



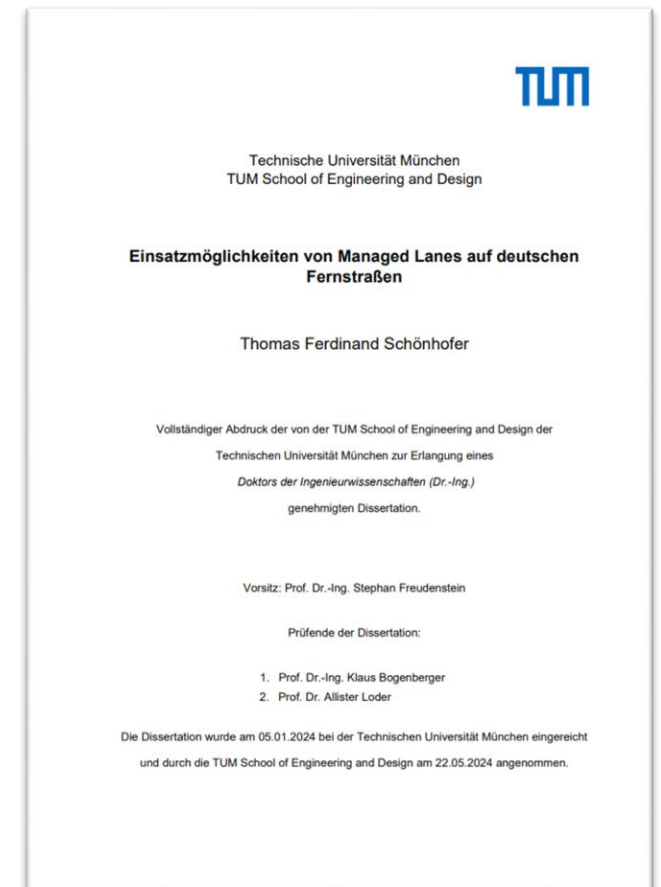
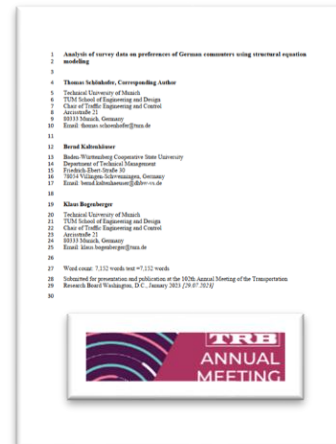
Managed Lanes – Chance für Fahrgemeinschaften?

Dr.-Ing. Thomas Schönhofer

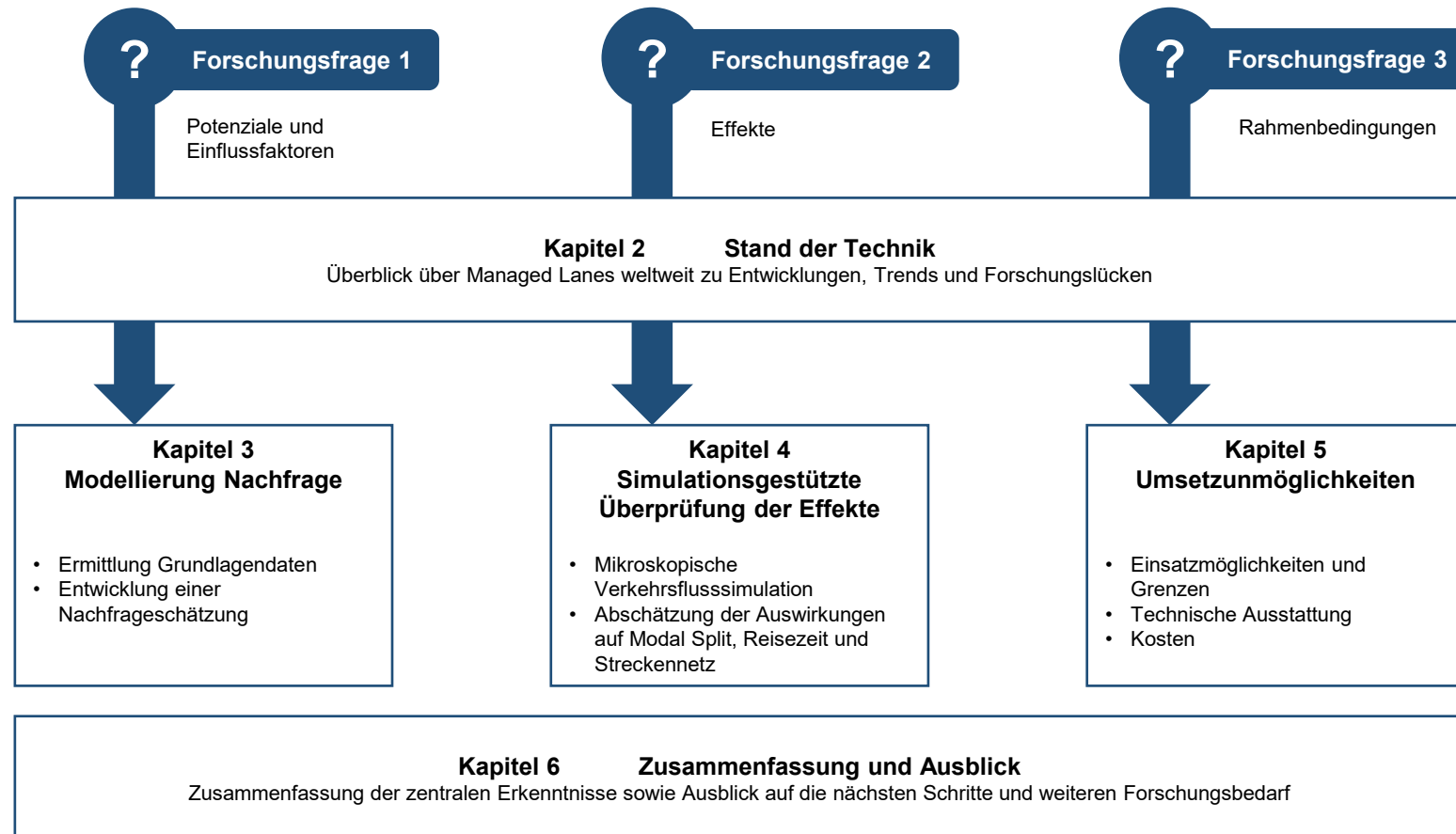
Freitagsmeeting Mitfahrverband

Rahmenbedingungen

- Ergebnisse der Doktorarbeit sowie Konferenz-Beiträge
- Erkenntnisse aus Forschung
- Forschung ohne Drittmittel



Struktur der Arbeit



Struktur der Arbeit



Agenda

1. Überblick Managed Lanes
2. Umfrage Fahrgemeinschaften
3. HOV-Lanes vs. HOT-Lanes
4. Erkenntnisse
5. Beispiele aus der Praxis

Veränderungen im Verkehr

Am Beispiel der A8

1950

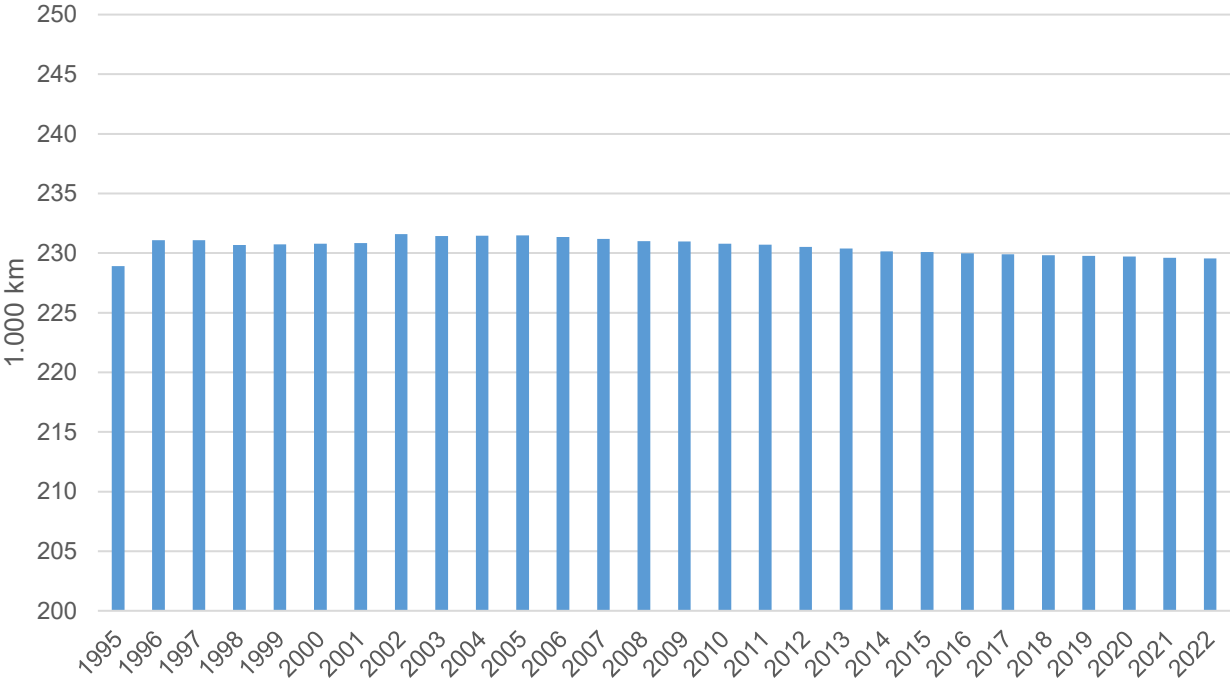


heute

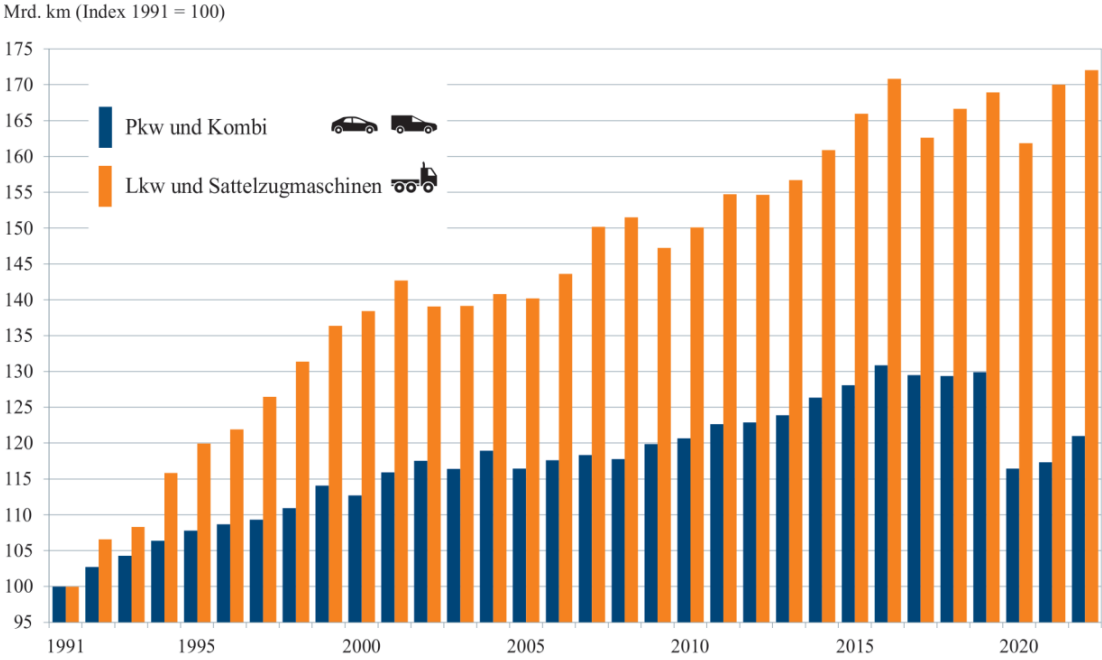


Veränderungen im Verkehr

Streckenlänge überörtlicher Straßen



Gesamtfahrleistungen im Pkw- und Schwerverkehr 1991 - 2022



Quelle: Verkehr in Zahlen 2023/24

1. Überblick Managed Lanes

Definition Managed Lanes

- Definition FHWA:

“Managed lanes” are defined as highway facilities or a set of lanes where operational strategies are proactively implemented and managed in response to changing conditions.

- Zentrale Elemente von Managed Lanes:

- Fahrstreifen werden zeitweise/dauerhaft der unbeschränkten Nutzung der Verkehrsteilnehmer entzogen
- Einbindung in großräumiges Gesamtkonzept
- Zur Steuerung dienen bisher 4 zentrale Elemente:
 - Kosten /Preis
 - Einschränkung der Nutzergruppen
 - Zuflusskontrolle
 - Verkehrssteuerung
- Künftig werden diese noch durch Automatisierung ergänzt

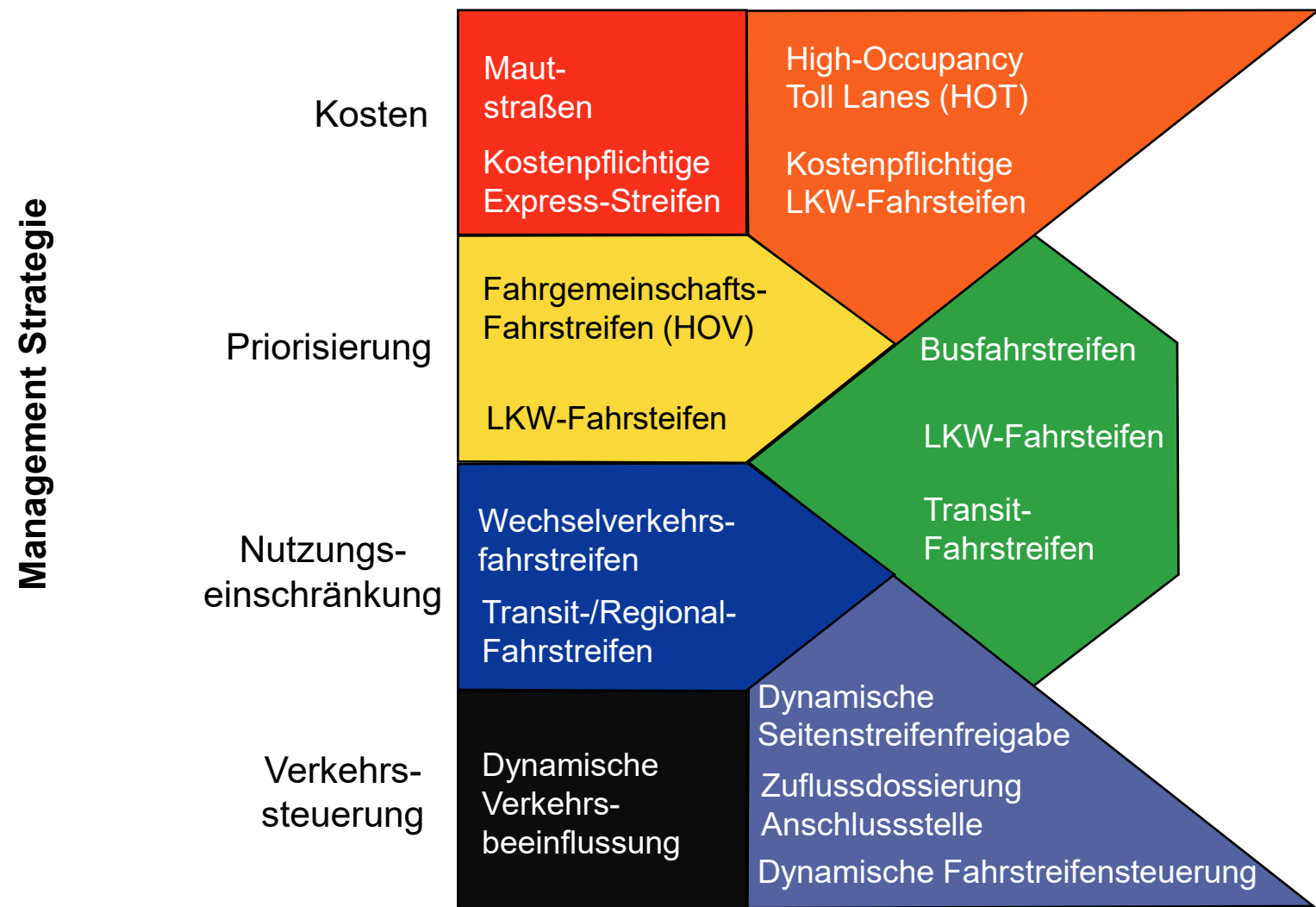
Arten von Managed Lanes



Steigende Komplexität und Flexibilität
Managed Lanes – Chance für Fahrgemeinschaften? 14.11.2025



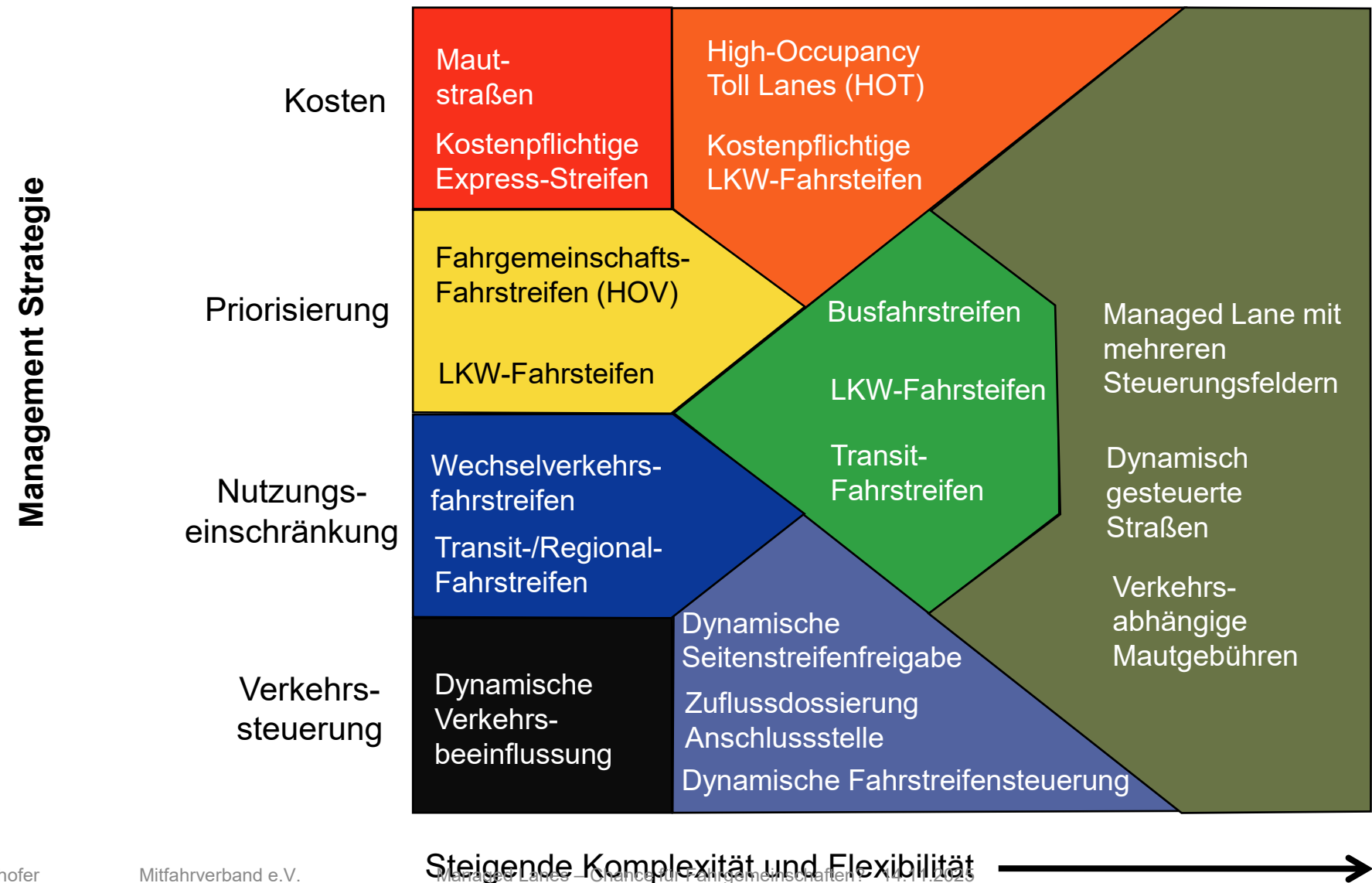
Arten von Managed Lanes



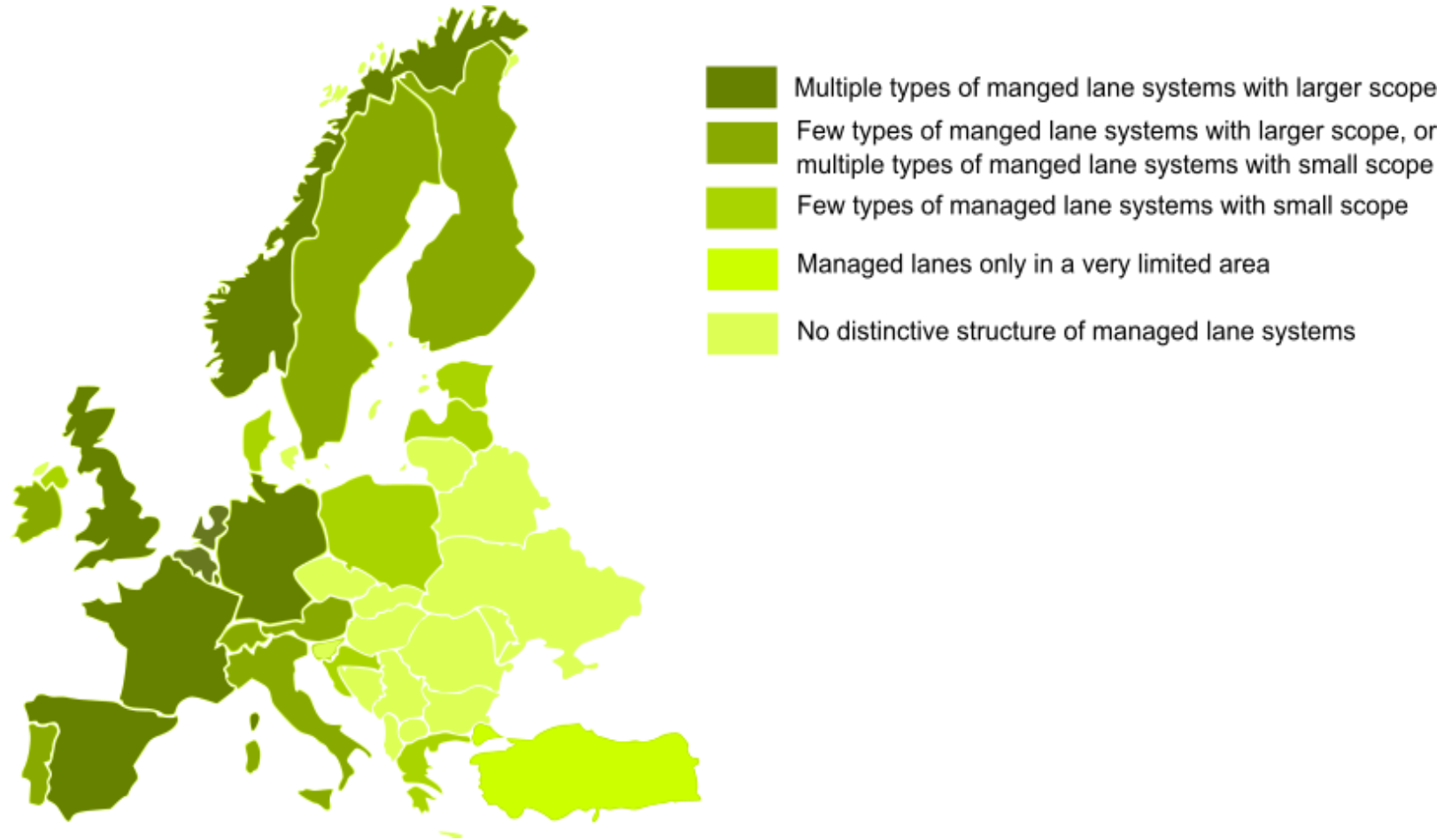
Steigende Komplexität und Flexibilität



Arten von Managed Lanes



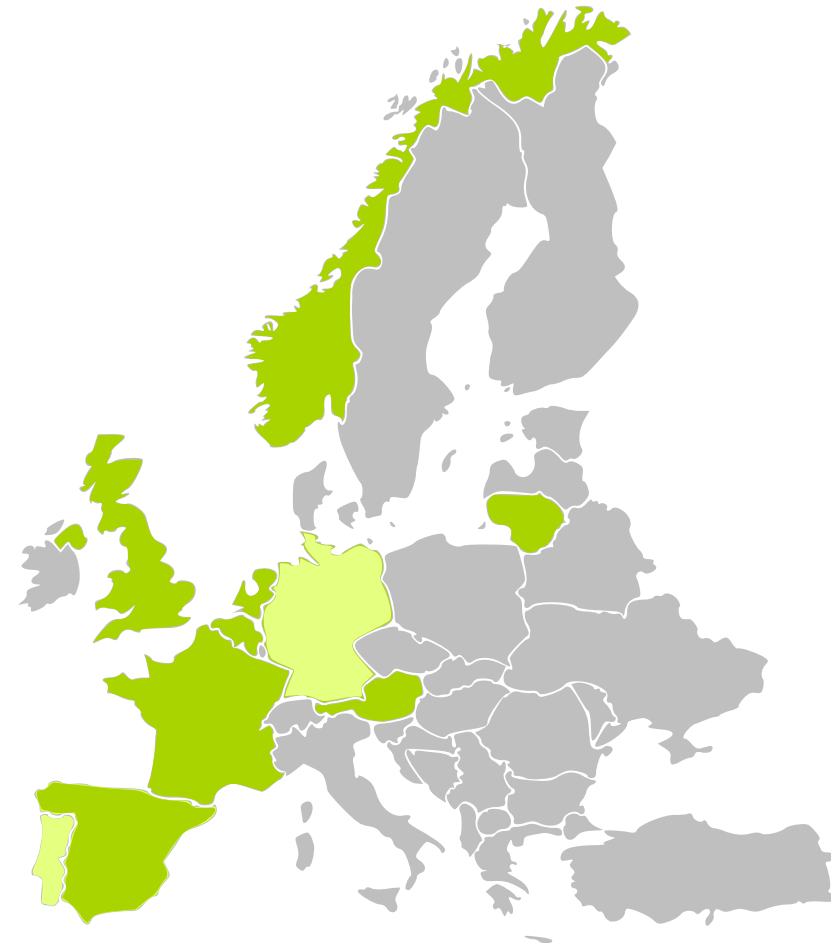
Umsetzungsgrade Managed Lanes in Europa



Schönhofer, Bogenberger, TRB 2022

HOV Lanes in Europa

- Schwerpunkte in Frankreich und den Niederlanden
- Deutschland und Portugal nur Pilotprojekte, keine dauerhafte Einrichtung
- Insgesamt weniger als 50 Strecken in Europa



Managed Lane Systeme in Deutschland

TSF



Dynamische VBA



Sonderfahrstreifen



Wechselverkehrs-
fahrstreifen



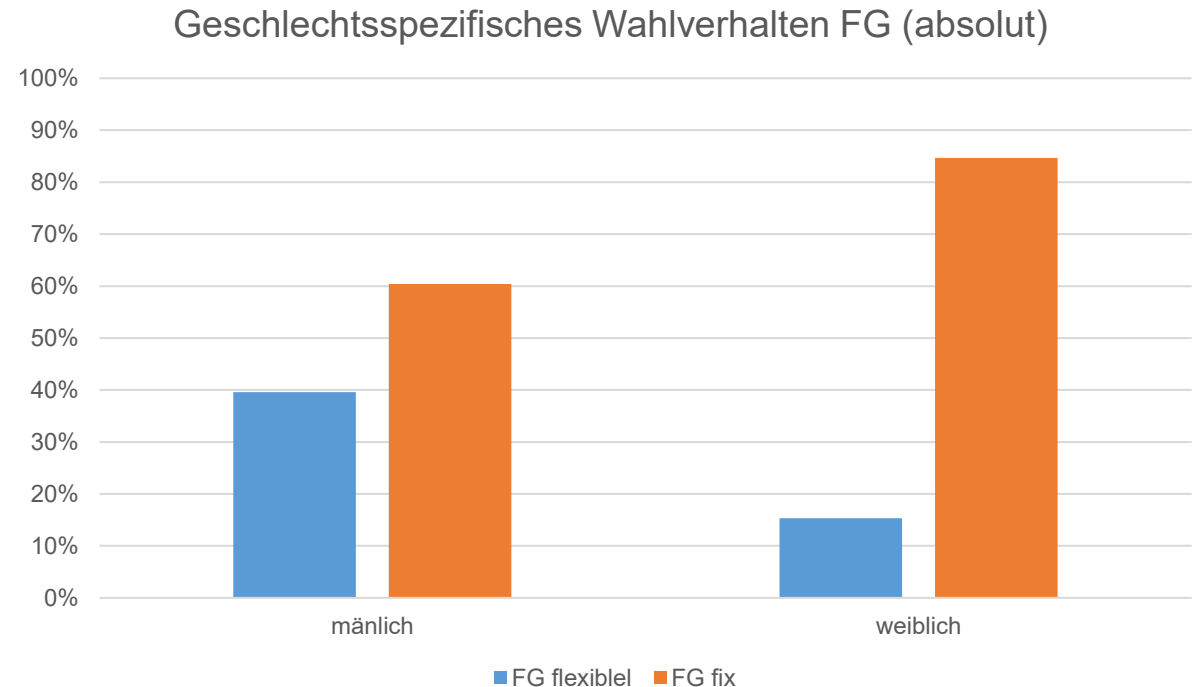
Zuflusssdosierung



Umfrage Fahrgemeinschaften

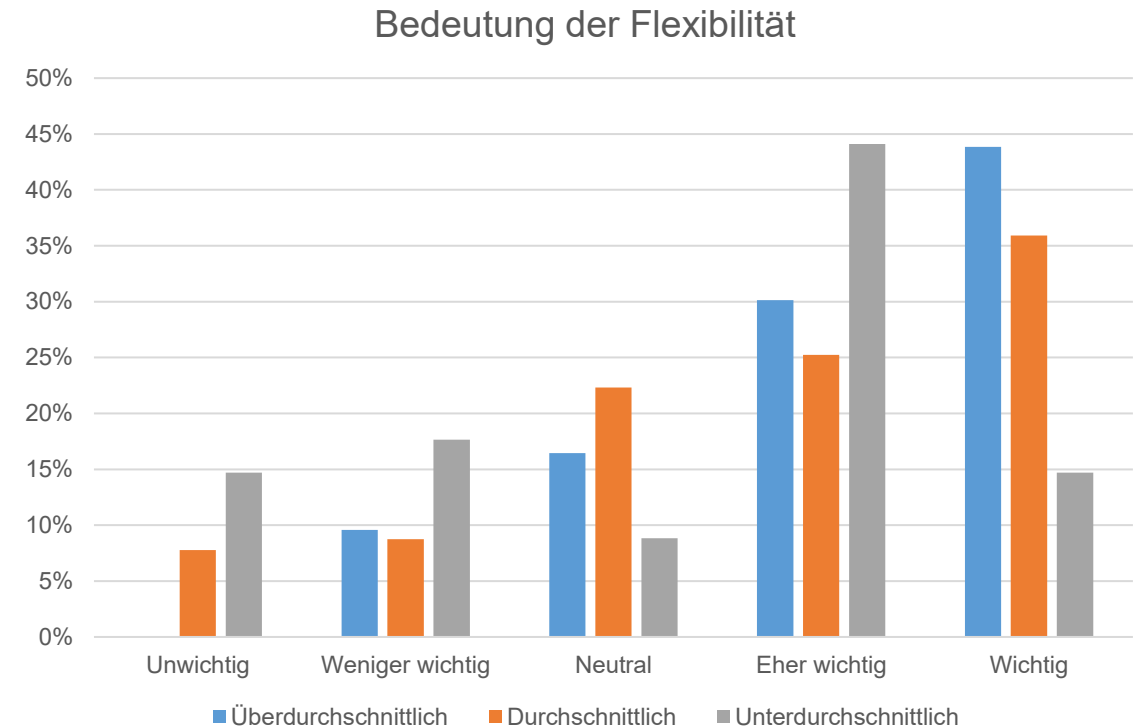
Fahrgemeinschaft fix oder flexibel

- Die Probanden hatten die Wahl zwischen
 - Feste Fahrgemeinschaft mit Einbußen bei der Flexibilität
 - Variable Fahrgemeinschaften mit größerer Flexibilität
- Weniger als 20 % der weiblichen Probanden entschieden sich für die flexible Variante



Bedeutung von Flexibilität in Abhängigkeit des Einkommens

- Die Bedeutung der Flexibilität steigt mit dem Einkommen
- Für alle Einkommensgruppen ist die Flexibilität mindestens 50 % eher wichtig



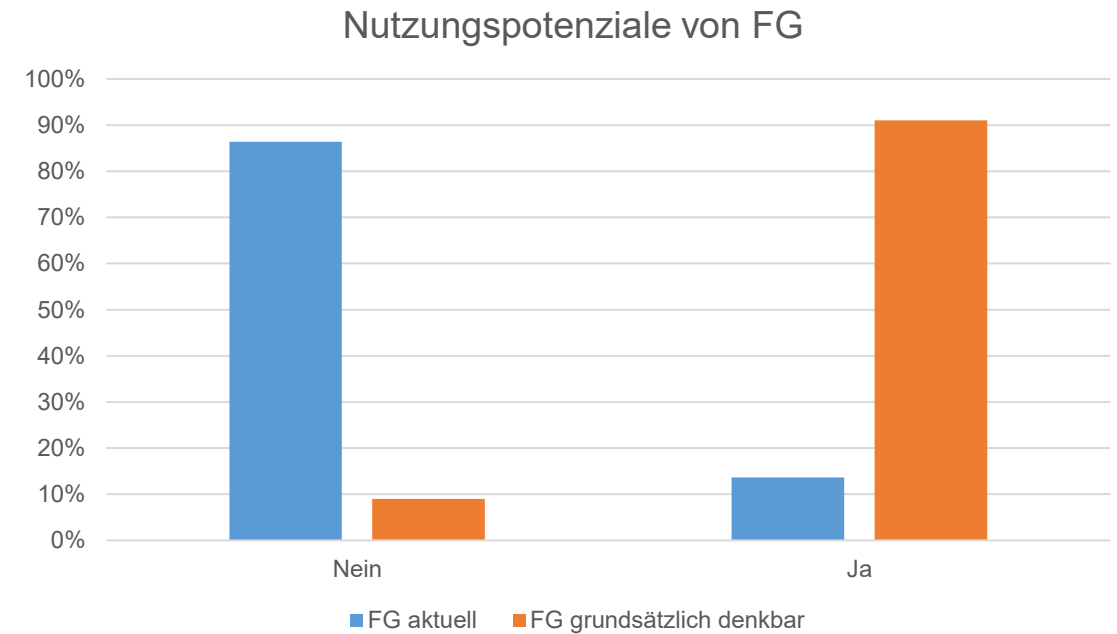
Fahrgemeinschaften in Abhängigkeit von Distanz

- Je länger der Fahrweg, desto wahrscheinlicher werden aktuell Fahrgemeinschaften gebildet.

	Nie	<1 pro Woche	1-2	3-4	5+
<2 km	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2-5 km	97,2%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%
5-10 km	88,9%	0,0%	3,7%	7,4%	0,0%
10-30 km	77,6%	6,0%	9,0%	1,5%	6,0%
30-50 km	72,1%	9,3%	9,3%	2,3%	7,0%
>50 km	71,4%	7,1%	10,7%	3,6%	7,1%

Nutzungspotenziale von Fahrgemeinschaften

- Aktuell bilden lediglich knapp 15 % der Befragten PKW-Pendler zumindest gelegentlich eine Fahrgemeinschaft
- Aber: 9 von 10 PKW-Pendler können es sich zumindest vorstellen



HOV-Lanes vs. HOT-Lanes

Probleme bei HOV-Lanes

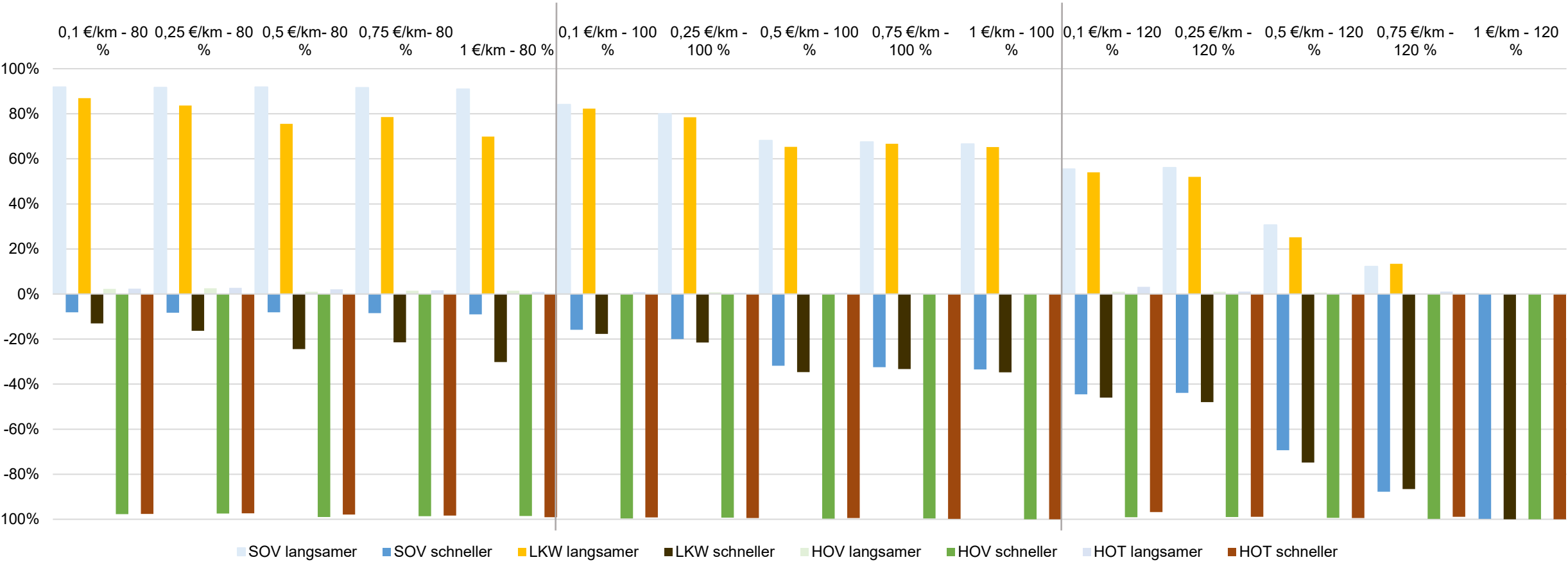
- Häufig zu wenige Nutzer
- Schwer zu kontrollieren, hoher Anteil an Fehlnutzung (Spitzenreiter Highway in Tennessee 2018 mit 84 %)
- Nutzer häufig Familien, aber keine neuen Fahrgemeinschaften
- Geringe öffentliche Akzeptanz

Weiterentwicklung HOV-Lanes

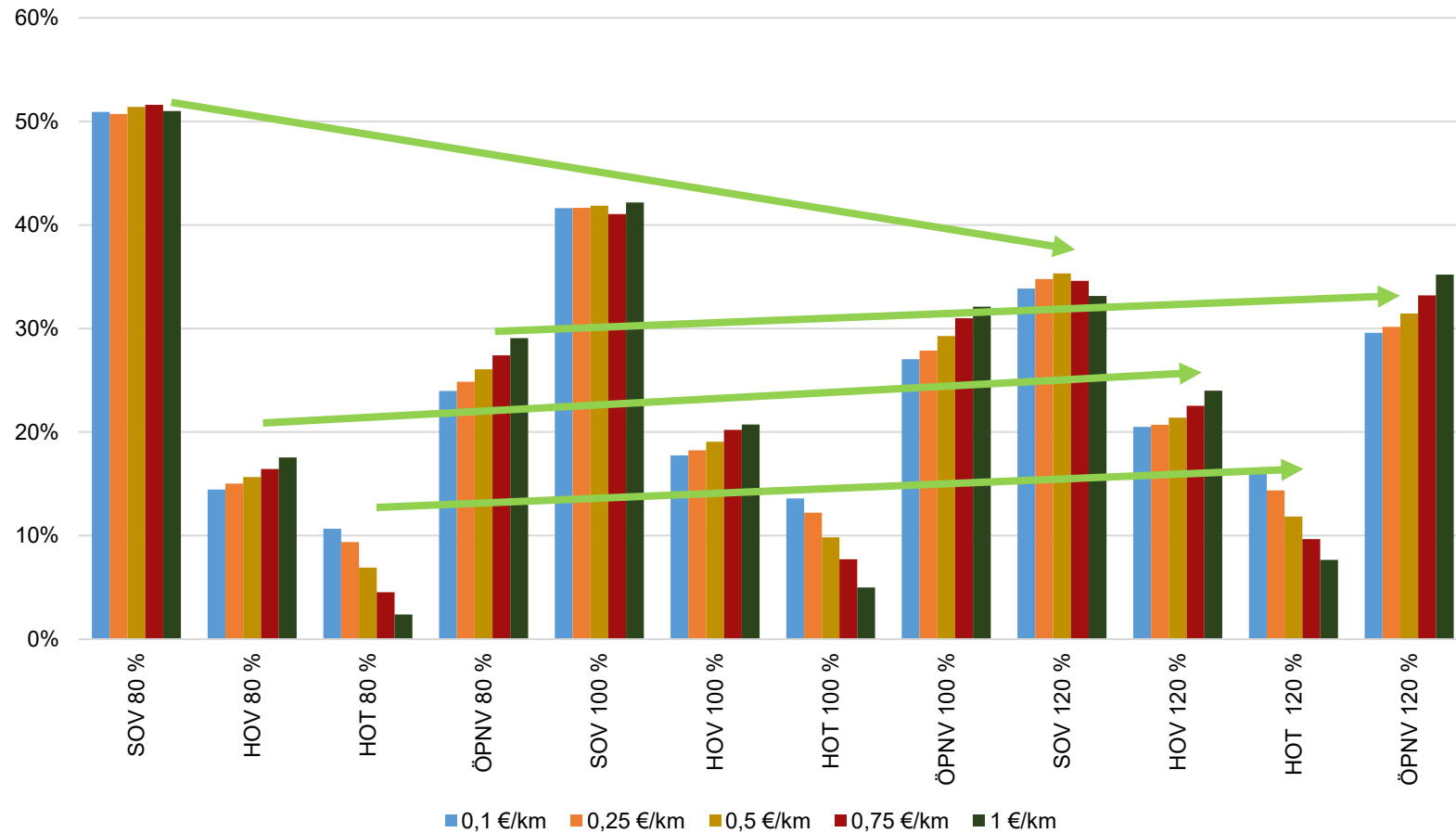
- Freie Kapazitäten werden verkauft
- Preis dynamisch
- Aus HOV-Lanes werden HOT-Lanes

Erkenntnisse

Verkehrsteilnehmer mit Reisezeitverlusten



Modal Split



Erkenntnisse



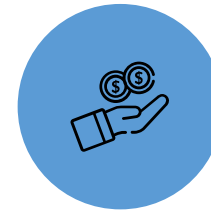
Streckenlänge

Ausreichende
Nutzungslänge
erforderlich



Verkehrsbelastung

Geeignete
Verkehrsbelastung



Preisregime

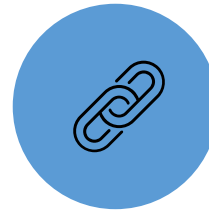
Geeignete Kostensätze

Erkenntnisse



Anforderungen &
Rahmenbedingungen

Klare Definition
erforderlich



Infrastruktur

Geeignete Infrastruktur
erforderlich



Start- / Endpunkte

Geeignete
Verknüpfungspunkte
schaffen

Erkenntnisse



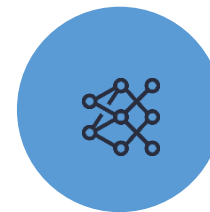
Projektkommunikation

Ehrlich und klar
Ziele und
Auswirkungen
benennen



Politische Entscheidungen

Rückhalt nach
Entscheidung
Keine ideologischen
Managed Lanes



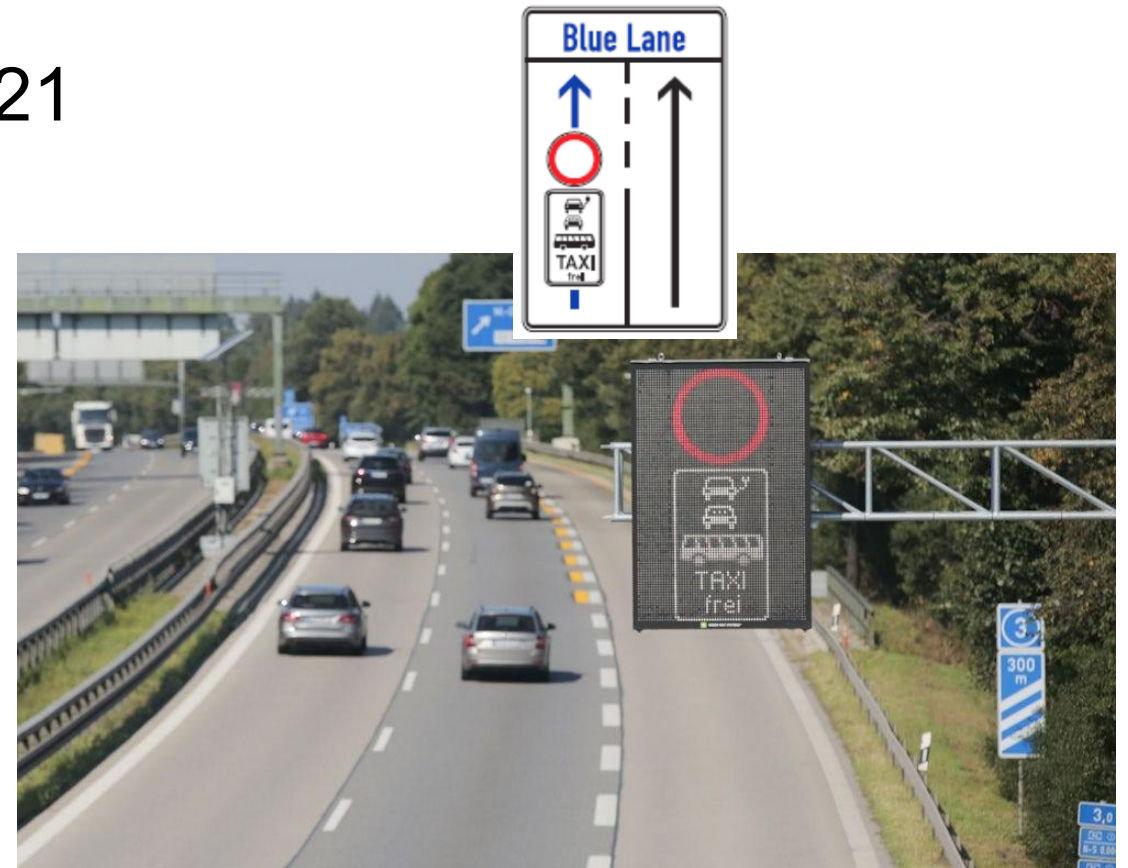
Ganzheitlich denken

Managed Lane immer
im Netzwerk
denken

Beispiele aus der Praxis

Blue Lane München

- Verkehrsversuch während der IAA 2021
- Fahrgemeinschaften, E-Fahrzeuge und ÖPNV frei
- Standstreifen freigegeben



B26 bei Darmstadt

- Aktuell nur für Busse frei
- Beschleunigung stadteinwärts



N137 bei Rennes

- Ganzes Paket an neuen HOV-Lanes in Frankreich
- Immer für FG und Busse frei
- Eigenes Symbol auf Fahrbahn



Umweltspur Düsseldorf

- Verkehrsversuch der Stadt Düsseldorf
- Verschiedene Versuchsszenarien
- Kilometerlanger Rückstau auf Autobahn
- Auch ÖPNV verliert teilweise 45 min.



Fast-Lane Israel

- Kvisch 1 Jerusalem – Tel Aviv
- Parkplatz mit 4.000 Stellplätzen
- HOT-Lane mit Verstärkerbussen
- Zeitersparnis > 20 min



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

