

Transformationstandem: Radverkehr

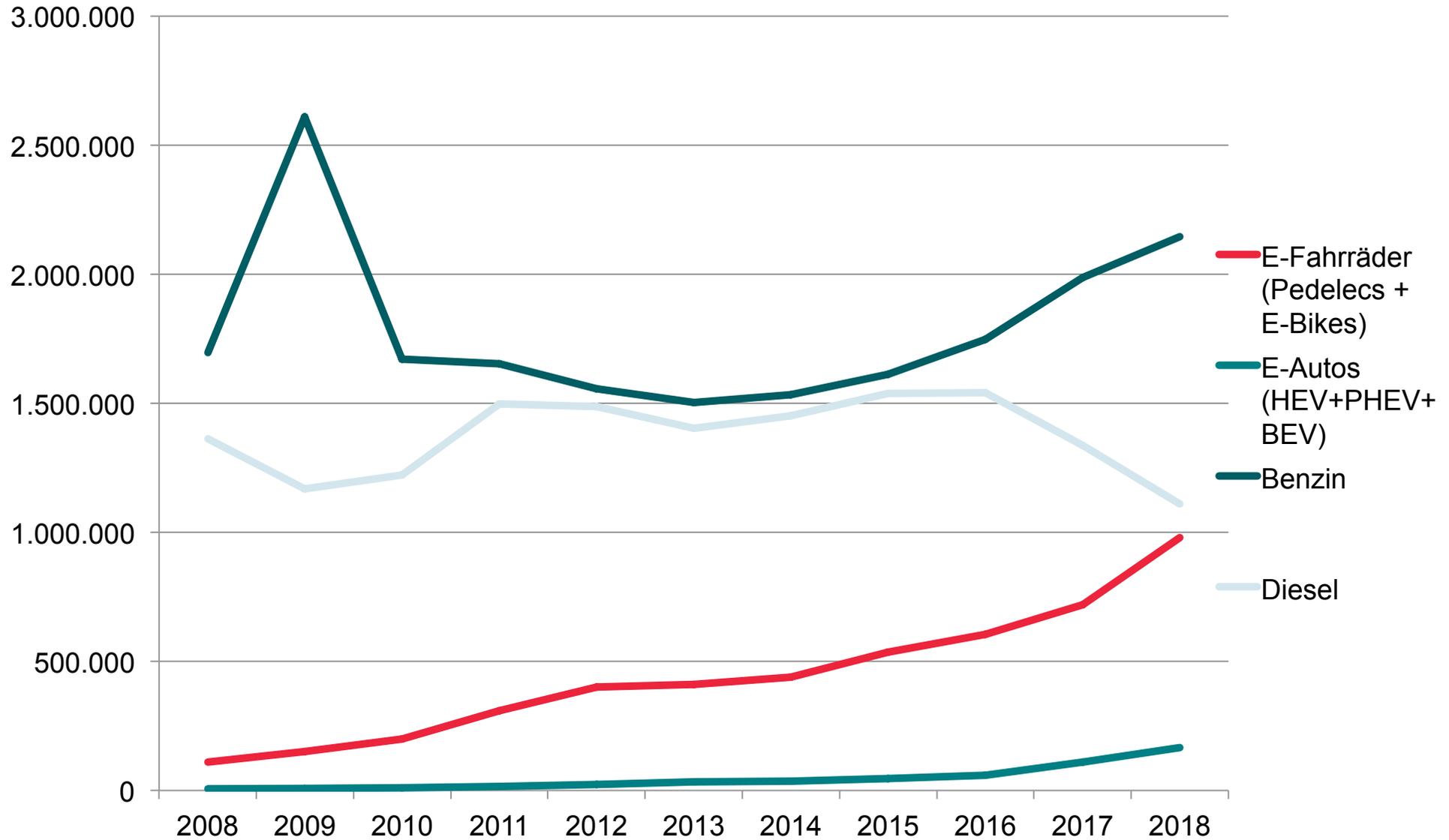
Das Pedelec und die Verkehrswende in Deutschland und Wuppertal

Dr.-Ing. Frederic Rudolph
City Kirche Wuppertal, 2. Juli 2019

Ausgangslage in Deutschland

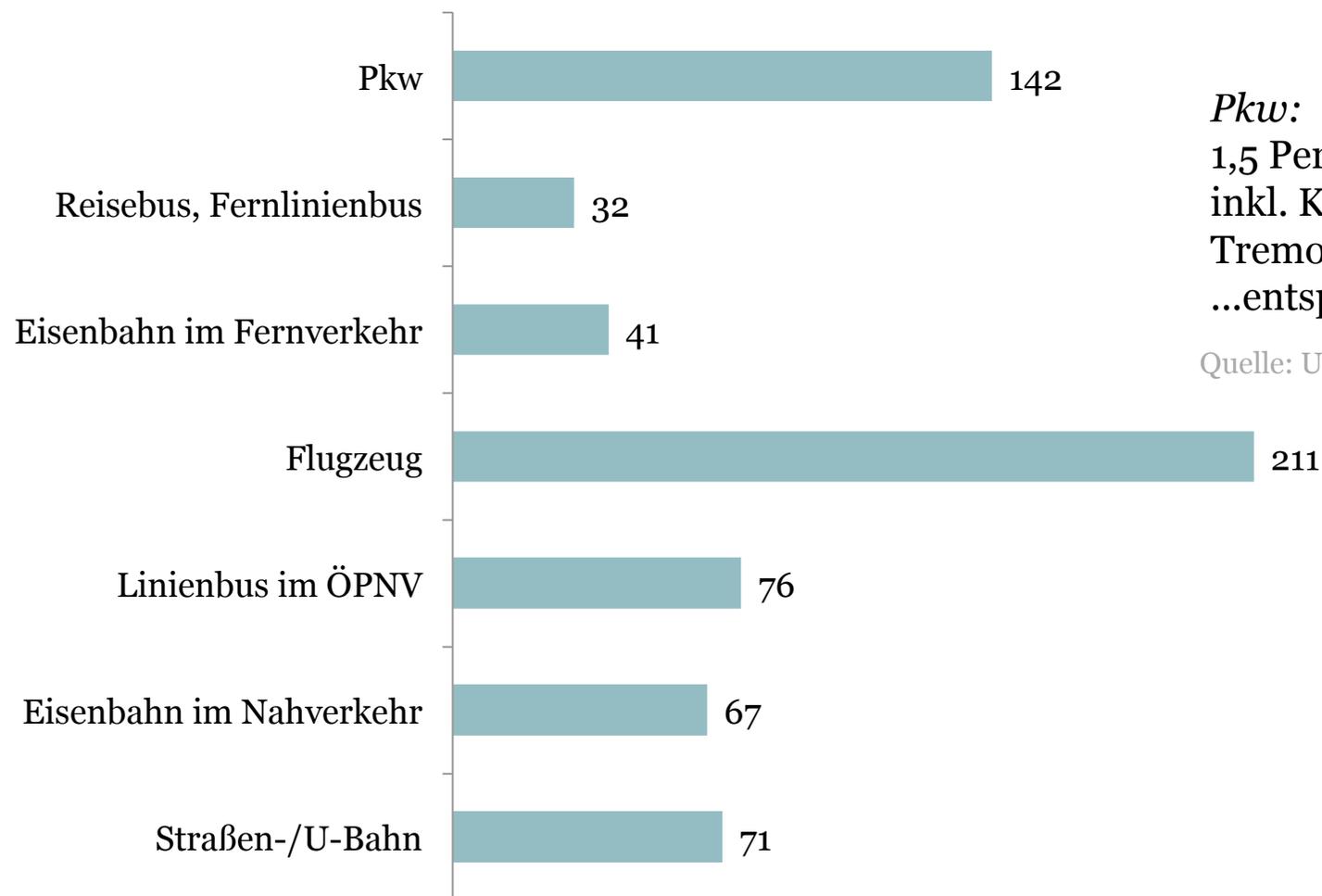


Neuzulassungen in Deutschland 2008-2018



Quelle: KBA/ZIV

CO₂-Emissionen von Verkehrsträgern in Deutschland Bestand, pro Person, 2014, CO₂-Äquivalente

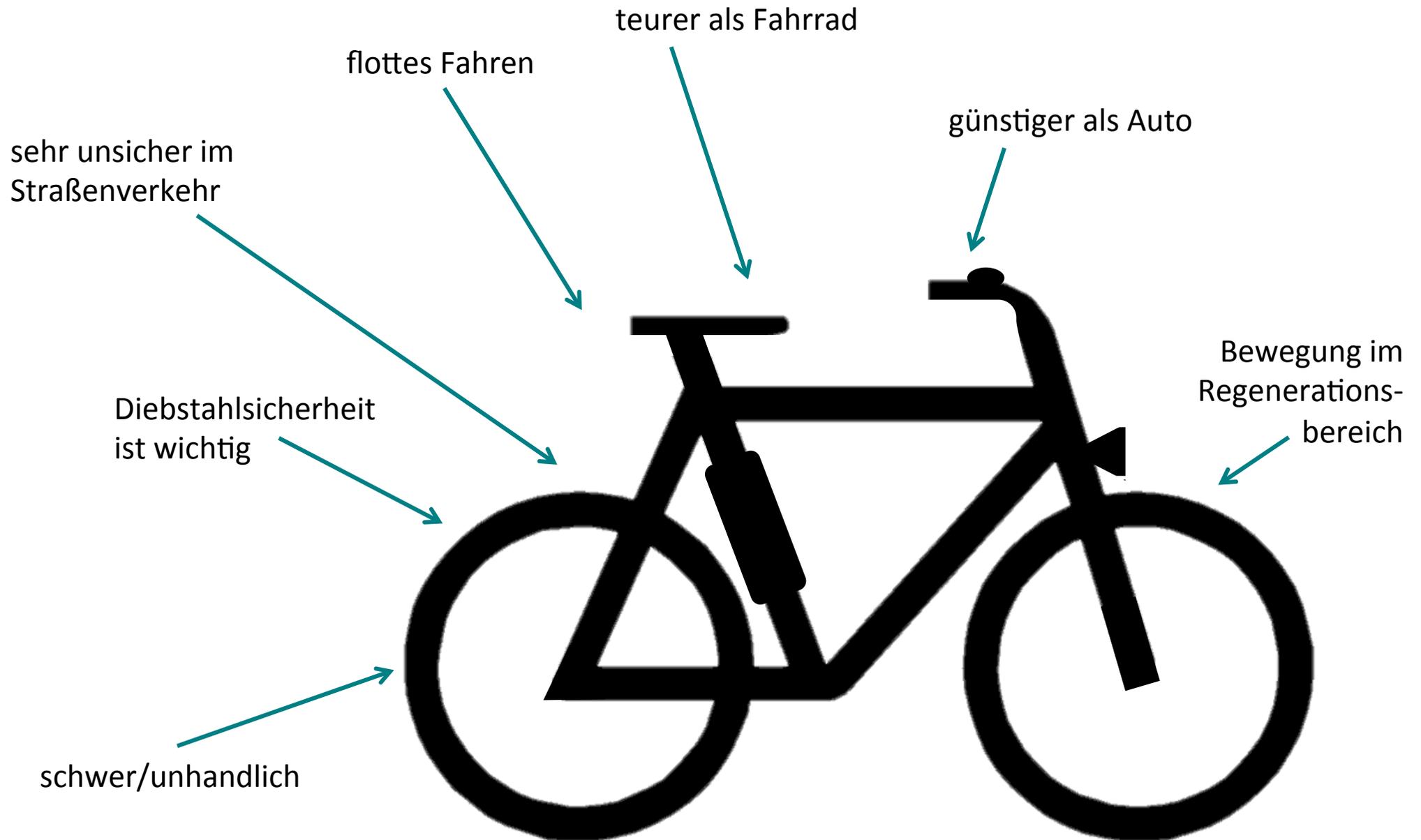


Pkw:
1,5 Personen Besetzungsgrad,
inkl. Klimaanlage,
Tremod (UBA-Modell)
...entspricht 6,1 l/100 km Benzin

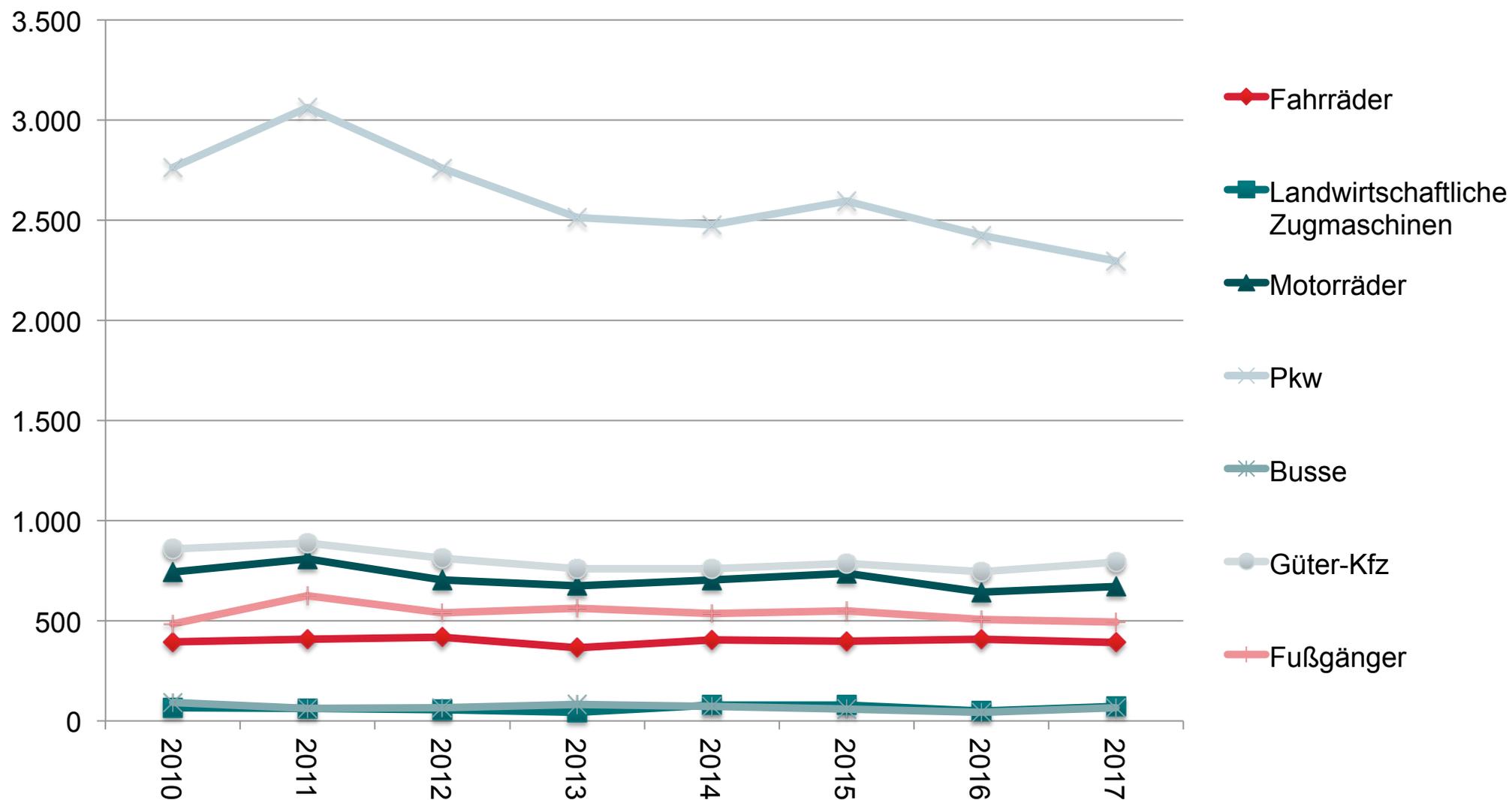
Quelle: Umweltbundesamt



Rahmenbedingungen der Pedelec-Nutzung

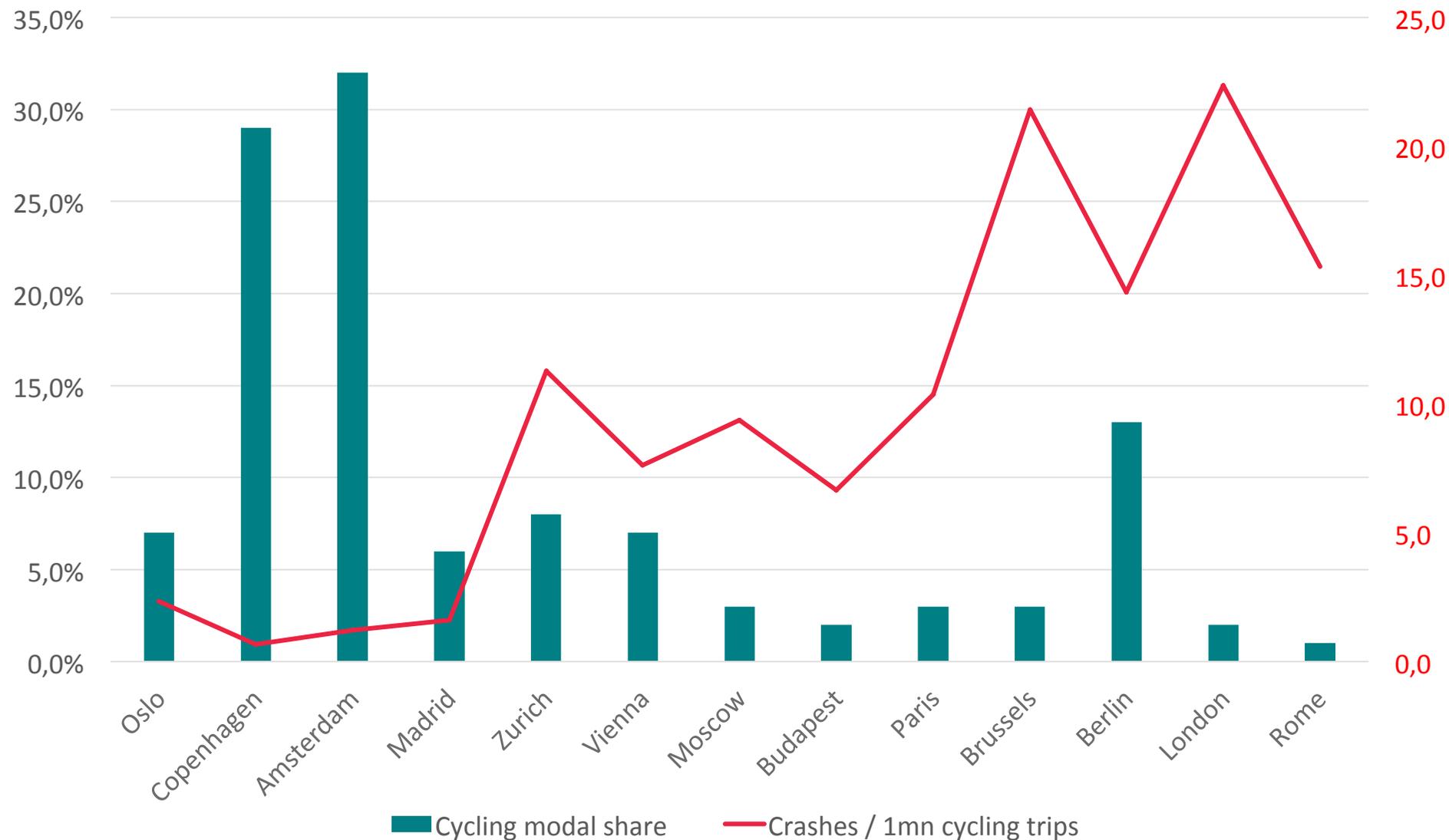


Pedelecs und Verkehrssicherheit



Quelle: Statistisches Bundesamt; Foto: dpa

Verhältnis von Fahrradunfällen und Radverkehrsanteil in ausgewählten Hauptstädten Europas 2016



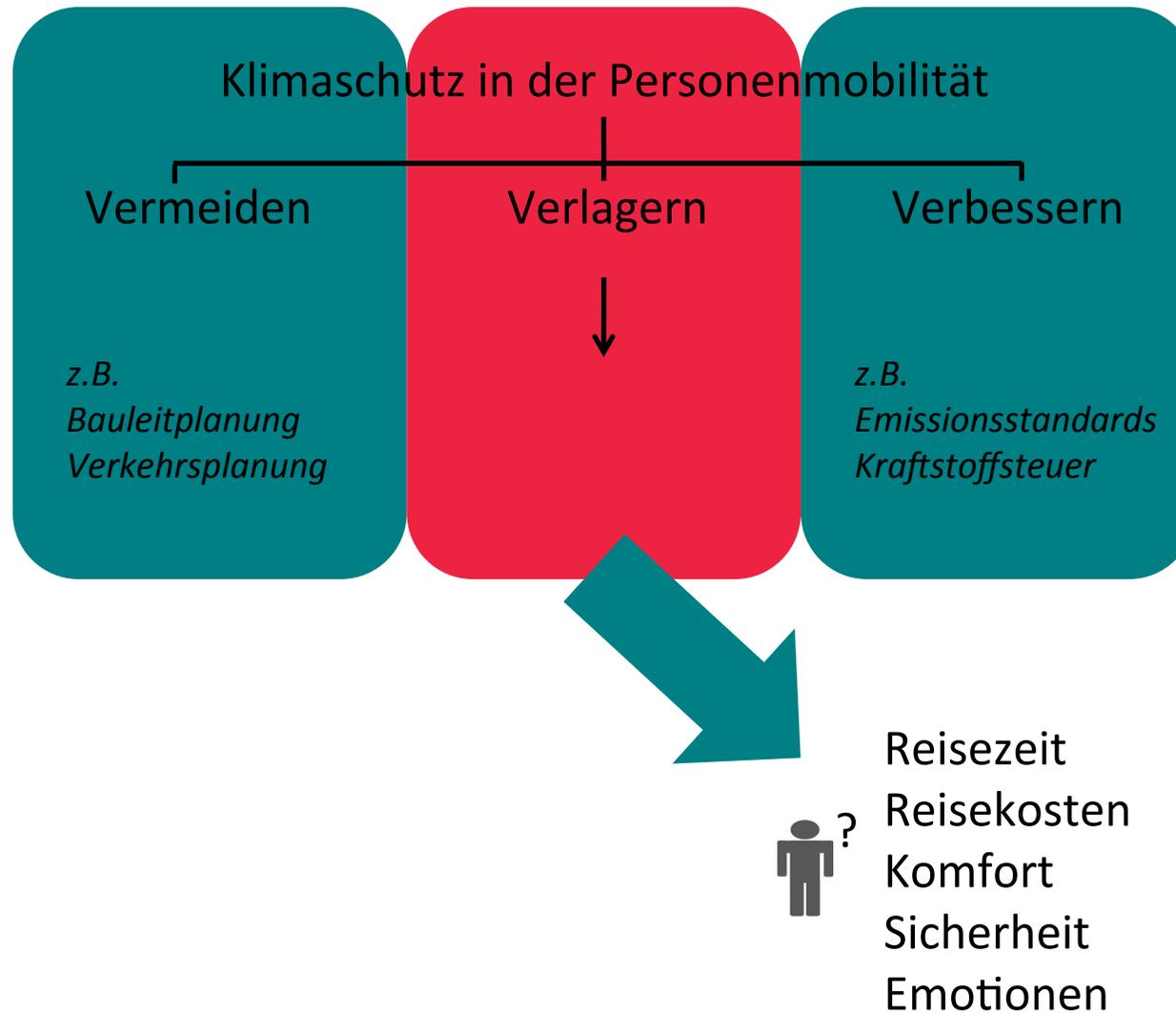
Quelle: Kodukula/Rudolph 2018, City Ranking Report

Zielgruppen (1): Lebensphasen

Lebensphase der Person bzw. des Haushalts	Affinität zur Anschaffung	Umfang in BRD 2010 in Mio.*	mögliche Nutzungsschwerpunkte
1) Minderjähriger unter 15 Jahren	keine	10,67 (13,6%)	-
2) Minderjähriger zwischen 15 und 18 Jahren	gering	3,94 (5,0%)	Ausbildung, Freizeit
3) Berufsschüler oder Student	gering	2,22 (2,8%)	alle Wege
4) Berufstätiger alleine oder nur mit weiteren Berufstätigen lebend	hoch	16,88 (21,5%)	Arbeit, Erledigung, Freizeit
5) Berufstätiger mit Kind und Partner im Haushalt	hoch	12,72 (16,2%)	Arbeit, Erledigung, Freizeit
6) Alleinerziehender (berufstätig oder nicht berufstätig)	gering	2,66 (3,4%)	Arbeit, Einkaufen, Erledigung, Freizeit
7) Nichterwerbstätiger mit Kind und Erwerbstätigem im Haushalt	mittel	4,70 (6,0%)	Einkaufen, Erledigung, Freizeit
8) Nichterwerbstätiger ohne Kind und mit Erwerbstätigem im Haushalt	hoch	4,37 (5,6%)	Erledigung, Freizeit
9) Nichterwerbstätiger mit Kind und ohne Erwerbstätigem im Haushalt	gering	0,82 (1,0%)	Einkaufen, Erledigung, Freizeit
10) Nichterwerbstätiger ohne Kind und ohne Erwerbstätigem im Haushalt	gering	1,48 (1,9%)	Einkaufen, Erledigung, Freizeit
11) Rentner	hoch	18,12 (23,1%)	Einkaufen, Erledigung, Freizeit
Gesamte Bevölkerung auf Basis der Annahmen		78,58 (100%)	



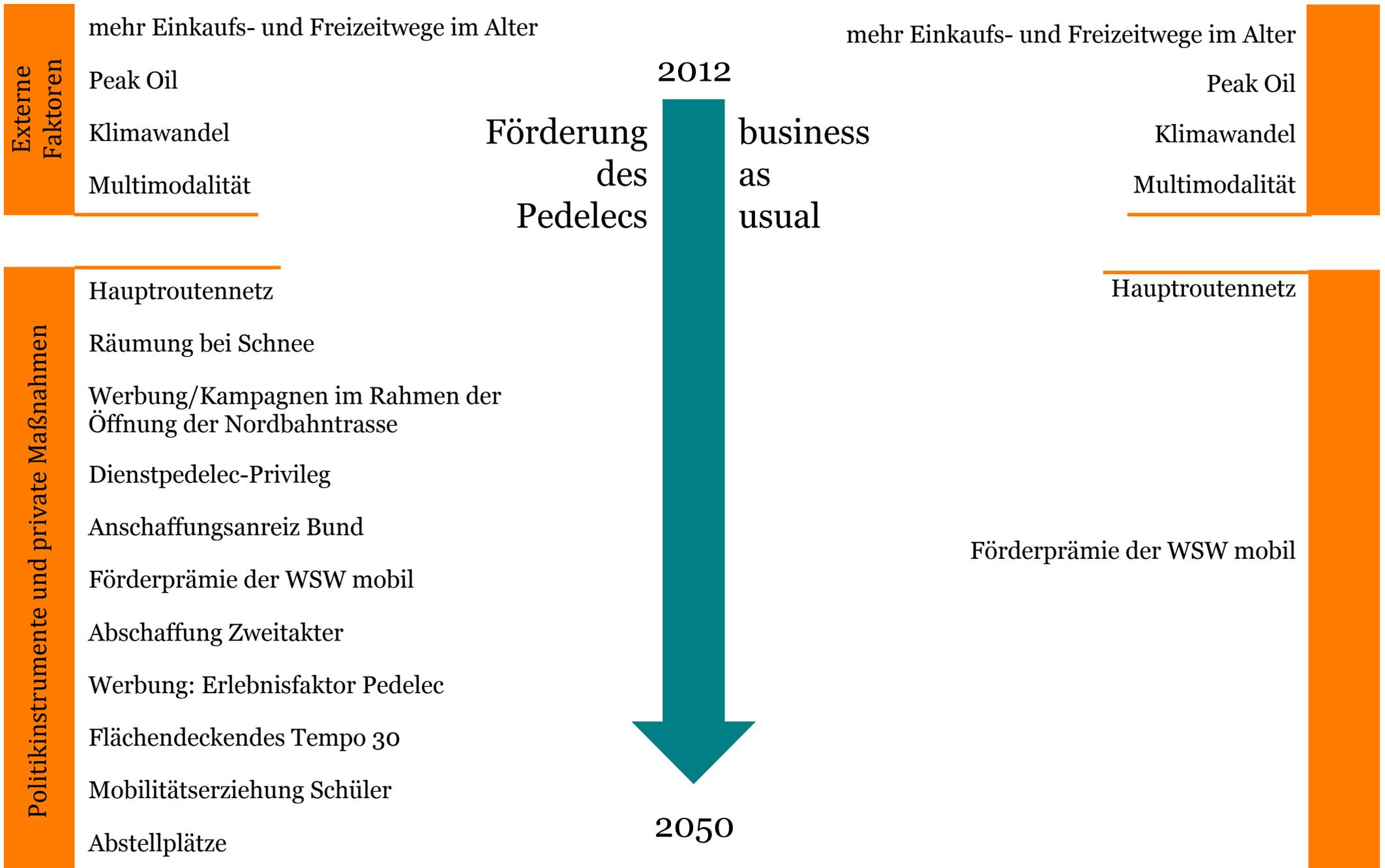
Mobilitätstyp	Pedelec - Affinität	Motive bei der Anschaffung	Motive bei der Nutzung
Statusorientierte Automobile	gering	Sicherheit	Komfort, Sicherheit
Autonome Autofans	hoch	Reisezeit	Reisezeit, Komfort
ÖPNV-orientiert Mobile	gering	Reisezeit, Sicherheit	Reisezeit
Radfans	hoch	Reisezeit, Komfort	Reisezeit, Komfort
Selbstbestimmt Mobile	mittel	Reisezeit, Komfort, Reisekosten, Sicherheit	Reisezeit, Komfort, Reisekosten, Sicherheit
Nutzenorientierte ÖPNV-Distanzierte	mittel	Reisezeit, Reisekosten	Reisezeit, Reisekosten, Komfort
Nutzenorientierte Pkw- Zwangsmobile	mittel	Reisekosten	Reisezeit, Reisekosten, Komfort, Sicherheit



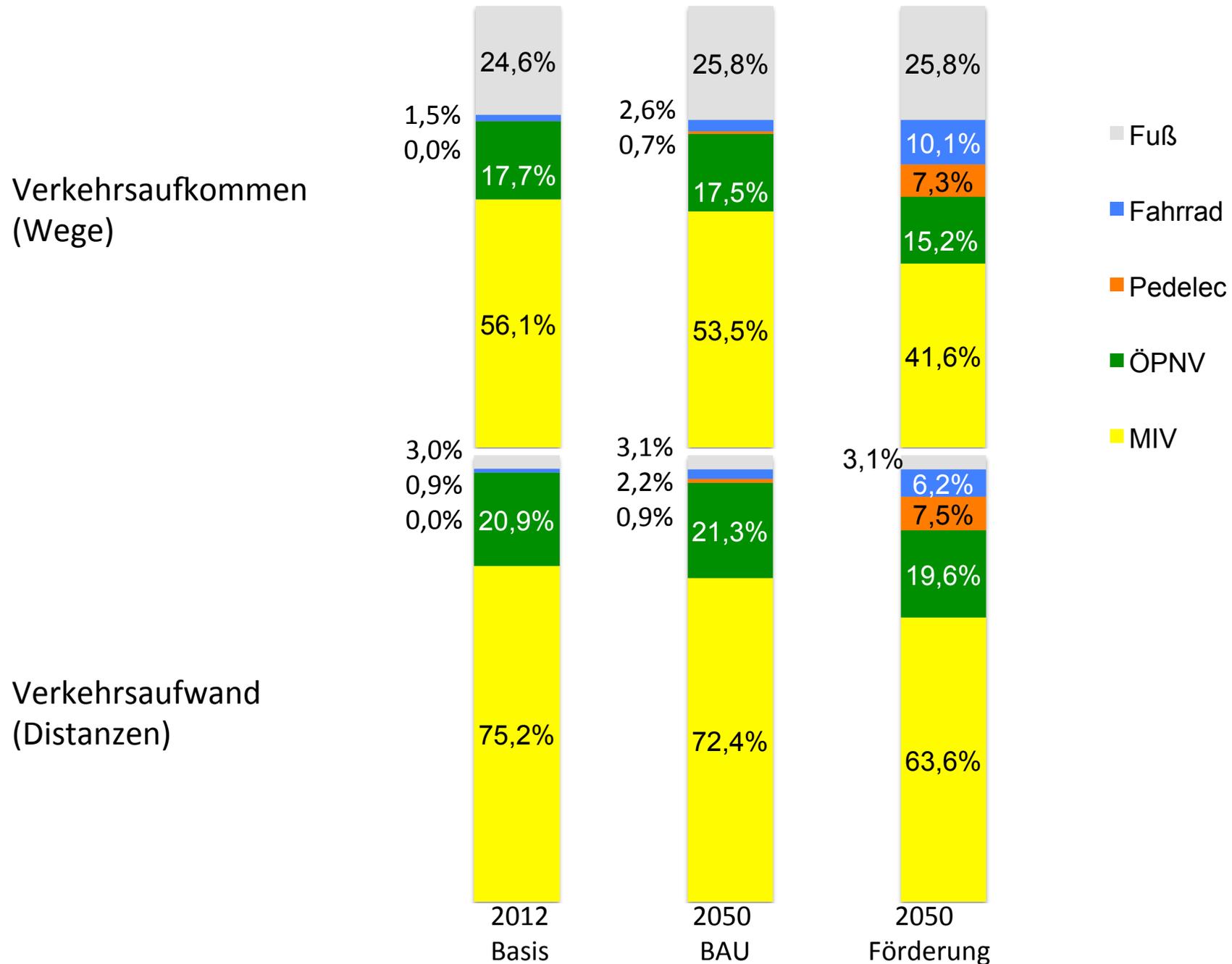
Das Pedelec in Wuppertal



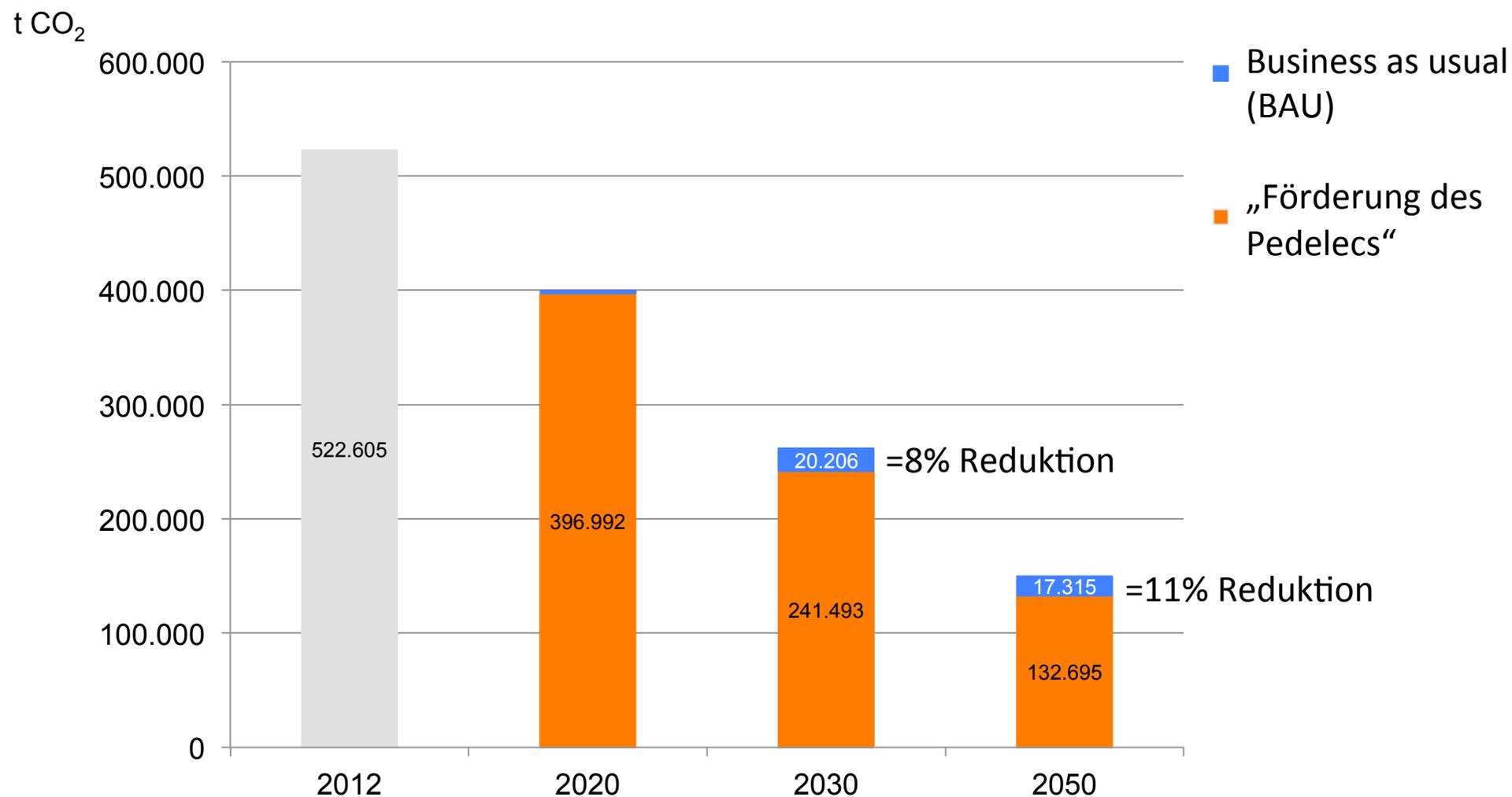
Szenarien: Angenommene Interventionen



Szenarienergebnisse (Modal Split)



Szenarienergebnisse CO₂-Emissionen im Vergleich



- zielgerichteter Infrastrukturausbau (z.B. Lückenschlüsse Haupttroutennetz, Verbindungen Innenstadt-Nordbahntrasse)
- Tempo-30-Netz in Wuppertal flächenhaft ausbauen
- Pedelec-Stellplätze in der Innenstadt mitdenken
- Nutzen, dass das Fahrrad/Pedelec „hip“ ist (Image!)

Dr.-Ing. Frederic Rudolph

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

frederic.rudolph@wupperinst.org
@fre_rud