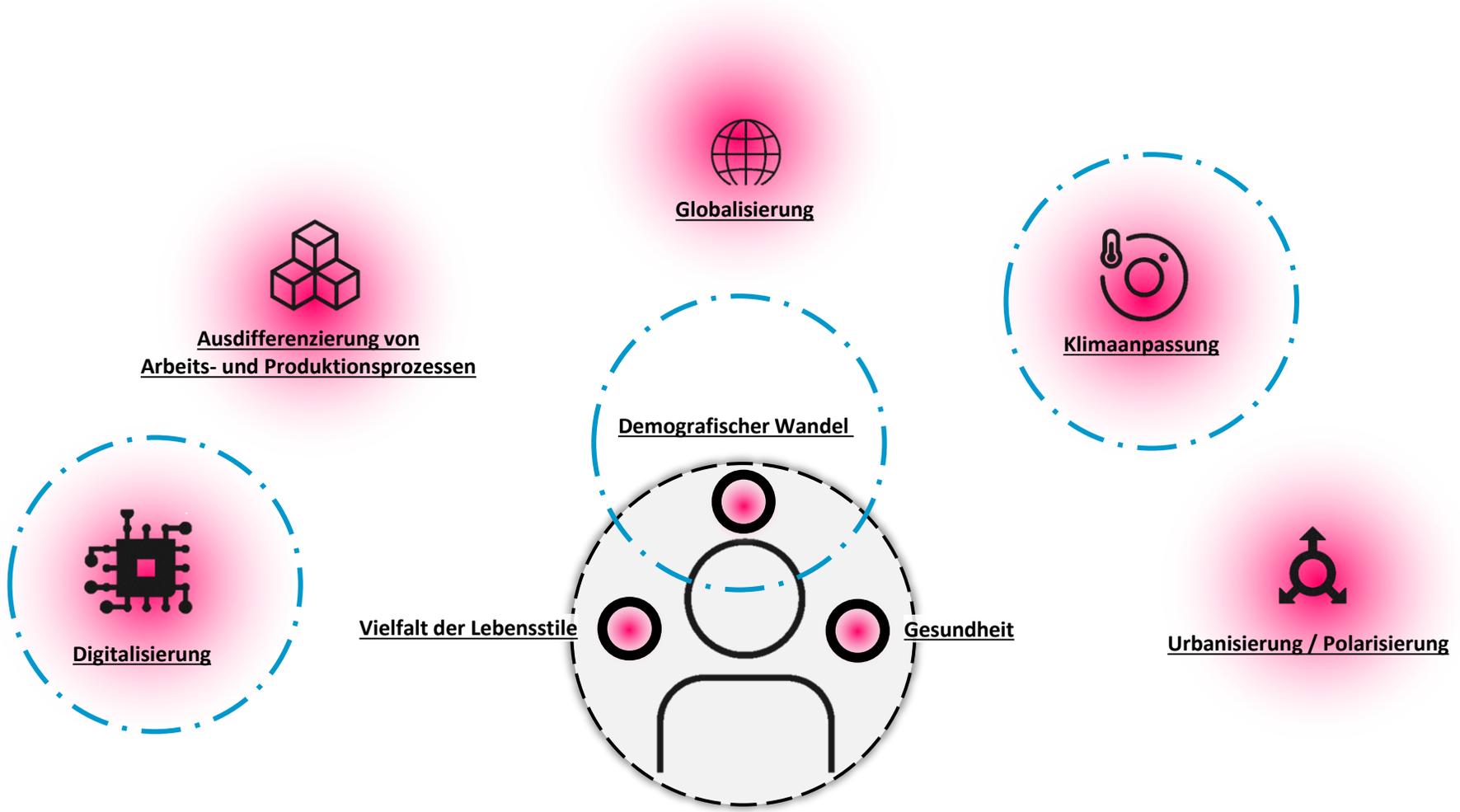


## Übergeordnete Trends mit Bezug zur Mobilität

Perspektivische Handlungsansätze

Handlungskonzept

# Übergeordnete Trends



- Neben rein quantitativen Veränderungen ist zukünftig von qualitativen, insbesondere **technischen Entwicklungen** und von Veränderungen der Lebensstile auszugehen
- die **Digitalisierung** dominiert alle Trends und manifestiert sich bereits in den Mobilitätsangeboten (→ „smart city“)
- Eine spezielle Form der technischen Weiterentwicklung ist das automatisierte und daran anknüpfend das **autonome Fahren** – es könnte in einer fernerer Zukunft den gesamten Verkehr revolutionieren
- Bereits in der Erprobung sind autonome Bus-Shuttles

# Übergeordnete Trends

## Automatisiertes Fahren



### Offene Fragen:

**Haftung? Rechtliche Situation? Interaktion Mensch-Maschine? Datenschutz & Cyberkriminalität? Ethische Bedenken? Resilienz? Problemlösung oder Problemschaffung?**

**Wollen wir das?**

# Übergeordnete Trends

## Automatisiertes Fahren

- Quantensprung im ÖPNV möglich: flächendeckende Angebote „On Demand“, engmaschiges Netz virtueller Haltepunkte als Ergänzung zu ÖPNV-Stationen
- innere Erschließung für Quartiere
- erste Testprojekte laufen
- Permanente Fortentwicklung der Fahrzeugtechnik



Quelle: Abendblatt

# Übergeordnete Trends

## Automatisiertes Fahren

### Vorteile

- Chance für neue Marktanteile des ÖPNV
- Verbesserung der Mobilität für mobilitätseingeschränkte Personen
- Verbesserung der Erschließung ländlicher/ strukturschwacher Räume
- Reduzierung von Unfällen, wenn überwiegend autonom gefahren wird (langfristig)
- Gewinn an Zeit für andere Aktivitäten während der Fahrt
- hohe Kostenvorteile, insbesondere im Güterverkehr
- Steigerung der Kapazität auf der Strecke und an Knotenpunkten

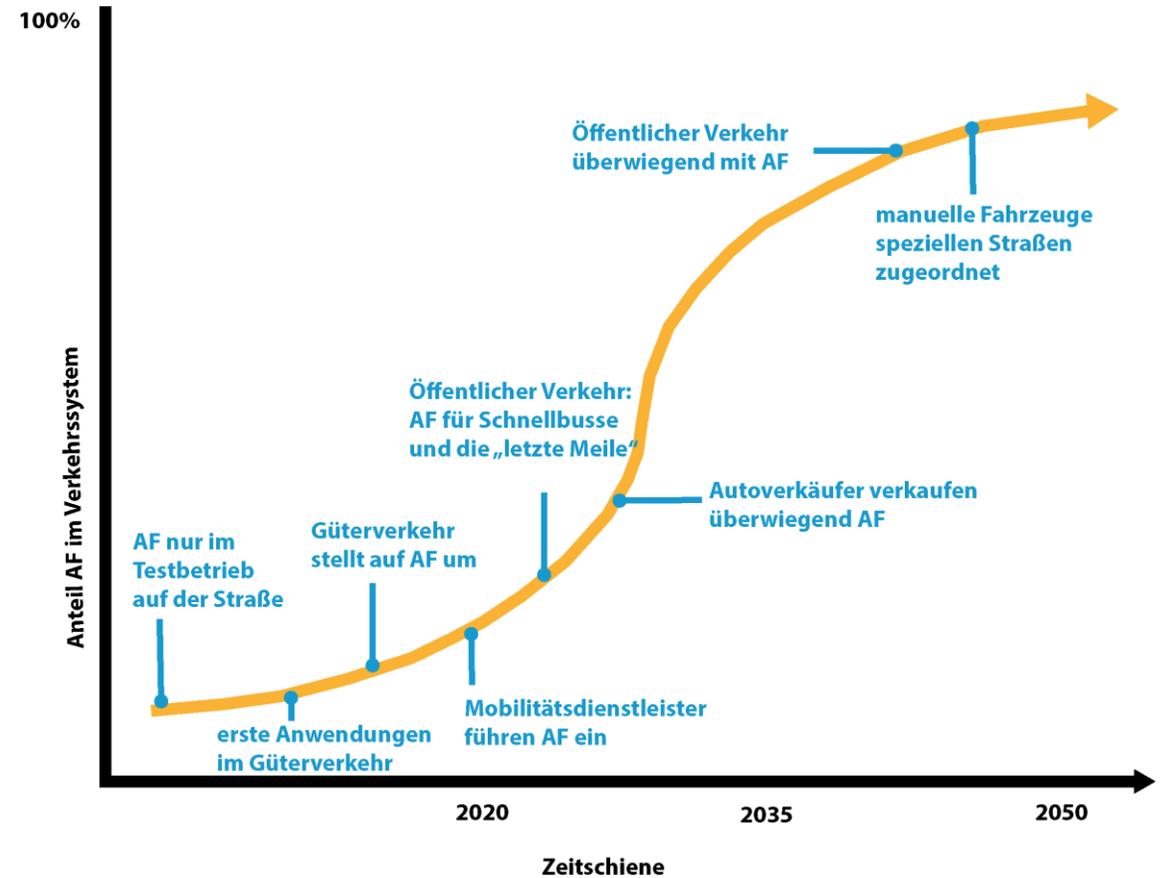
### Nachteile/ Probleme

- Begegnungsfall autonomes Fahrzeug/ andere Verkehrsteilnehmer
- Zunahme von Unfällen in der Anfangszeit
- Schwierigkeiten autonomer Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum -> Sensorik, Störungen, Schutzmaßnahmen
- mögliche Zunahme des MIV-Anteils/ der Pkw-Verkehrsleistung, je nach überwiegender Nutzungsform (privat, geteilt)
- Beitrag zur Auflösung kompakter Siedlungsstrukturen

# Übergeordnete Trends

## Automatisiertes Fahren

- bisher nicht in Serienreife entwickelt und zugelassen
- hoher Stellenwert in beteiligten Branchen, aber uneinheitliche Aussagen zur technischen Machbarkeit
- kaum belastbare Einschätzungen zur Zeitschiene



Quelle: eigene Darstellung nach Isaac 2016, S. 13

# Übergeordnete Trends

## Mikromobilität

### Mikromobilität bei Entscheider:innen häufig unterschätzt

- Mikromobilität und MaaS (Mobility as a Service) schafft in kurzen Abständen neue Fahrzeugtypen, die neue Fragen und Möglichkeiten mit sich bringen
- Rechtsrahmen, Nutzung und Steuerung der neuen Angebote fordern heraus

### Neue Fahrradformen stechen andere Formen der Mikromobilität und MaaS aus

- Adaption des Radverkehrs trägt aktuell deutlich stärker zu nachhaltigerem Straßenverkehr bei als Mikromobilität und MaaS

### E-Scooter

- E-Scooter ist besonders „prominenter“ Einzelfall (s.w.u.)



Abbildungen: Veloplan 03/2021, S. 58f., Mikromobilität und MaaS als Türöffner

- 
- Übergeordnete Trends mit Bezug zur Mobilität
  - Perspektivische Handlungsansätze**
  - Handlungskonzept

## Perspektivische Handlungsansätze

### Homeoffice und Coworking Spaces – Trend und Handlungsansatz

#### Weniger Autos durch mehr Homeoffice

- Mehr Menschen arbeiten (teilweise) von zu Hause aus
- Anzahl der Wege nimmt ab
- Zweitauto verliert an Bedeutung

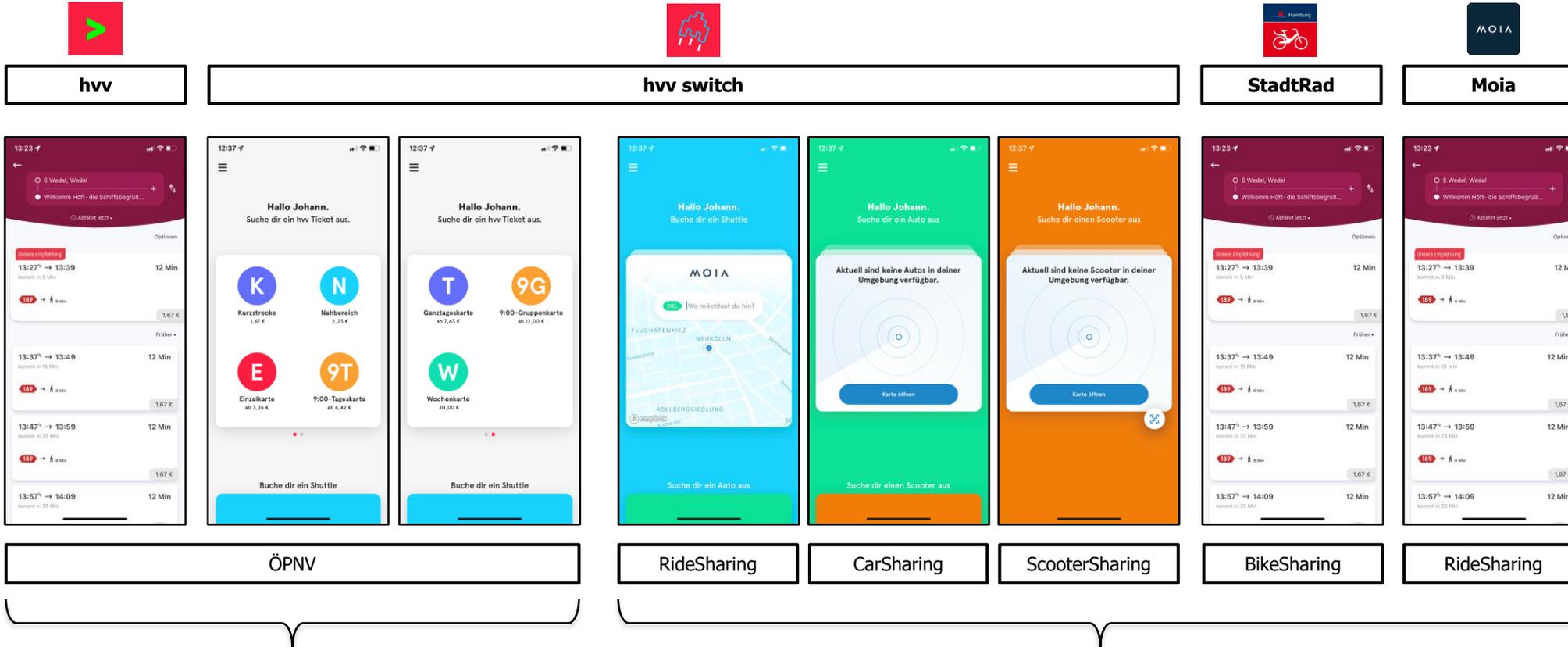
#### Coworking Spaces als Entwicklungstreiber

- Arbeit in Coworking-Spaces nahe des Wohnortes gewinnt an Beliebtheit
- Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad
- Förderung der Identifizierung mit dem Ort als Treiber für nachhaltige Mobilitätsentwicklung



# Perspektivische Handlungsansätze

## Mobilitätsapps



 **In Wedel verfügbar**

 **In Wedel nicht verfügbar**

 **Ziel: Ausbau und Verknüpfung der Angebote, ggf. Ankopplung an bestehendes System**

# Perspektivische Handlungsansätze

## E-Scooter-Leihsystem

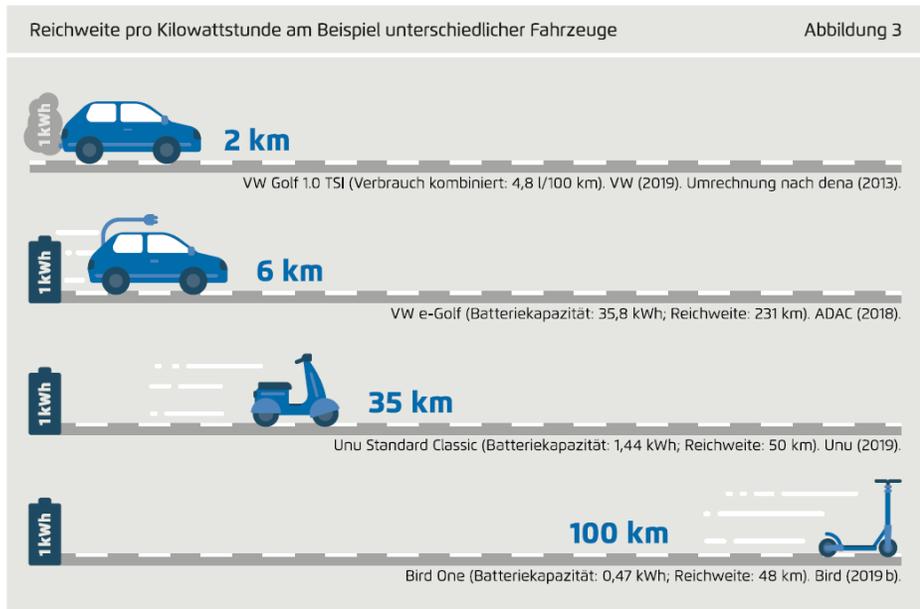
- E-Scooter-Leihsysteme haben eine **starke Ausbreitungsdynamik**
- In Hamburg gibt es bereits fünf aktive Anbieter
- Am „anderen Ende“ der S 1 (Wellingsbüttel / Poppenbüttel) laufen gezielte Erprobungen der Angebote an **Schieneverkehrshaltepunkten in Stadtrandlage**
- Wedel könnte bald ebenfalls für Anbieter interessant werden
- Dann gilt es, eine Antwort parat zu haben



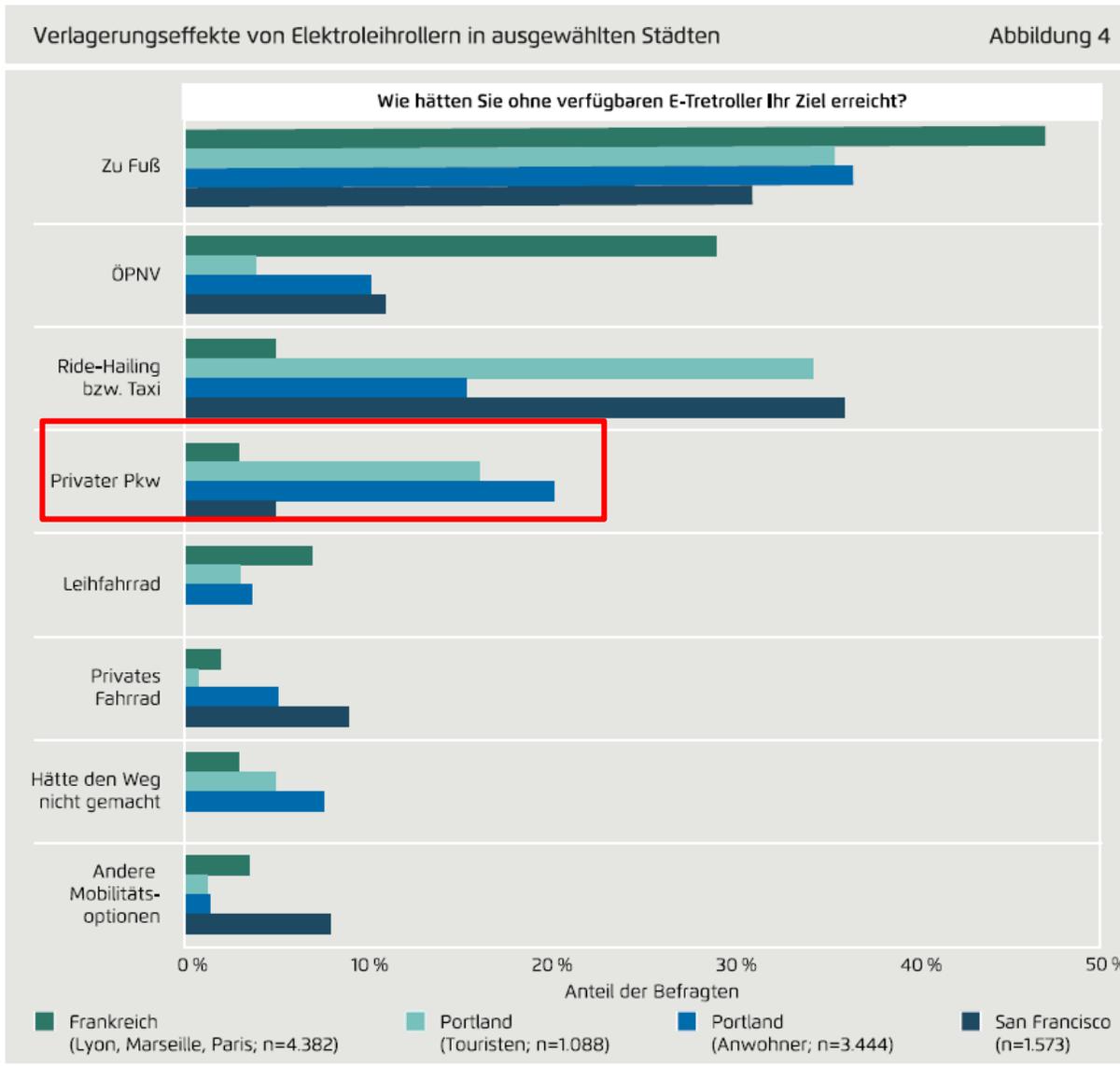
# Perspektivische Handlungsansätze

## E-Scooter-Leihsystem

- Erste Erfahrungen deuten an, dass E-Scooter einen **Beitrag zur Mobilitätswende** leisten können
- Gerade in der Kombination mit dem SPNV und als Teil multimodaler Mobilitätsstile scheinen sie ihre Stärken zu haben
- Aber: unreguliert erzeugen sie **Störungen**



Quelle: Agora Verkehrswende, E-Tretroller im Stadtverkehr, 2019



# Perspektivische Handlungsansätze

## E-Scooter-Leihsystem

- Der rechtliche Rahmen für die Regulierung von E-Scooter-Angeboten ist unsicher
- Vereinbarungen zwischen Kommune und Anbieter sind zu empfehlen
- Strategische und **regulatorische Themen** sind\*:
  - Sharing-Angebote in der Planung strategisch berücksichtigen
  - Dynamische Entwicklung der Flottengröße ermöglichen
  - **Aufstellpunkte** im Stadtraum festlegen
  - **Parkieranlagen** für stationslose Leihroller einrichten
  - **Sperrzonen** für das Parken und Befahren mit Leihrollern ausweisen
  - Straßenverkehrsrechtliche Regelungen präzisieren
  - Regelkonformes Verhalten und sicheres Fahren durch aktive Kundenkommunikation fördern
  - Beschwerdemanagement einführen und schnelle Reaktionszeiten sicherstellen
  - Klima- und umweltverträgliches Flottenmanagement anstreben
  - Leihroller in den ÖPNV integrieren
  - **Infrastruktur für Fahrräder und E-Tretroller** ausbauen
  - Anforderungen an Datenverfügbarkeit und Berichterstattung definieren
  - Akzeptanz und Verkehrssicherheit durch öffentliche Kommunikation stärken

Quelle: Agora Verkehrswende, E-Tretroller im Stadtverkehr, 2019

\* Eine komplette Vermeidung von Störungen ist damit nicht garantiert



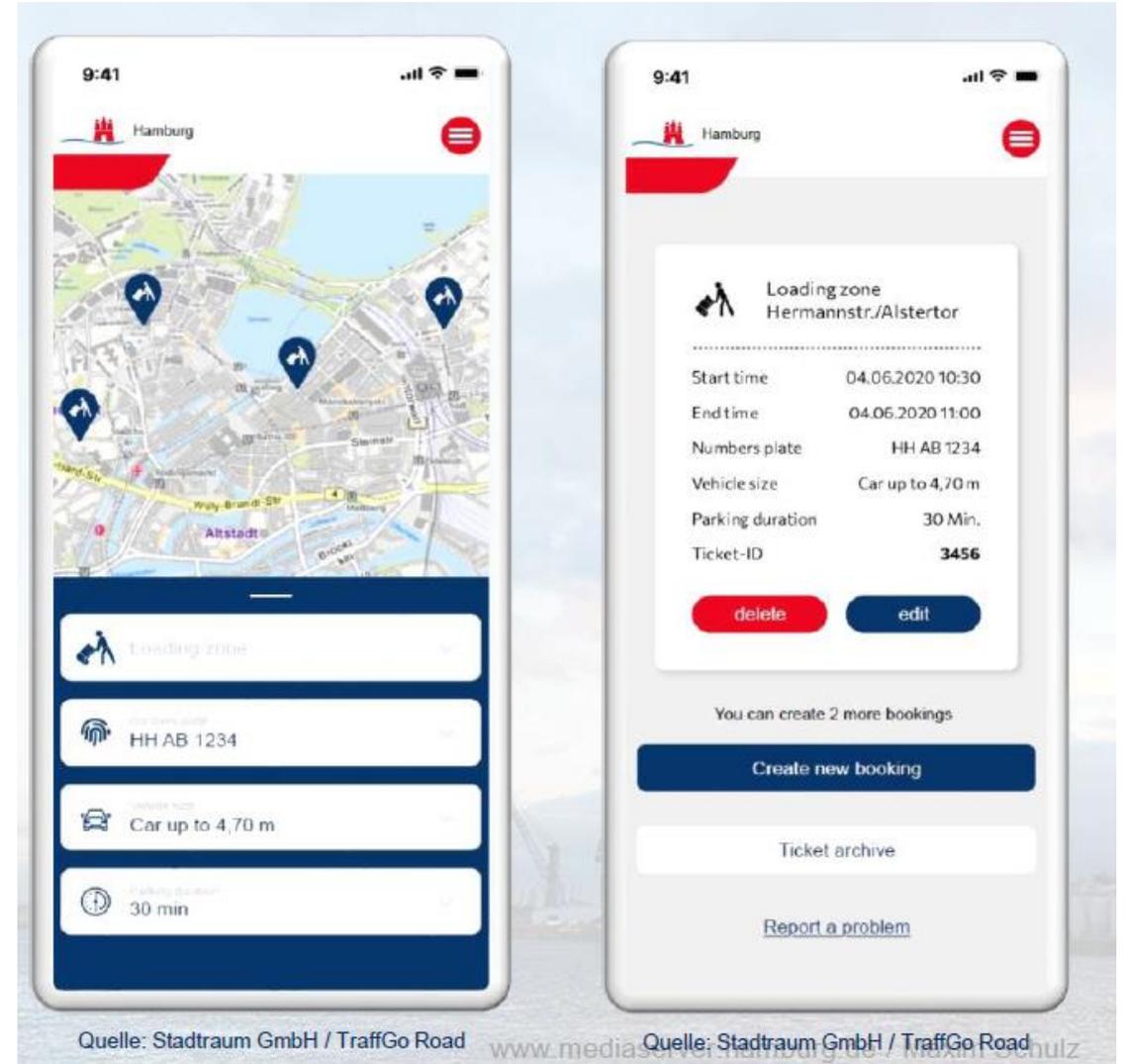
# Perspektivische Handlungsansätze

## Smarte Liefer- und Ladezonen

- App-basiertes **Buchungssystem von Liefer- und Ladezonen**
- Zeitbereiche werden digital reserviert
- Bodensensoren überwachen Nutzung
- Digitale Anzeige macht Buchungen deutlich
- Reallabor läuft in Hamburg
- Erste Erfahrungen positiv: Reduzierung von Störungen u.a.



Quelle: Freie und Hansestadt Hamburg, 2022



Quelle: Stadtraum GmbH / TraffGo Road

Quelle: Stadtraum GmbH / TraffGo Road

## Perspektivische Handlungsansätze

App-gesteuerte Fahrradboxen oder Verschlusssysteme (→ Teilkonzept „Fahrradparken“)

### Funktionsweise

- Öffnen und Schließen der Boxen / Verschlusssysteme via **Smartphone-App**
- Monatspass oder **stundenweise Reservierung möglich**
- Lademöglichkeit für E-Bikes
- Stromzufuhr via Solar- oder Batteriebetrieb
- Schutz von Witterung (tw.) und Diebstahl
- Bereits genutzt in Kiel, Tallinn, San Francisco und Andorra

### Implementierung, Betrieb, Bewerbung

- Anbieter: Bikeep / Hersteller: Ziegler Metall
- Schritte zur Implementierung
  - Kontaktaufnahme zu Bikeep oder autorisiertem Händler
  - Prüfung von mögl. Standorten (Frequenz, Flächenverfügbarkeit)
  - Bestellung und Aufbau der Boxen
  - Implementierung der App
- Betrieb denkbar durch: Stadt, Firmen oder Hochschulen
- Bewerbung über analoge und digitale Medien



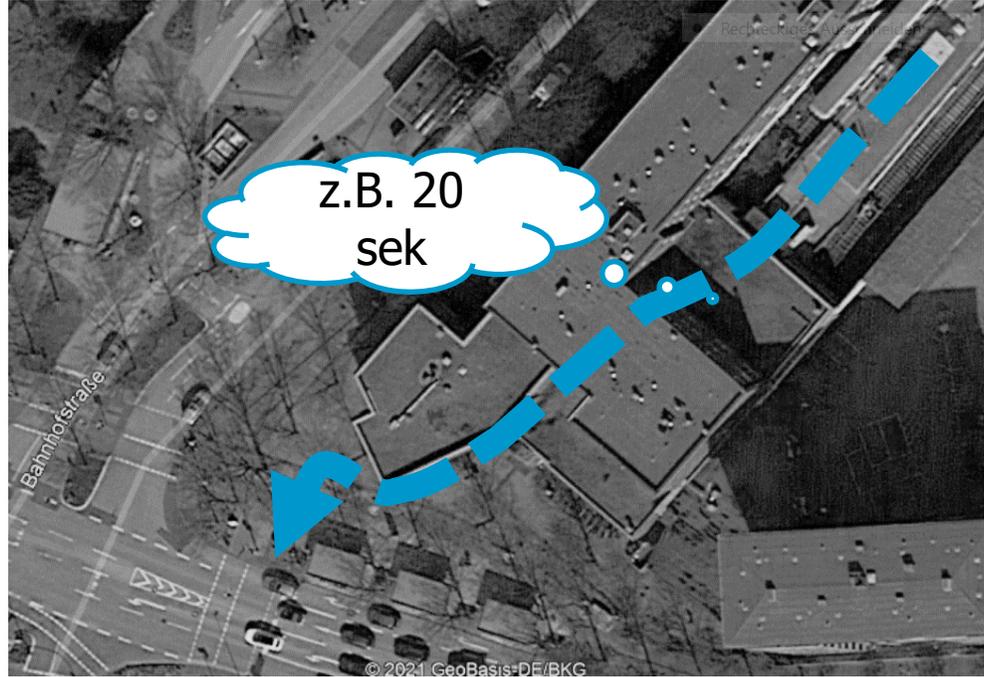
Quelle: bikeep; Ziegler-Metall



Quelle: addix.net

# Perspektivische Handlungsansätze

Pilotversuch: Datenaustausch S-Bahn-Halt und Signalsteuerung (→ Teilkonzept „Verknüpfung Bahnhof und Bahnhofstraße“)



**Grünzeit-  
verlängerung nach  
S-Bahn-Ankunft**

- Übergeordnete Trends mit Bezug zur Mobilität
- Perspektivische Handlungsansätze
- **Handlungskonzept****

- Die Einführung einer Handy-Applikation mit umfassenden und einfach handhabbaren Mobilitätsinformationen und ggf. Buchungsanwendungen wird angestrebt.
- Digitalisierungsangebote im Verkehr, insbesondere auch zur verbesserten Kommunikation mit den Nutzer:innen, sowie Informationsentwicklungen für die städtische Verkehrsplanung werden kontinuierlich beobachtet und im Hinblick auf ihre Nutzungsmöglichkeiten für die Stadt Wedel geprüft.
- Digitalisierte Sharingangebote können aktiv angeregt werden und – ggf. nach einer Erprobungsphase – eingeführt werden.
- Die Einführung eines Leihradsystems ist ein eigenes Teilkonzept.
- Ein evt. künftig entstehendes Engagement zur Erprobung / Einführung des autonomen Fahrens von Bussen wird unterstützt.





**Vielen Dank**  
für Ihre Aufmerksamkeit!