

Mobilität im Wandel: Übersicht zu Trends und Entwicklungen

Dr. Tobias Kuhnimhof

Institut für Verkehrsforschung

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) e.V.



Wissen für Morgen

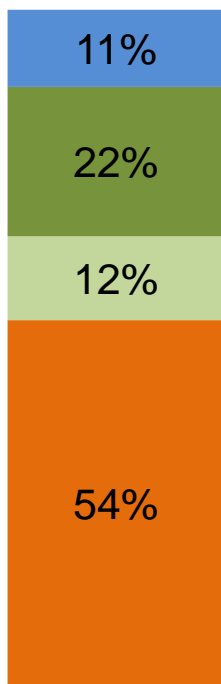


Entwicklung der Verkehrsnachfrage

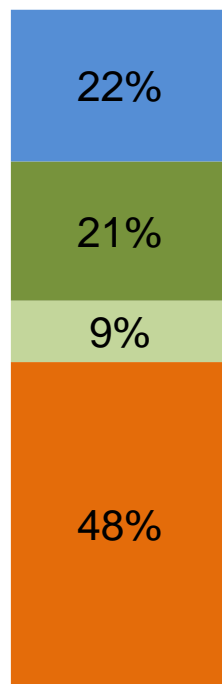


Mobilität pro Person und Tag in Deutschland Heute

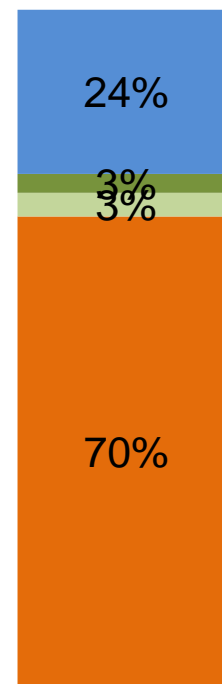
~ 3,4 Wege



~ 80 Min



~ 40 Km

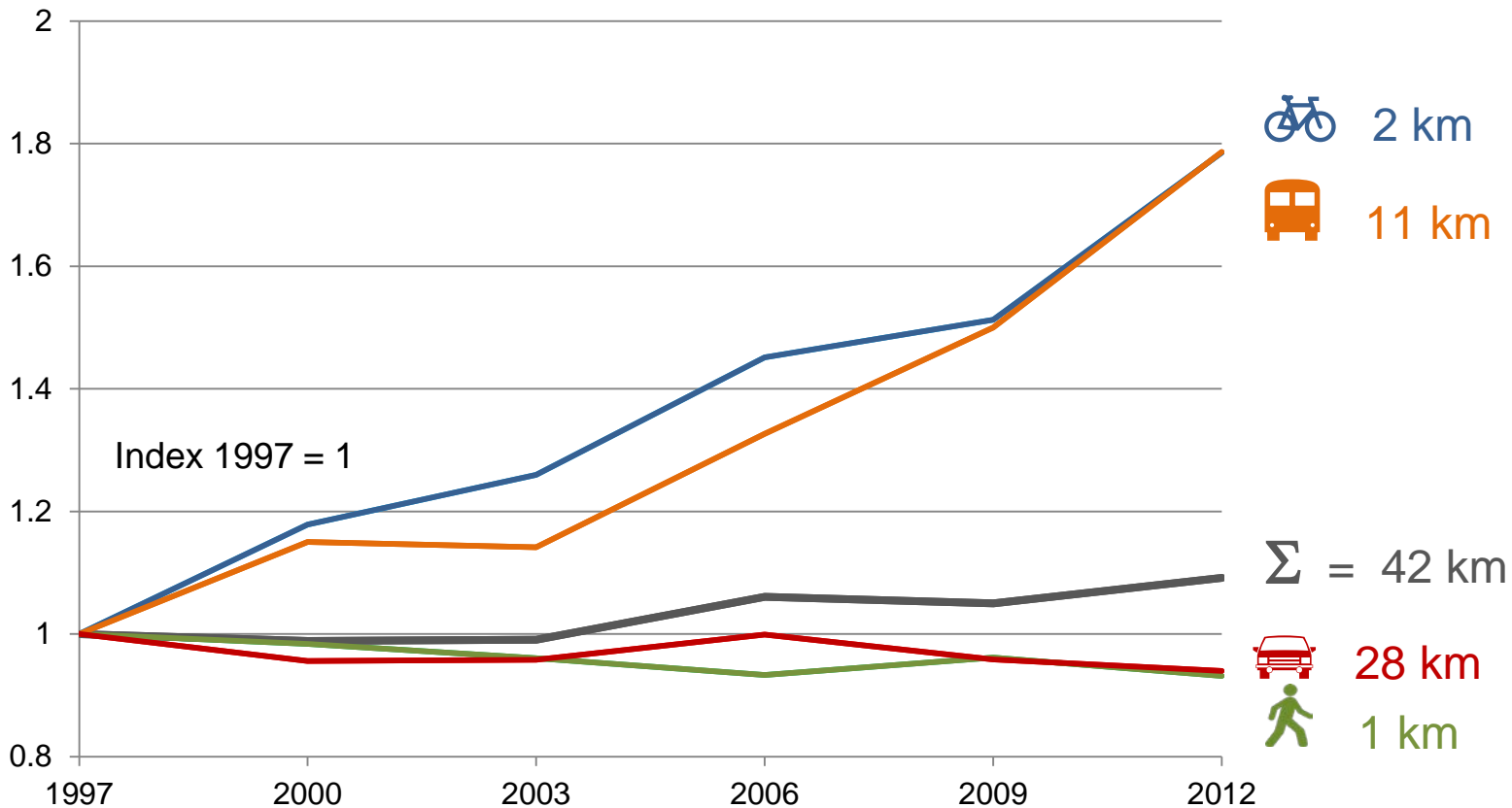


■ MIV ■ Fuß ■ Fahrrad ■ ÖV

Quelle: Auswertungen des dt. Mobilitätspanels 2008-2011



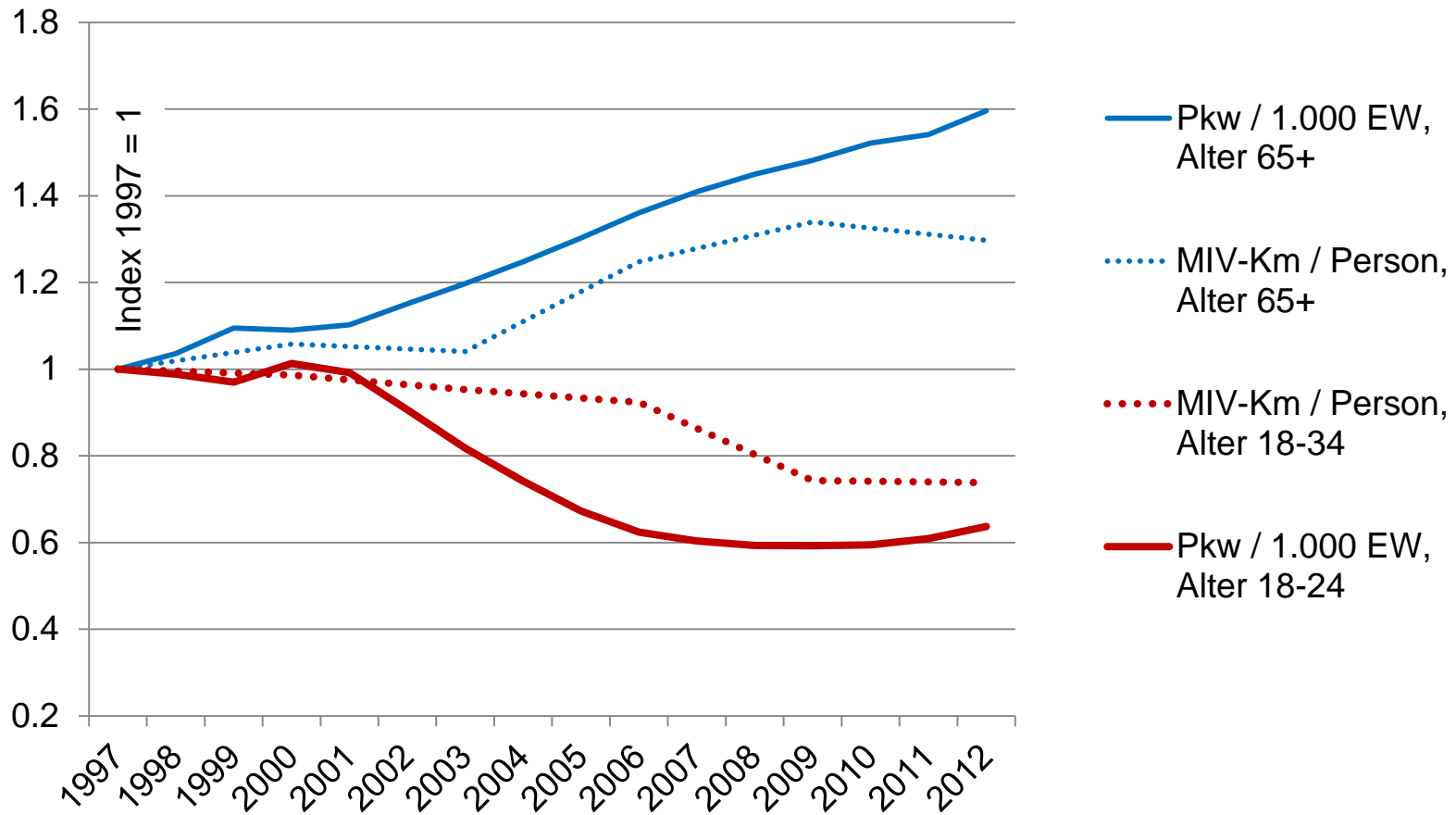
Jüngere Entwicklung der Verkehrsleistung pro Person und Tag nach Verkehrsmittel



Quelle: Auswertungen des dt. Mobilitätspanels



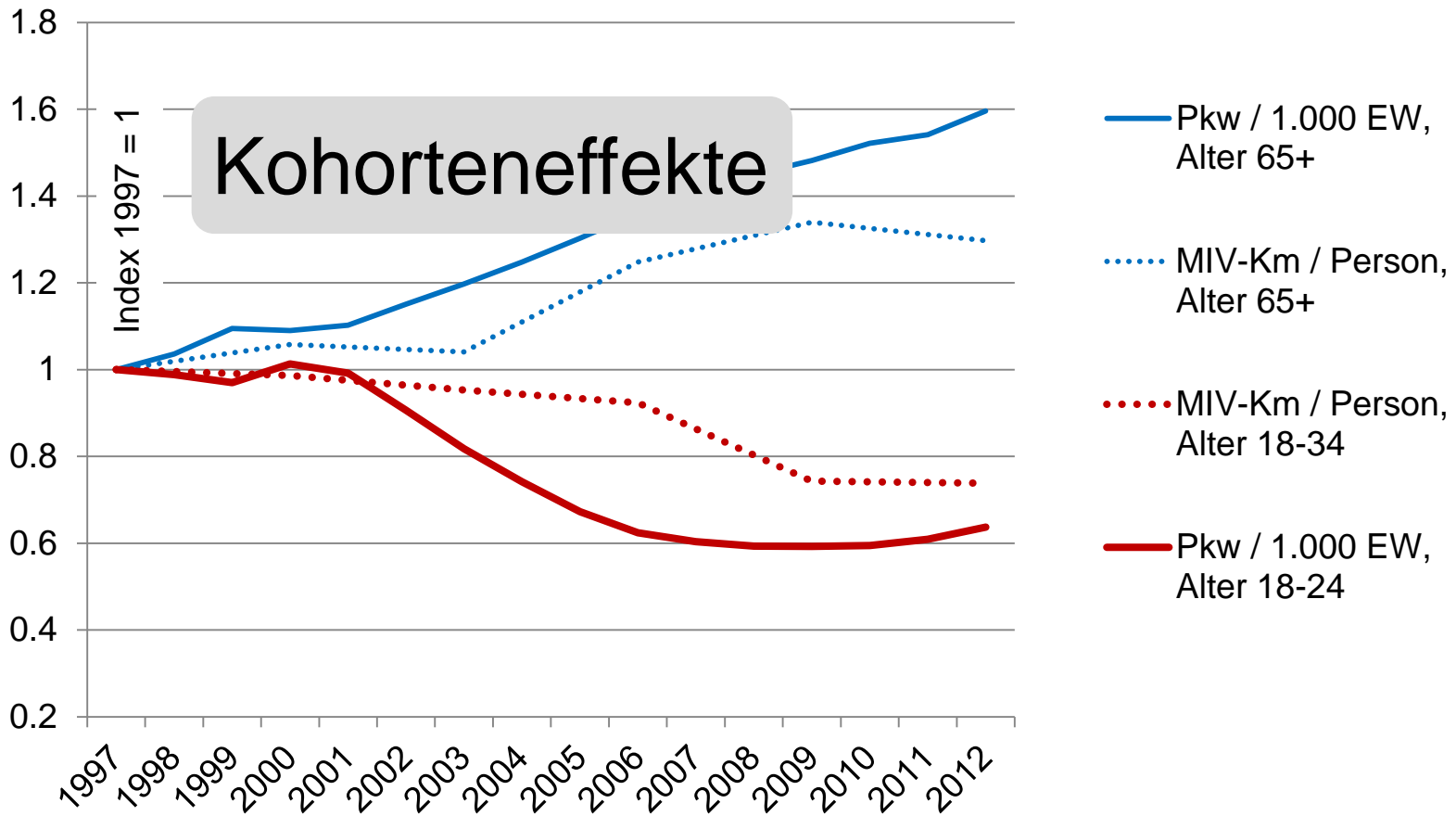
Entwicklung Automobilität bei Jüngeren und Älteren



Datenquelle: Kraftfahrtbundesamt, Auswertungen des Deutschen Mobilitätspanels



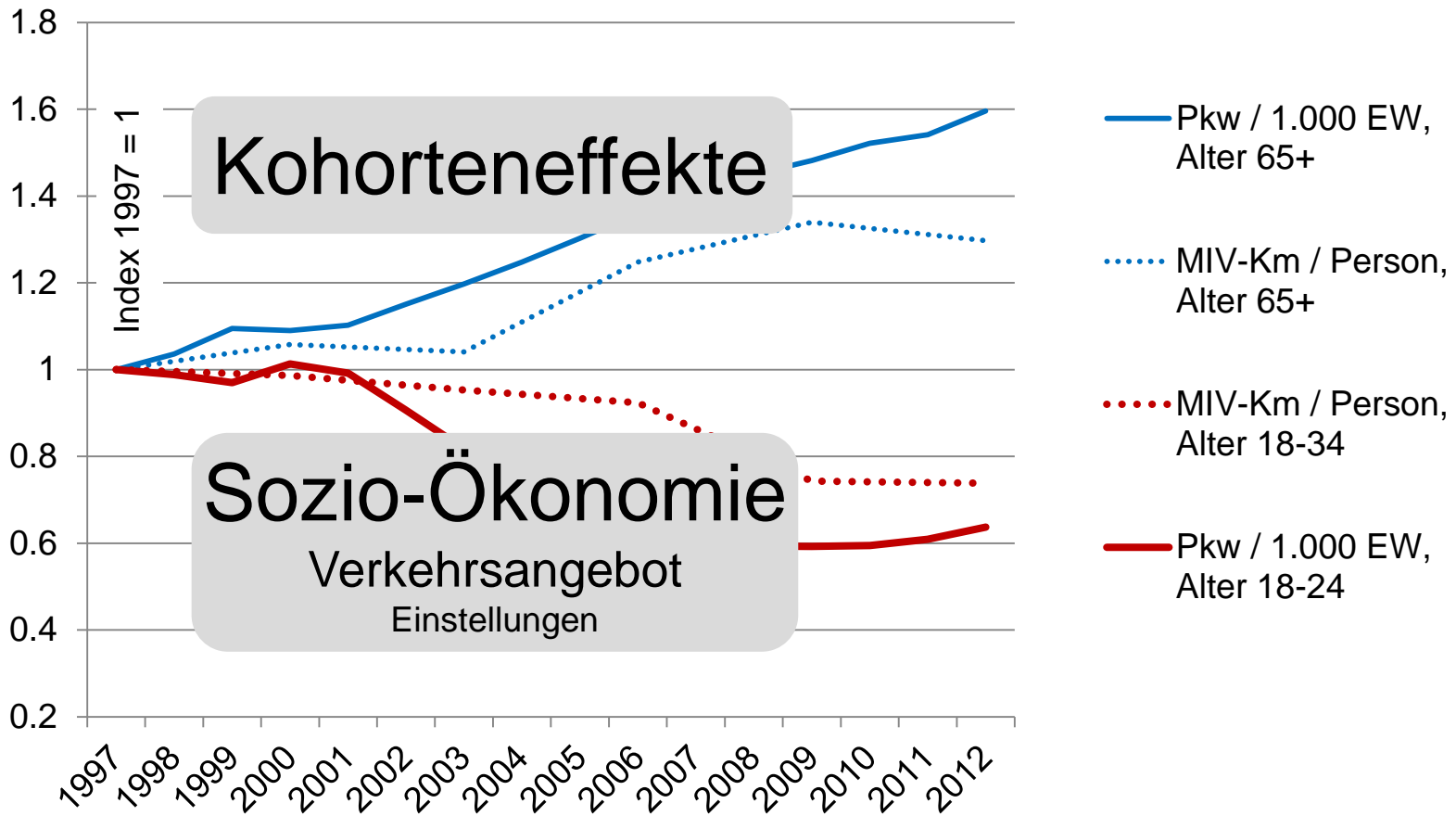
Entwicklung Automobilität bei Jüngeren und Älteren



Datenquelle: Kraftfahrtbundesamt, Auswertungen des Deutschen Mobilitätspanels



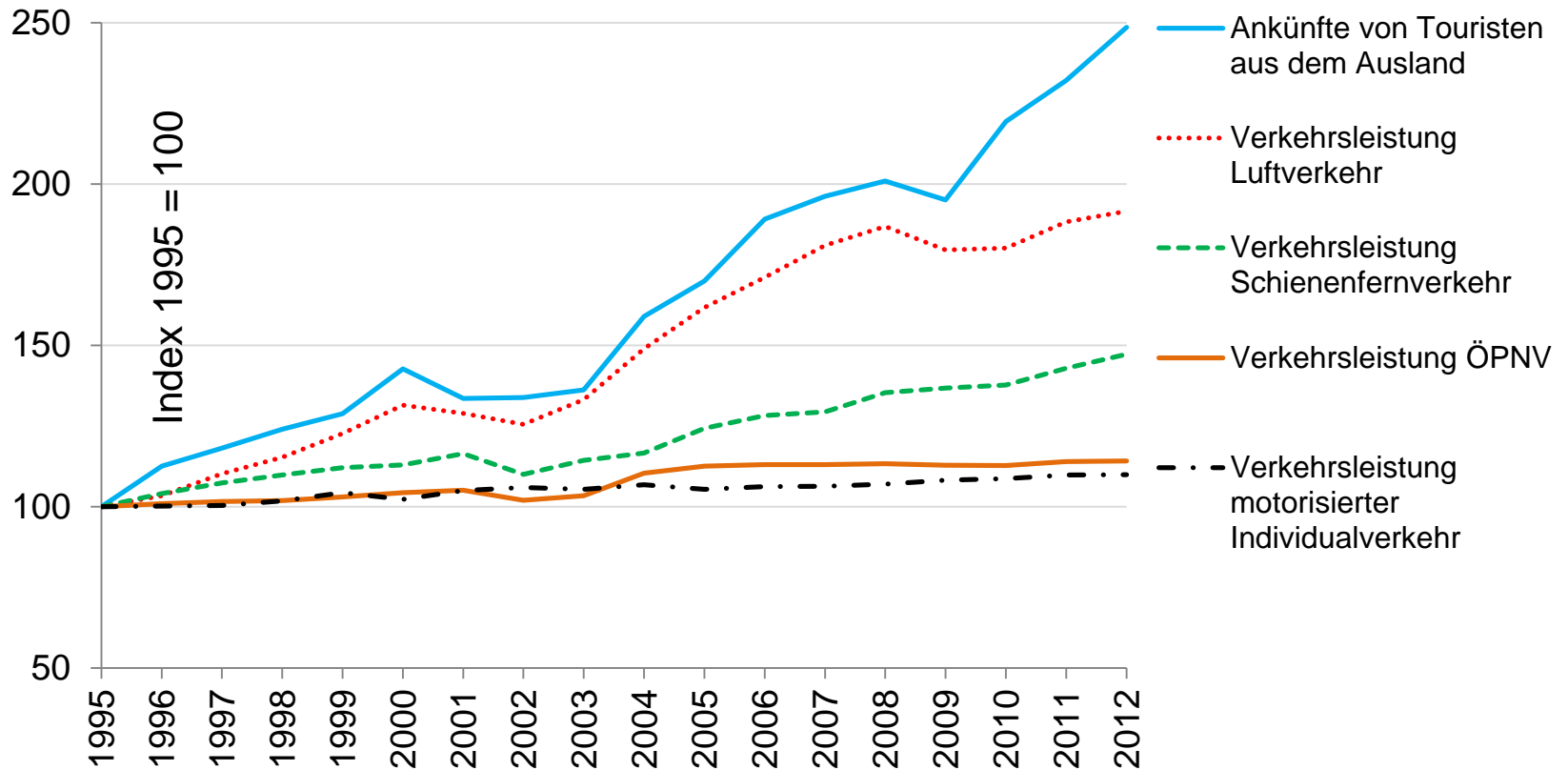
Entwicklung Automobilität bei Jüngeren und Älteren



Datenquelle: Kraftfahrtbundesamt, Auswertungen des Deutschen Mobilitätspanels



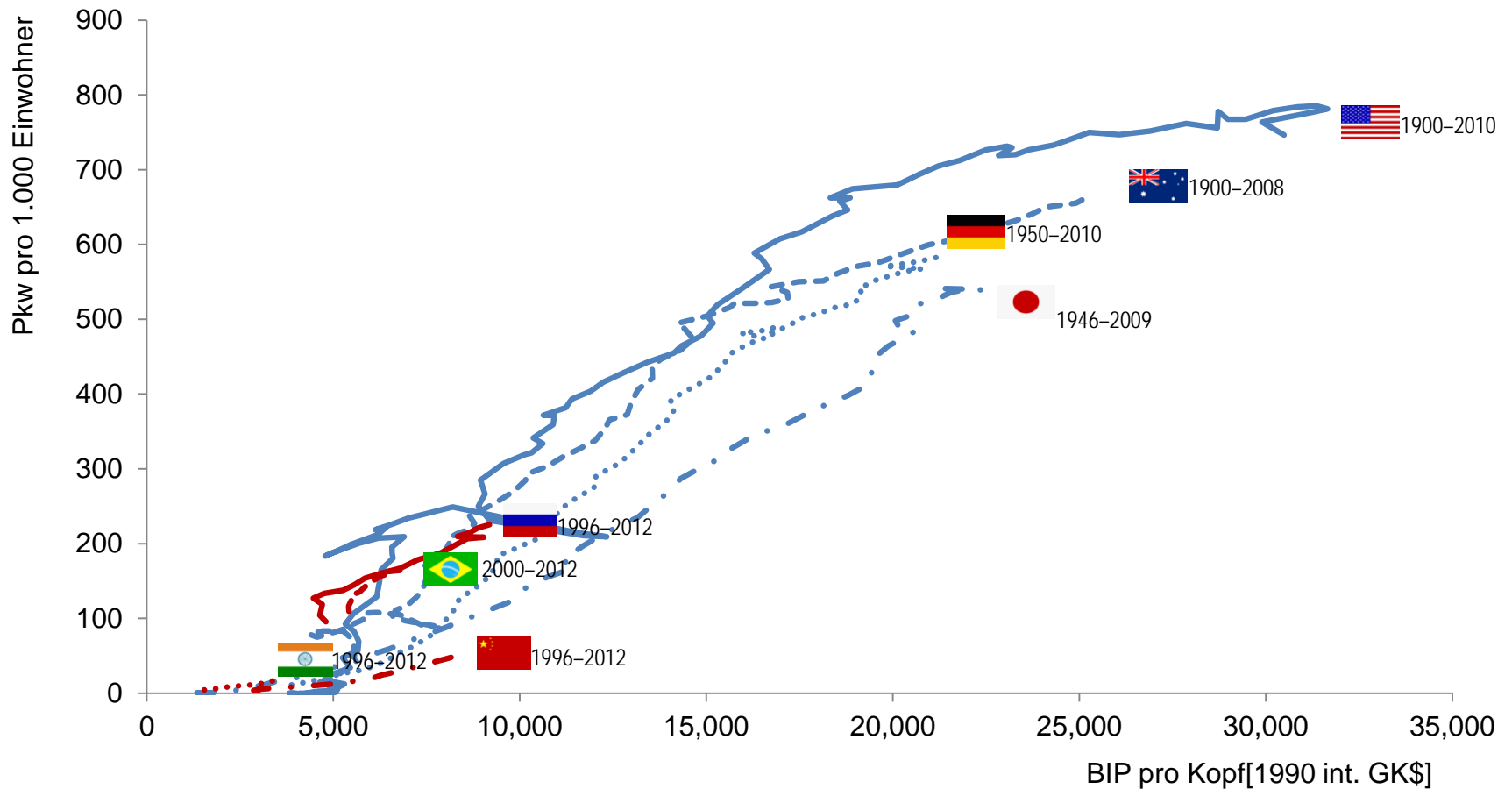
Wachstumsmarkt (internationaler) Fernverkehr



Datenquelle: Verkehr in Zahlen, Destatis



Die globale Perspektive: auf dem Weg von 1 Milliarde Autos zu über 2 Milliarden Autos



Datenquelle: ggdc.net/maddison; national statistical sources



Digitalisierung
Shareconomy
Elektrifizierung
Automatisierung



Digitalisierung

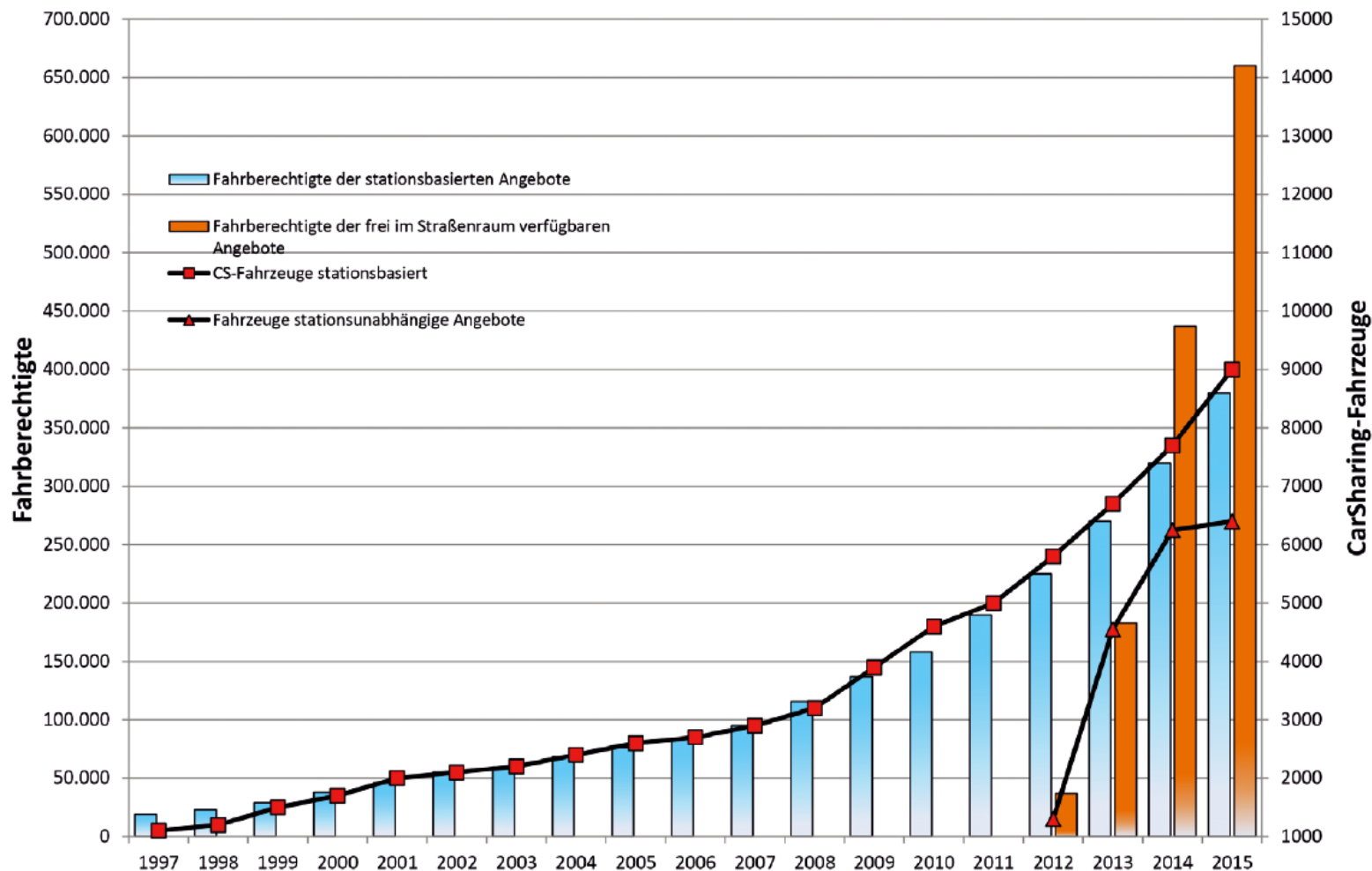


Digitalisierung: wichtiger Hintergrundtreiber, aber bisher im Saldo unklare direkte Folgen für Mobilität

neue Geschäftsfelder ungeplanter bequemer
spontaner flexibler
einfacher
intermodaler multioptionaler
neue Mobilitätskonzepte
bestellen Informationsroutinen
sofort multimodaler



Shareconomy – Beispiel Carsharing



Quelle: Bundesverband carsharing bcs



Carsharing hat widersprüchliche Wirkungen – reduziert im Saldo aber Pkw-Verkehr

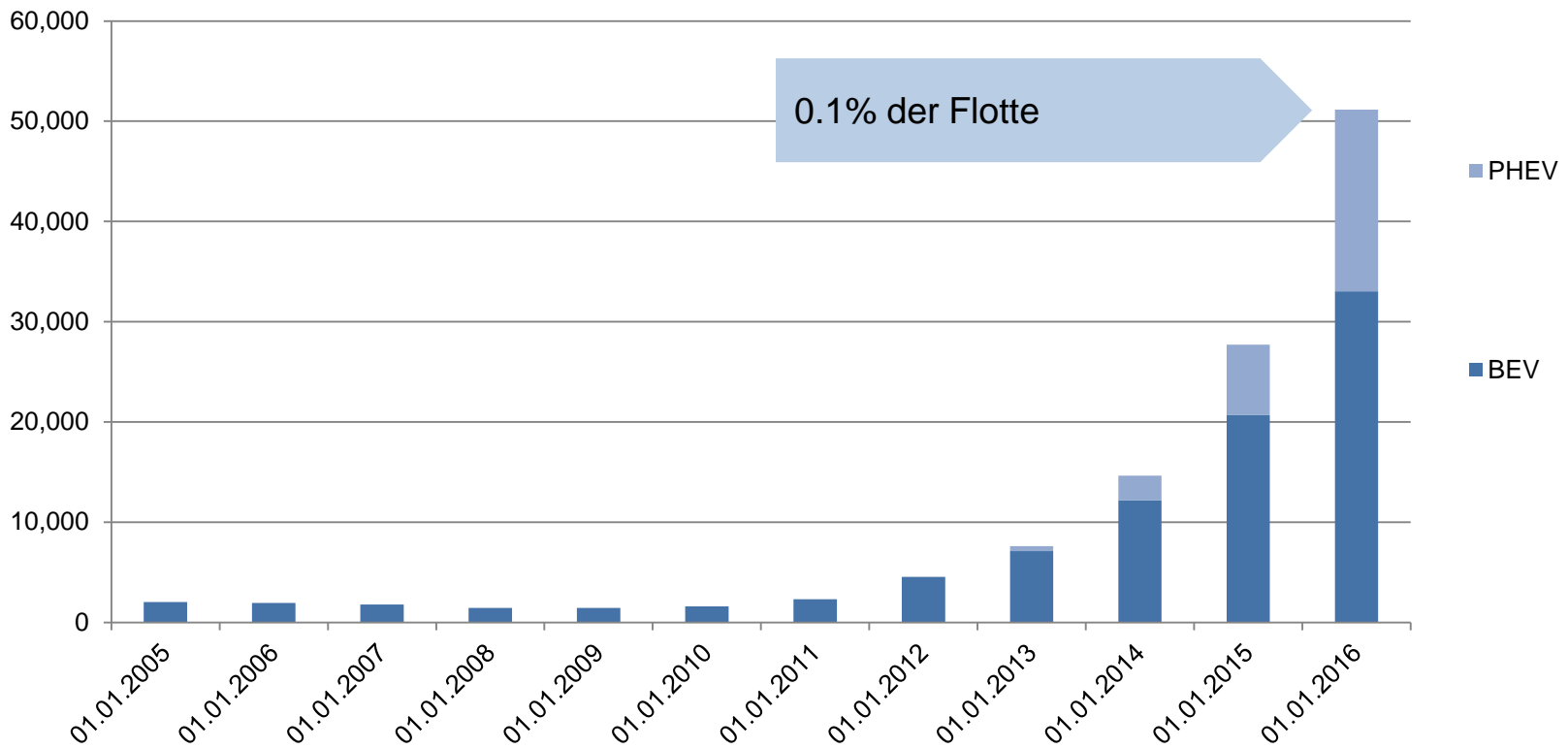
*Carsharing-Fahrten
ersetzen zu 75% Fahrten
des Umweltverbunds*

*Carsharing-Kunden
nutzen insgesamt
mehr Umweltverbund und
haben weniger Autos*



Elektrifizierung

Zulassungszahlen von Elektrofahrzeugen in Deutschland

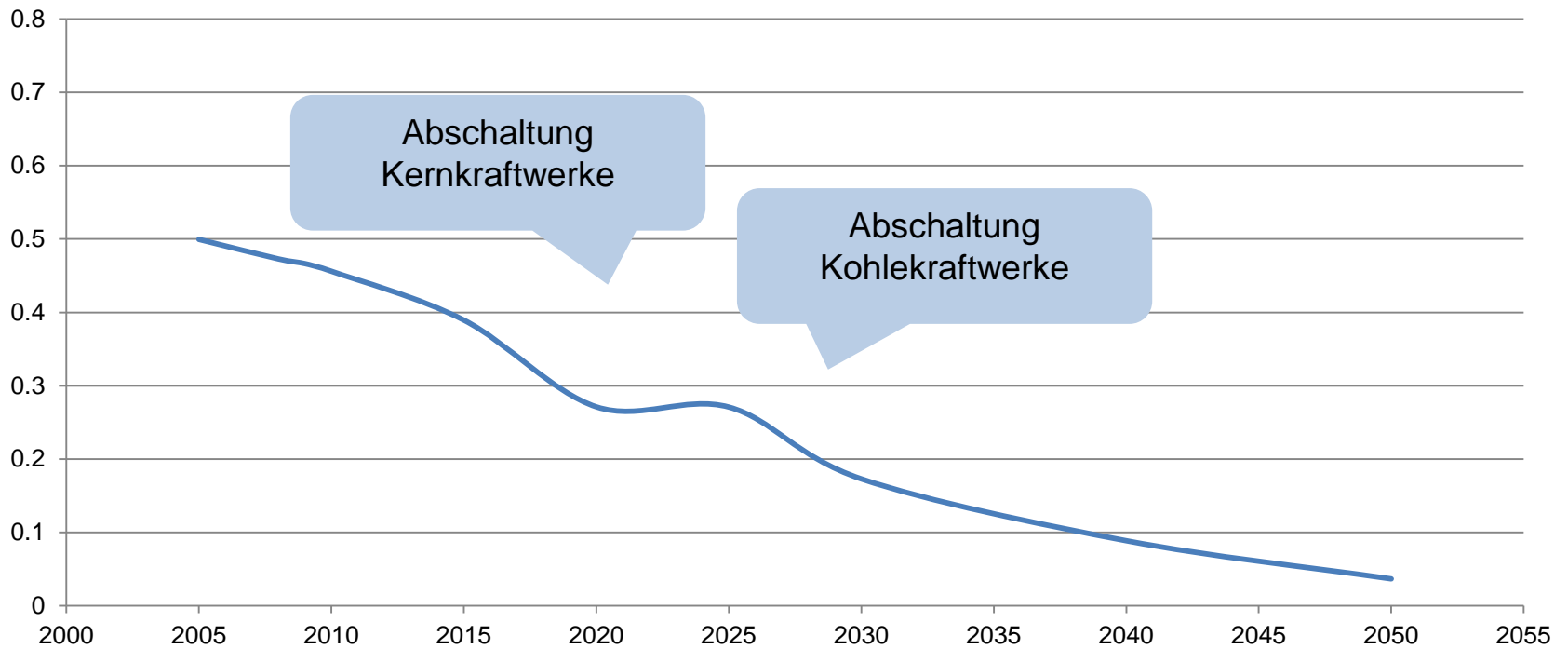


Quelle: <http://www.kba.de>



Elektrifizierung

CO₂-Emissionen der deutschen Stromerzeugung [kg/kWh]



Datenquelle DLR/IWES/IfNE Langfristszenarien 4/2012 im Auftrag des BMU



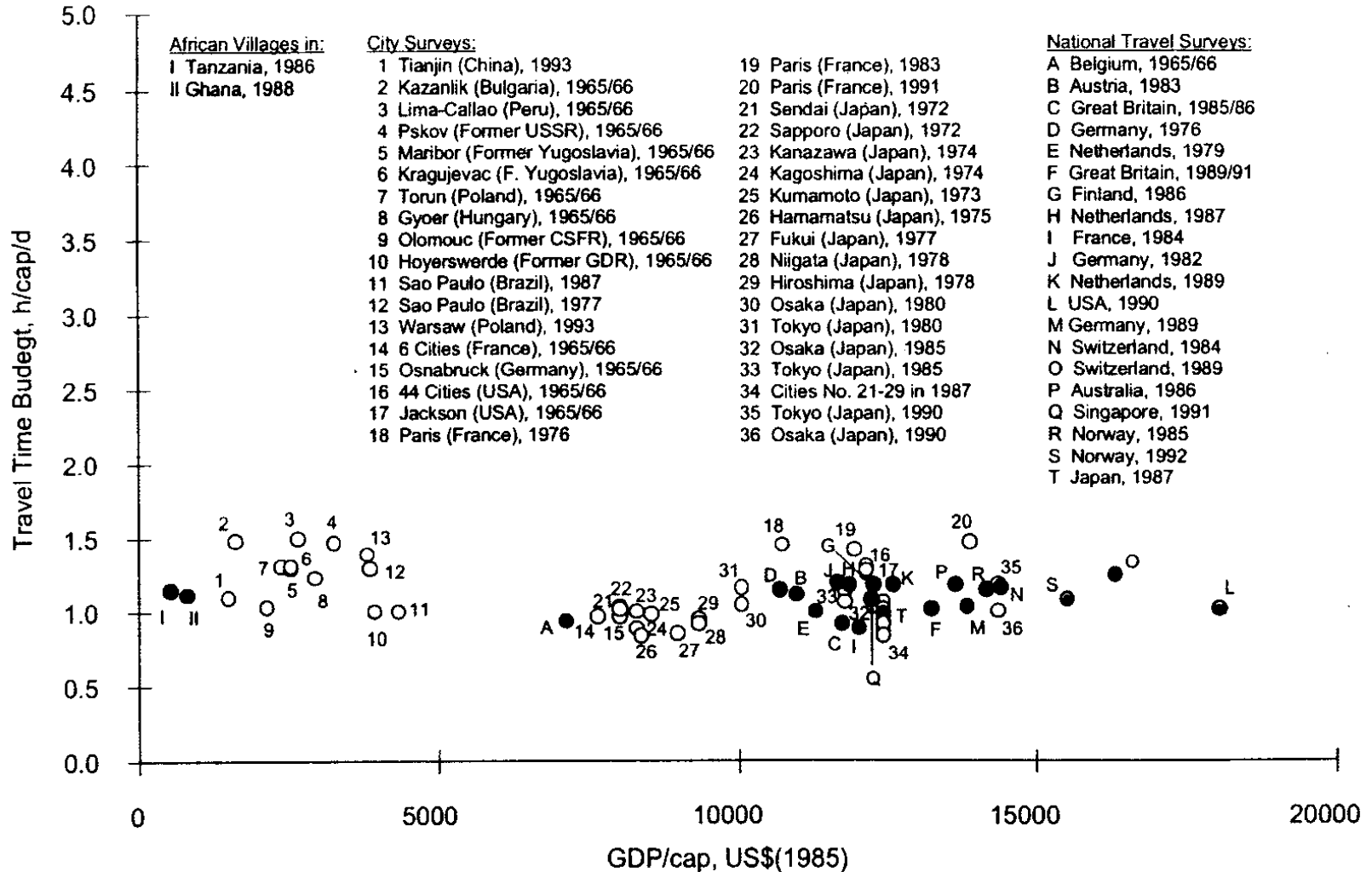
„Improve“ liefert maßgeblichen Beitrag zur Emissionsminderung



Quelle: Tremod Jahresbericht 2014 (ifeu)



Automatisierung – Mobilitätszeitbudget im Wandel?



Quelle: Schafer & Victor 1998



Wirkungen Autonomen Fahrens auf Verkehrsnachfrage

Szenario: Autonome Privat-Pkw



*Wahrscheinlich nur moderate
Pkw-Verkehrsleistungszuwächse*

Szenario: geteilte autonome Pkw



*Möglicherweise disruptive
Entwicklungen*

