

Auswirkungen des vollautomatisierten Fahrens auf die Gesellschaft

Dr. Helga Jonuschat, 05. April 2018, Tagung „Automatisiertes Fahren: Chance oder Risiko?“

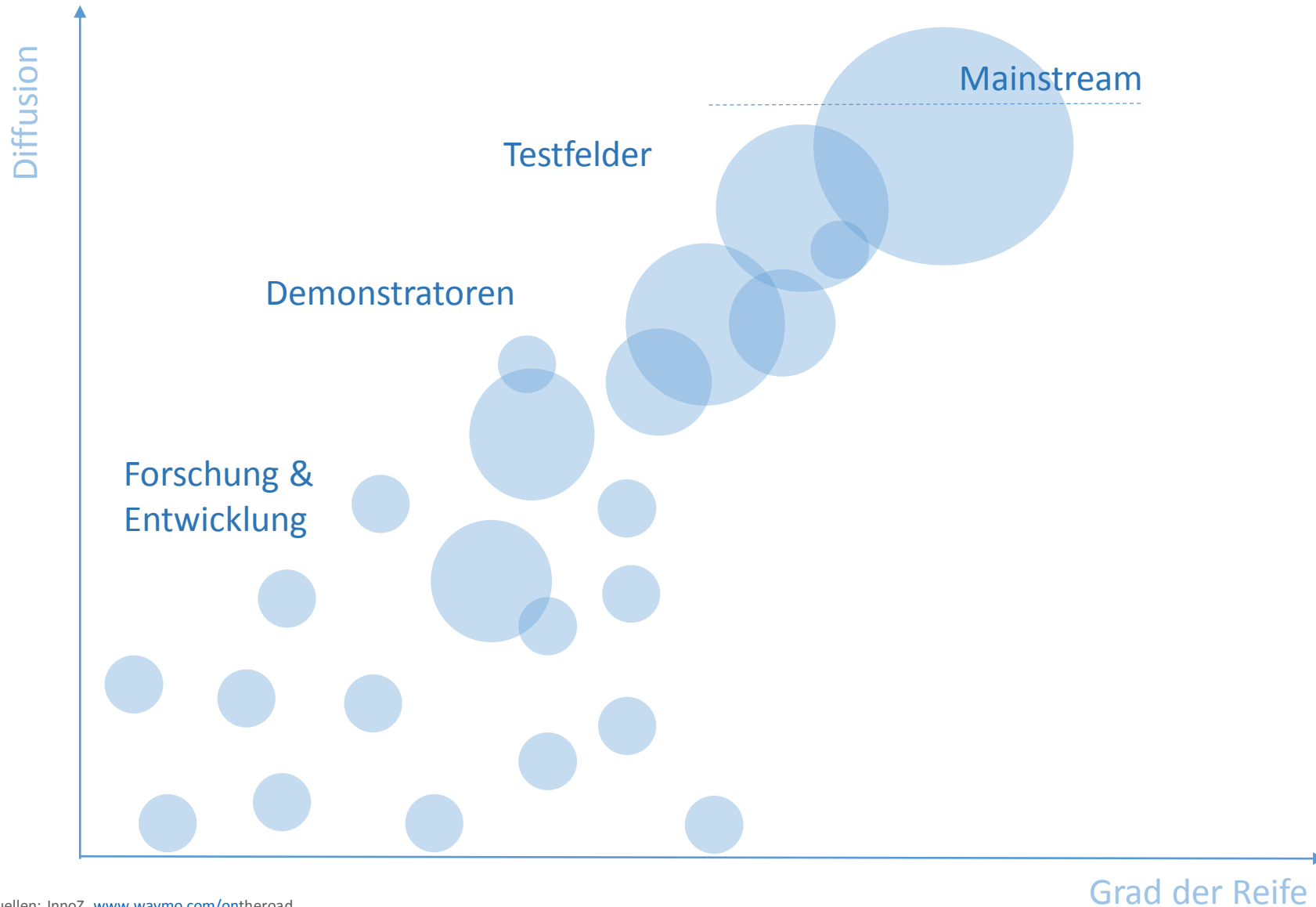


Gesellschaftliche Wirkungen neuer Technologien bewerten

Autonomes Fahren hat viele Facetten



Stand der Dinge: Technologische Nische



Herausforderung Klimawandel



Prognosen

x2

Energieverbrauch bis 2050,
Stromverbrauch bis 2030
(Source: IEA 2009)

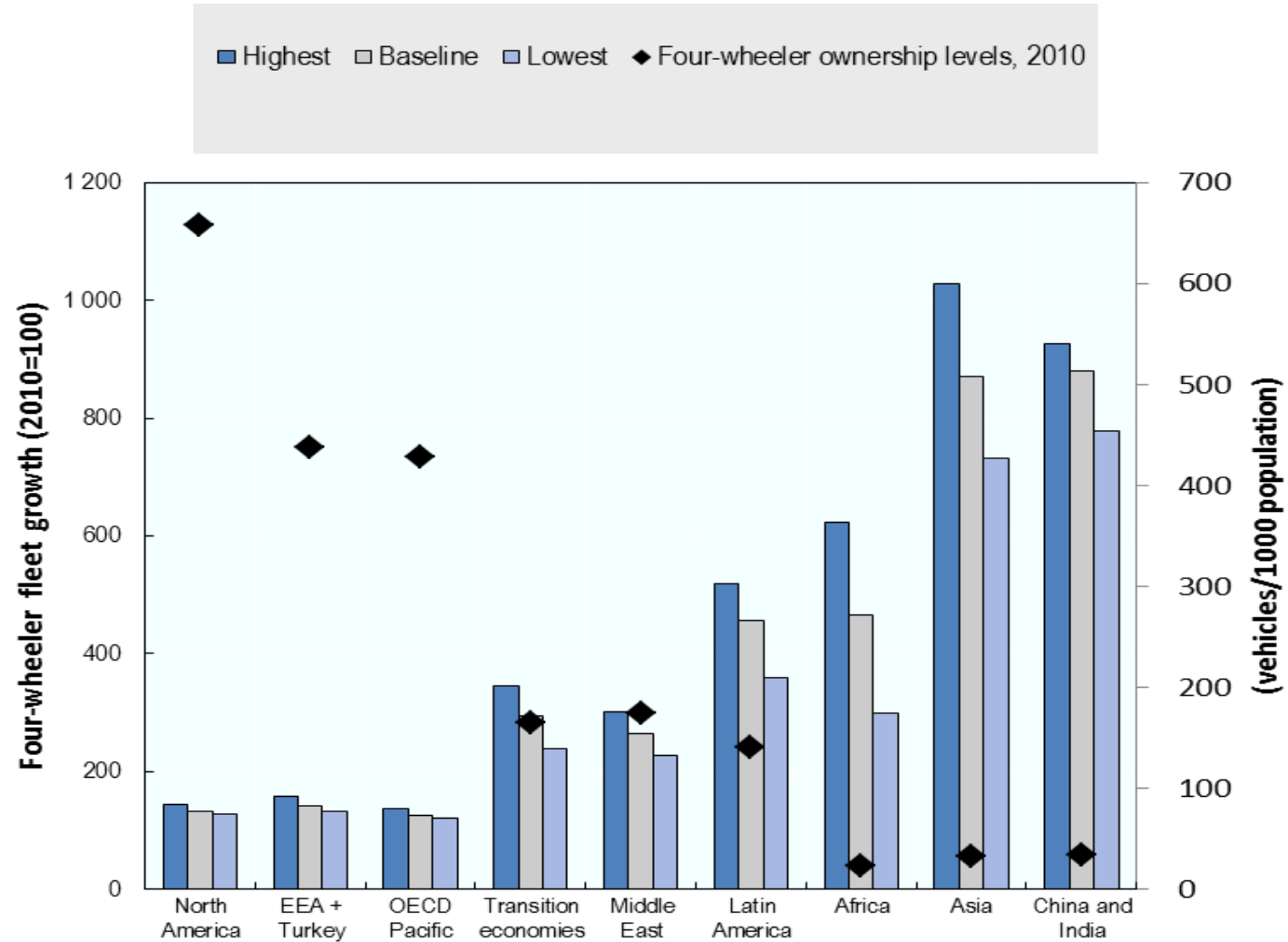
Ziel

÷2

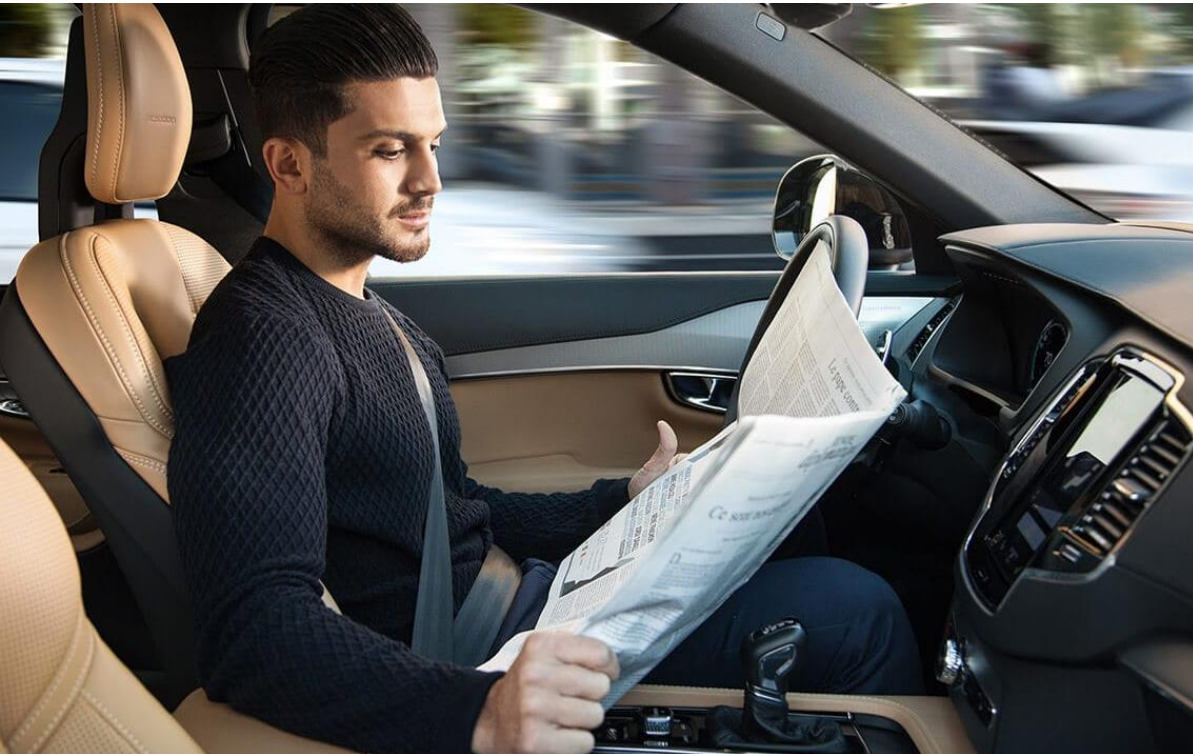
CO₂ Emissionen bis 2050
(Source: IPCC)



Herausforderung Autobesitz in 2050



Autonomes Fahren = nachhaltig?



InnoZ – Energie- und Mobilitätswende seit 2006



Mitgestalten statt zusehen!

elektrisch



multimodal

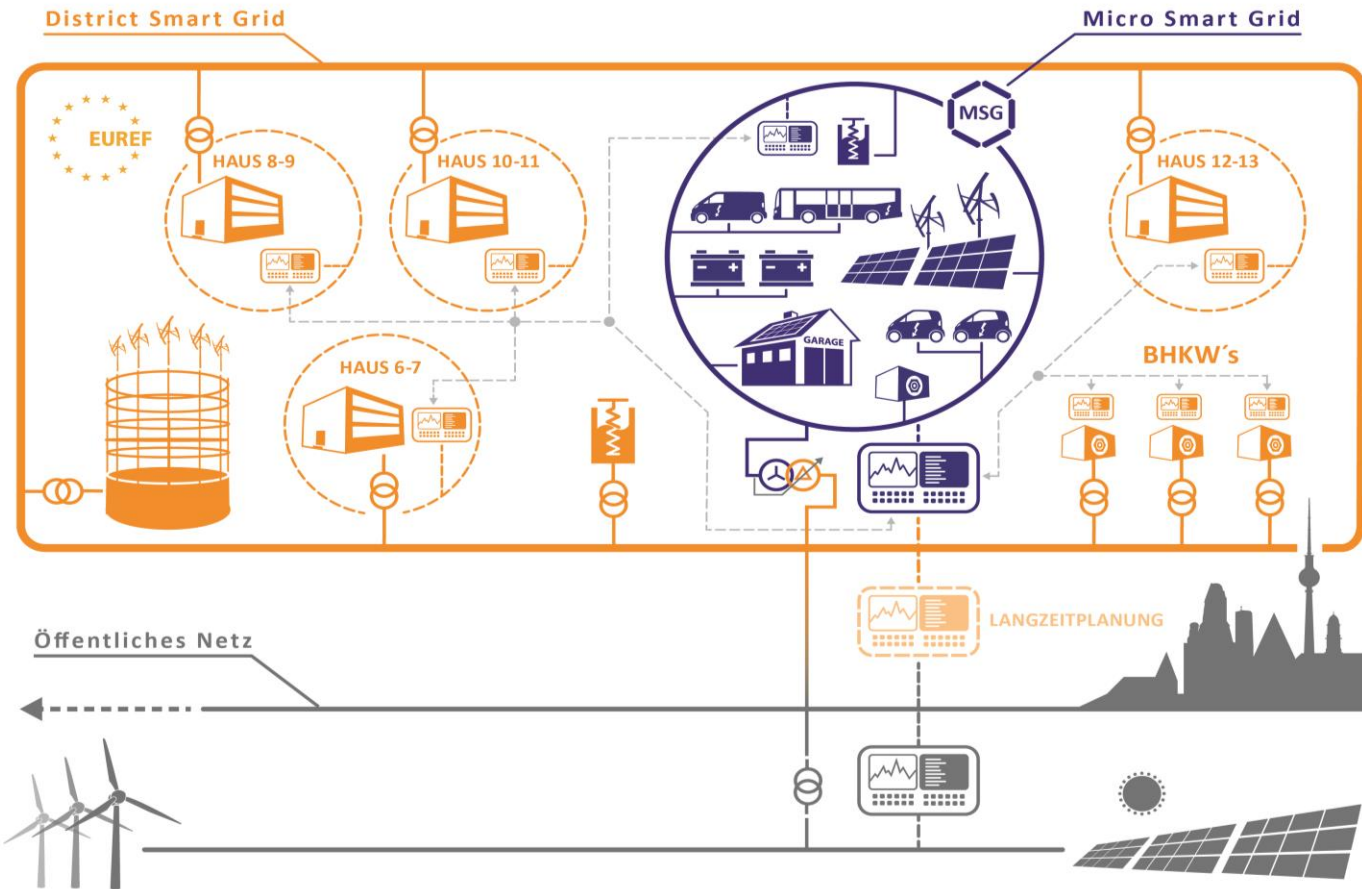


zugänglich



Nachhaltige autonome Mobilität:
Elektrisch, multimodal, zugänglich

Autonome Fahrzeuge – grün und induktiv geladen



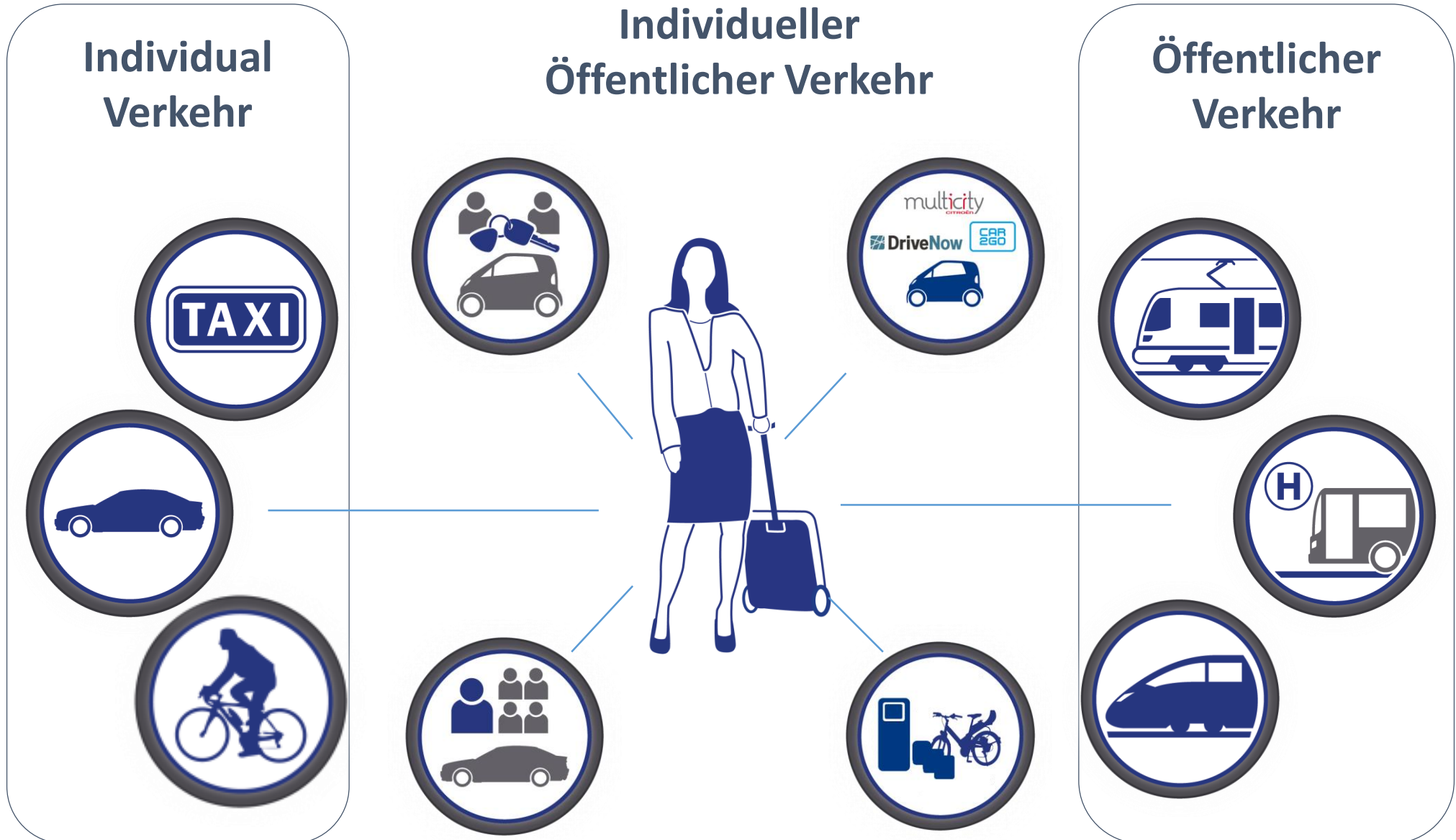
© InnoZ



Früher: Auto vs. ÖV

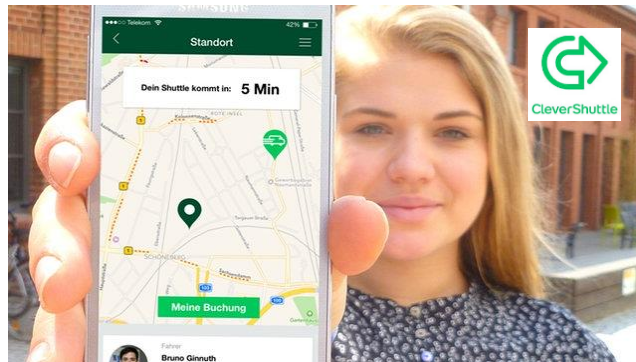


Heute: „IÖV“ als Missing Link



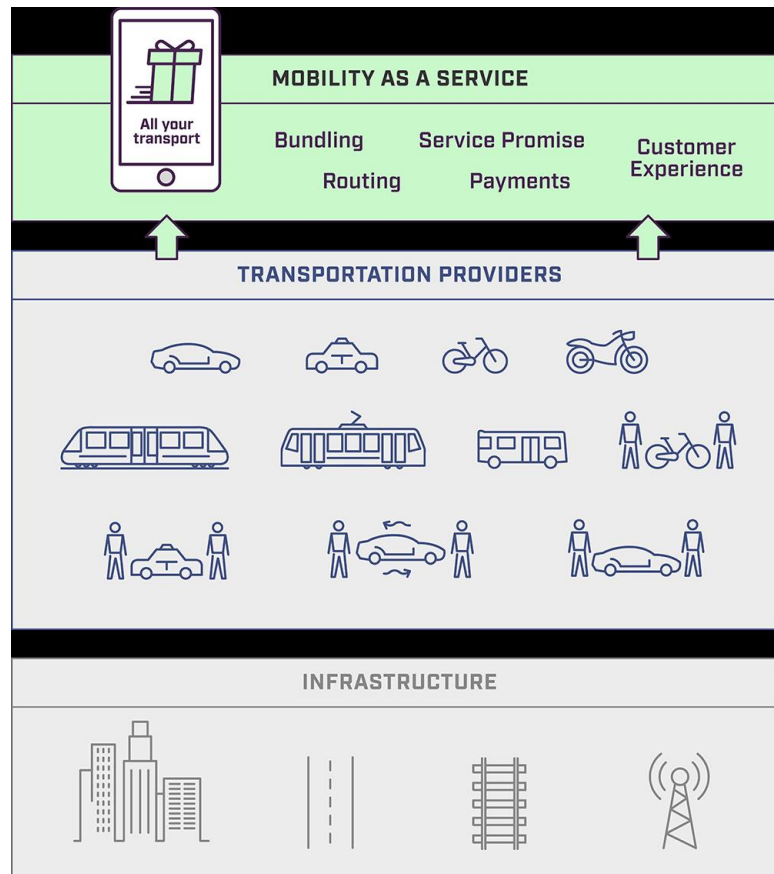
Charakteristika des IÖV

- Kurze Distanzen (Last Miles) < 10 km
- One way-Option
- Kleine Fahrzeuge < 8 Personen
- „Zubringer“ zum ÖV (intermodal) oder Alternative zu ÖV oder Privat-Pkw

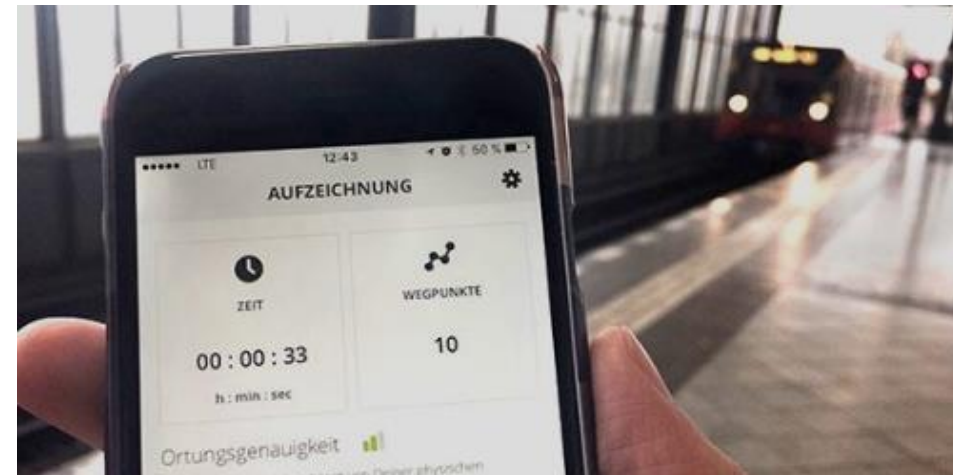
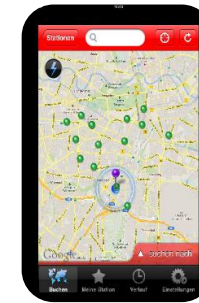


Zugang zu allen Mobilitätsoptionen: Mobility as a Service

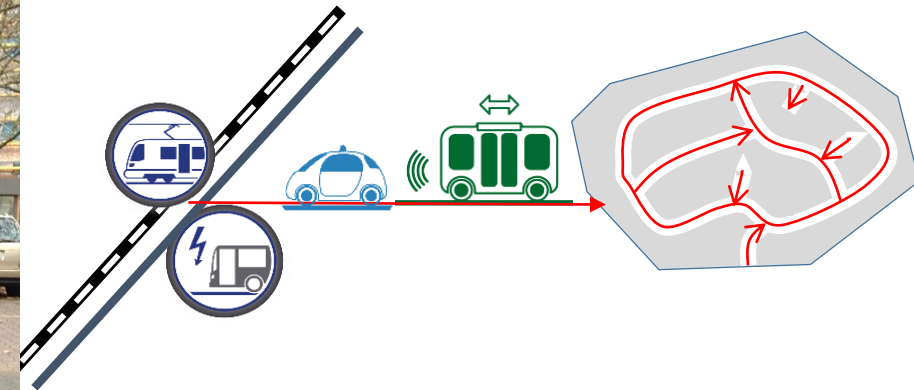
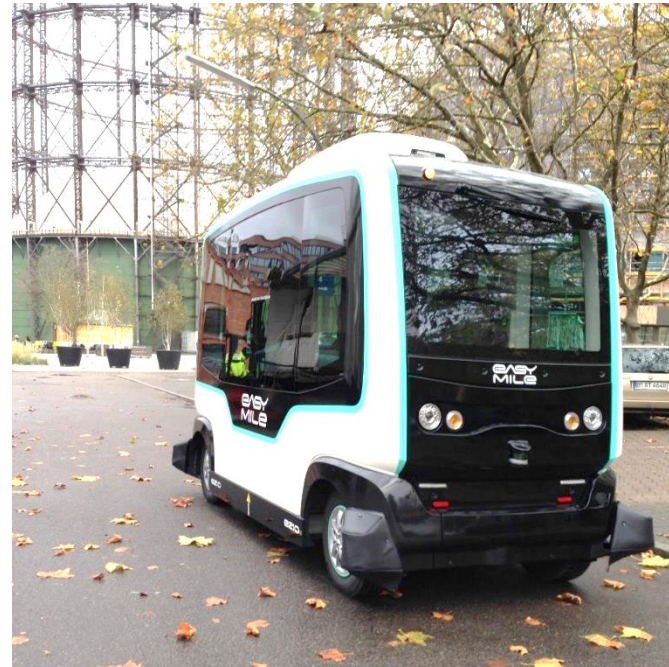
System-Perspektive: Mobility Service-Plattformen



Nutzer-Perspektive: On-demand Mobilität



Morgen: Autonome Shuttles und Pods als Teil des IÖV

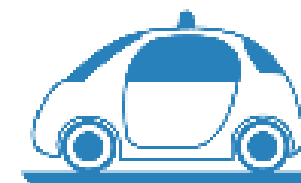


Wirkungen des autonomen Fahrens

Zwei Arten des IÖV – mit und ohne Fahrer

Typ 1: Privat und breit verfügbar - in verdichteten Gebieten

Mobilitätsoption	Kosten	Komfort	Flexibilität	Verfügbarkeit
Ridehailing/ Taxi	-	+++	+++	+++
Bike-/Scooter-Sharing	++	+	++	++
Autonome Pods	+	+++	+++	+++



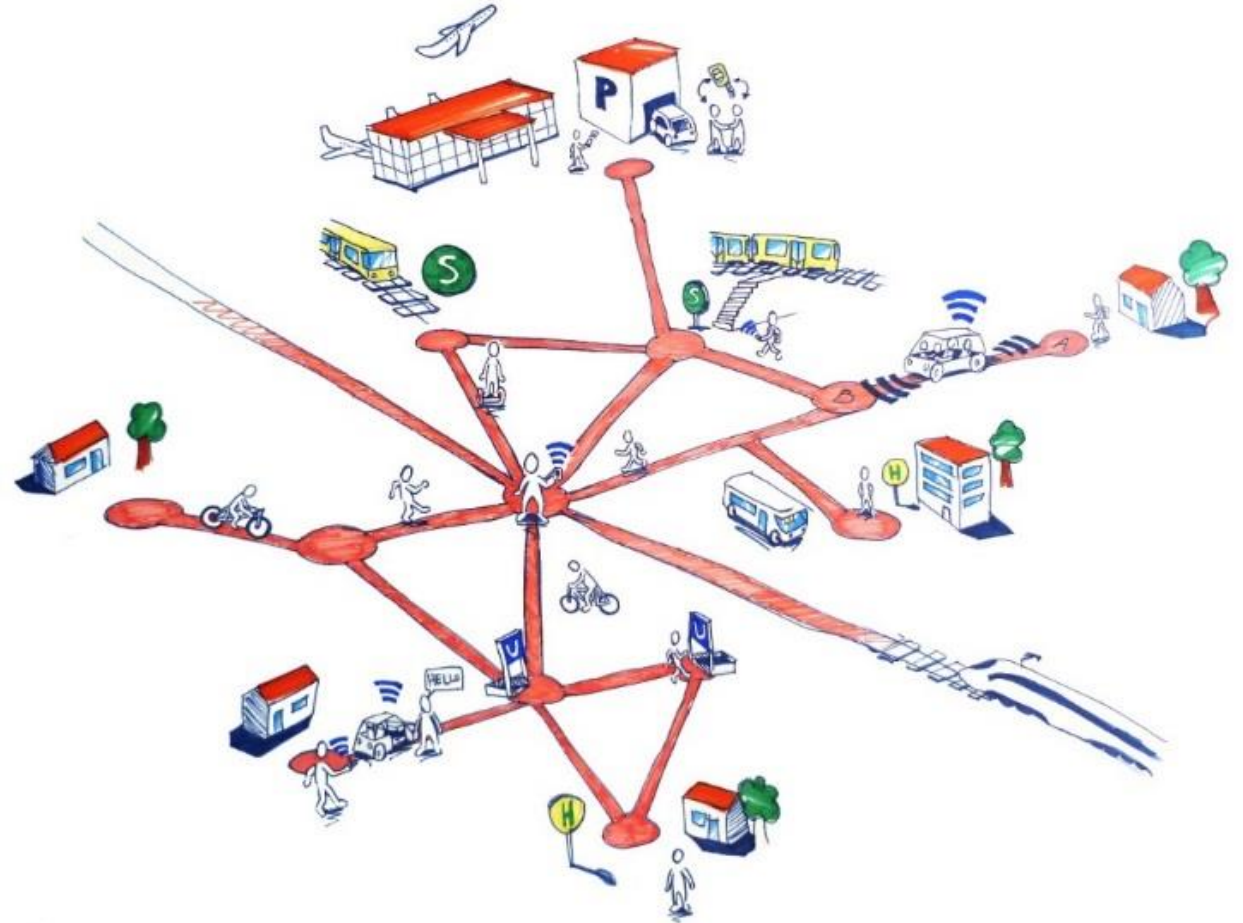
Typ 2: Geteilt und günstig – auch in weniger verdichteten Gebieten

Mobilitätsoption	Kosten	Komfort	Flexibilität	Verfügbarkeit
Rufbusse	+++	+	+	+
Ridesharing	+++	+	+	+
Autonome Shuttles	++	+	++	++



Systemische Effekte des autonomen IÖV

- **„Taxi-Effekt“**: Von A nach B – ohne Parkplatzsuche; Flotten besser steuerbar als Taxen
- **„Carsharing-Effekt“**: Kosten transparenter als beim eigenen Auto = weniger Autofahrten! Flotten besser steuerbar als MIV
- **„Ridesharing-Effekt“**: Kosten sparen – Fahrten sparen!
- **Aber**: Günstiger als Taxi und Carsharing, komfortabler als Fuß- oder Fahrradweg zum ÖV und einfacher als Ridesharing



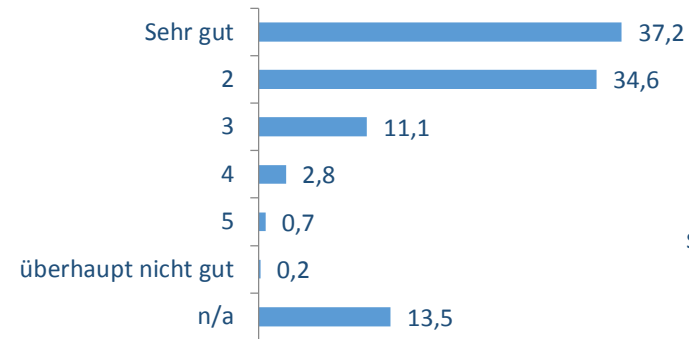
Vertrauen in die Technologie:

- Tägliche Routinen brauchen eine hohe Verlässlichkeit der Technologie und des Systems (Mobilitätsgarantie)
- Notfall-Strategien für technische Probleme (IT-Ausfall, kein Strom...)

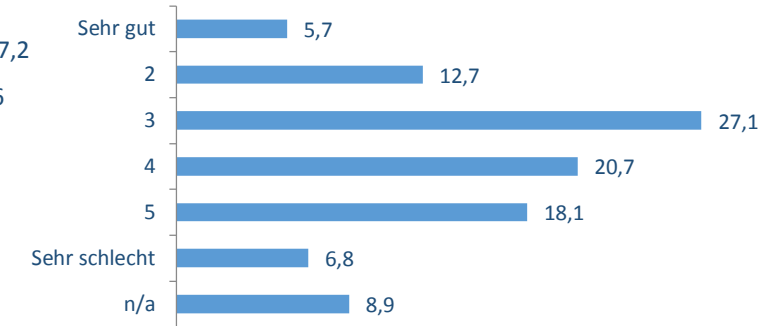
Shuttles vs. Pods:

- Shuttles fahren langsam → Andere ethische und rechtliche Diskussion
- Shuttles sind attraktiver für ÖV-Unternehmen, aber brauchen ein Ridesharing-Modul

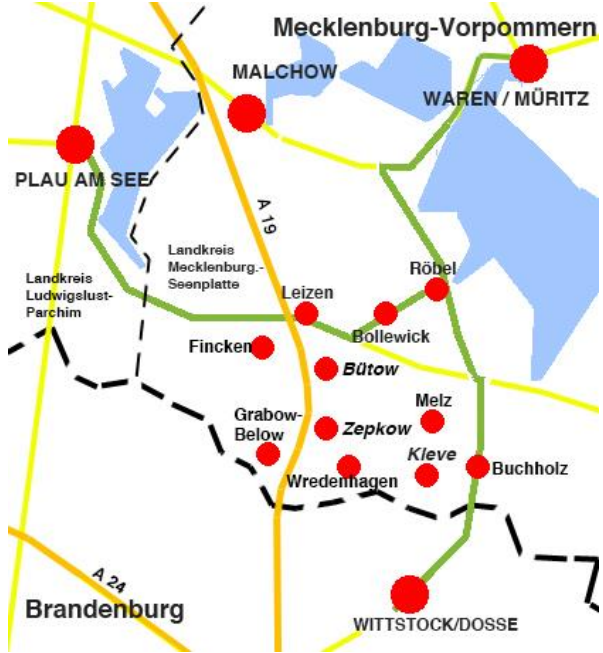
Wie gefällt Ihnen die Fahrt mit dem autonomen Bus?



Wie beurteilen Sie die Geschwindigkeit?



Ausblick: Nutzerforschung bei Röbel im Projekt Hub Chain



Fragen?



Dr. Helga Jonuschat

Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel
(InnoZ) GmbH

EUREF-Campus 16
10829 Berlin

www.innoz.de

Geschäftsführer:
Dr. Matthias Borrmann, Prof. Dr. Andreas Knie, Martin Masch