

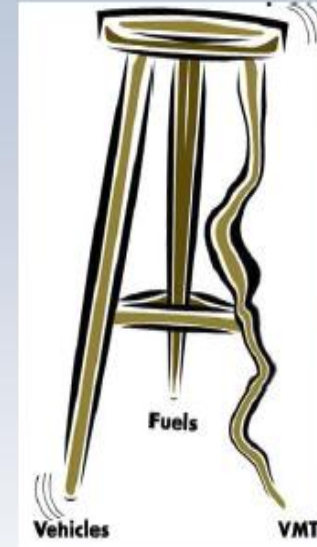
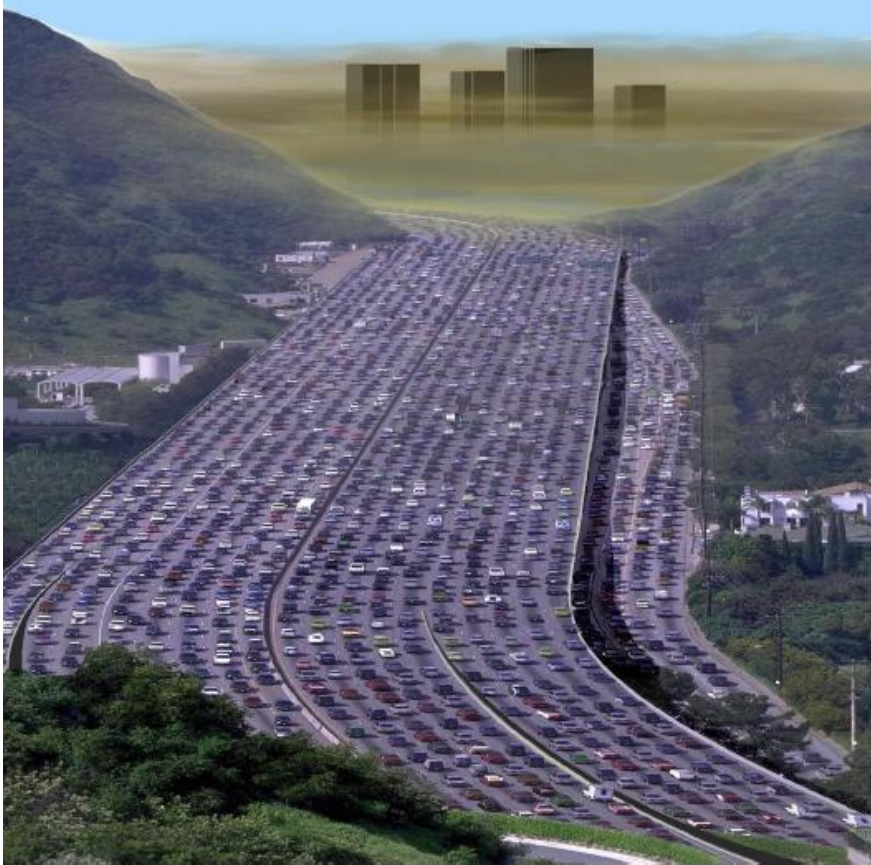
Prof. Dr.-Ing. Gerd-Axel Ahrens

Potenziale des Radverkehrs für den Klimaschutz

Fachgespräch des Umweltbundesamtes
„Nachhaltige Mobilitätskonzepte –
Ökonomische und ökologische Auswirkungen
von Verkehrsverlagerungen“

Fraunhofer ISI, Berlin, 29. April 2013

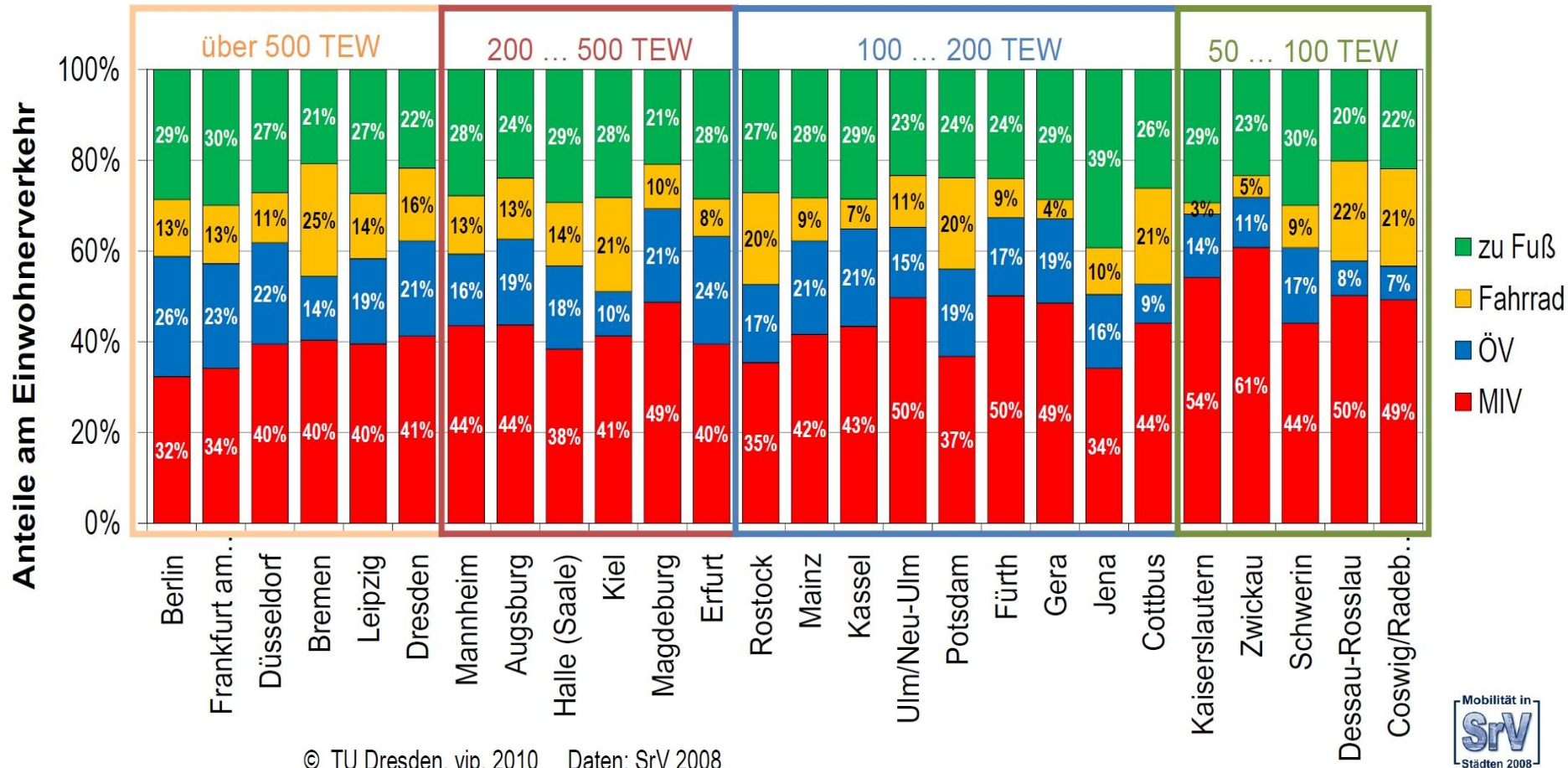
Transforming transportation



- Transforming vehicles (*“easiest”*)
- Transforming fuels (*hard*)
- Transforming mobility (*hardest*)

Quelle: Sperling, D.: Steps into Post-Fossil Mobility – A Vision and Policy Plan for Sustainable Transportation. “Our Common Future”, Conference Session 5, Keynote Lectures “Future Technologies II: Mobility”, Hannover und Essen, 2.-6. November 2010

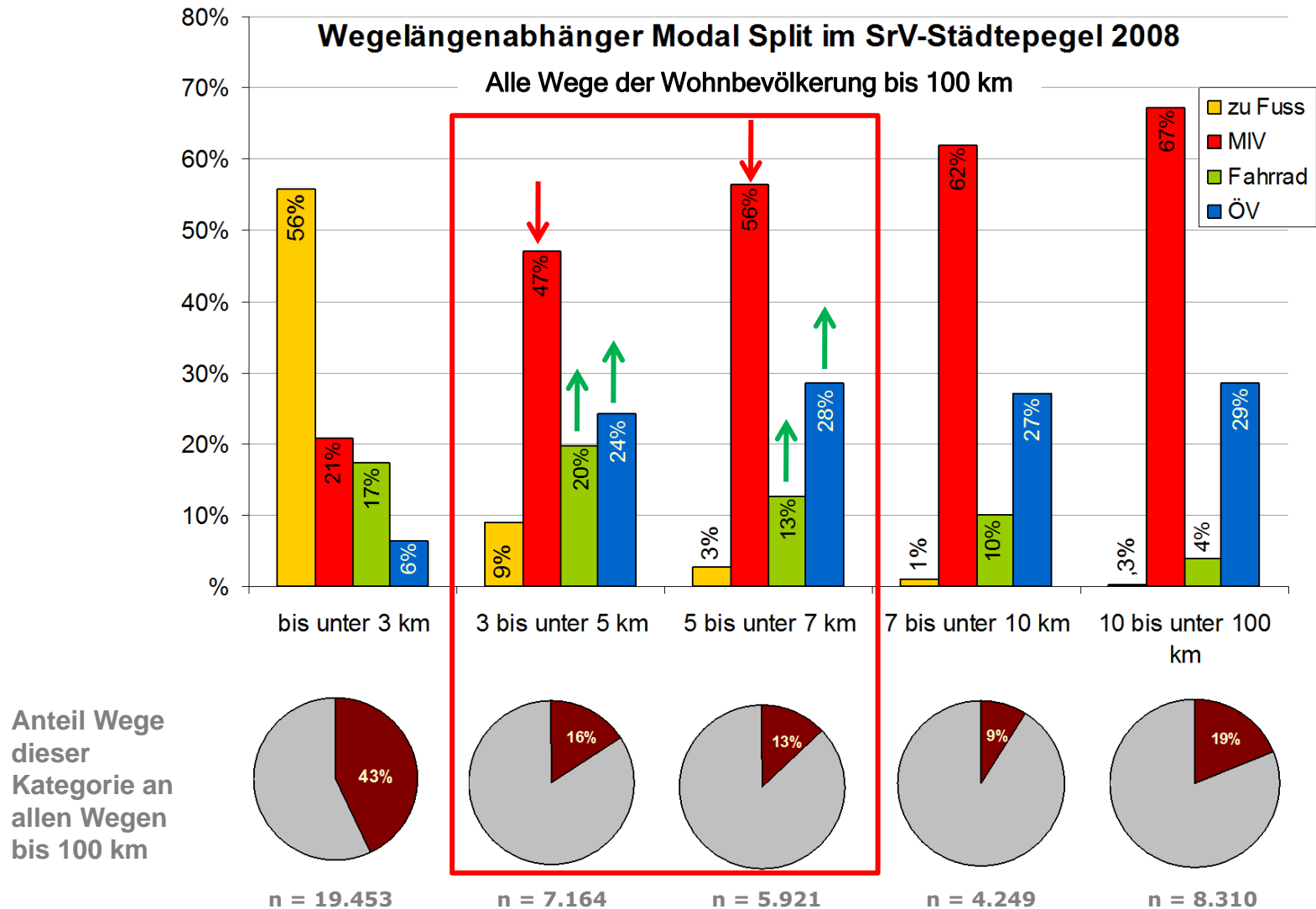
Große Unterschiede: Modal Split in Städten



© TU Dresden, vip, 2010 Daten: SrV 2008

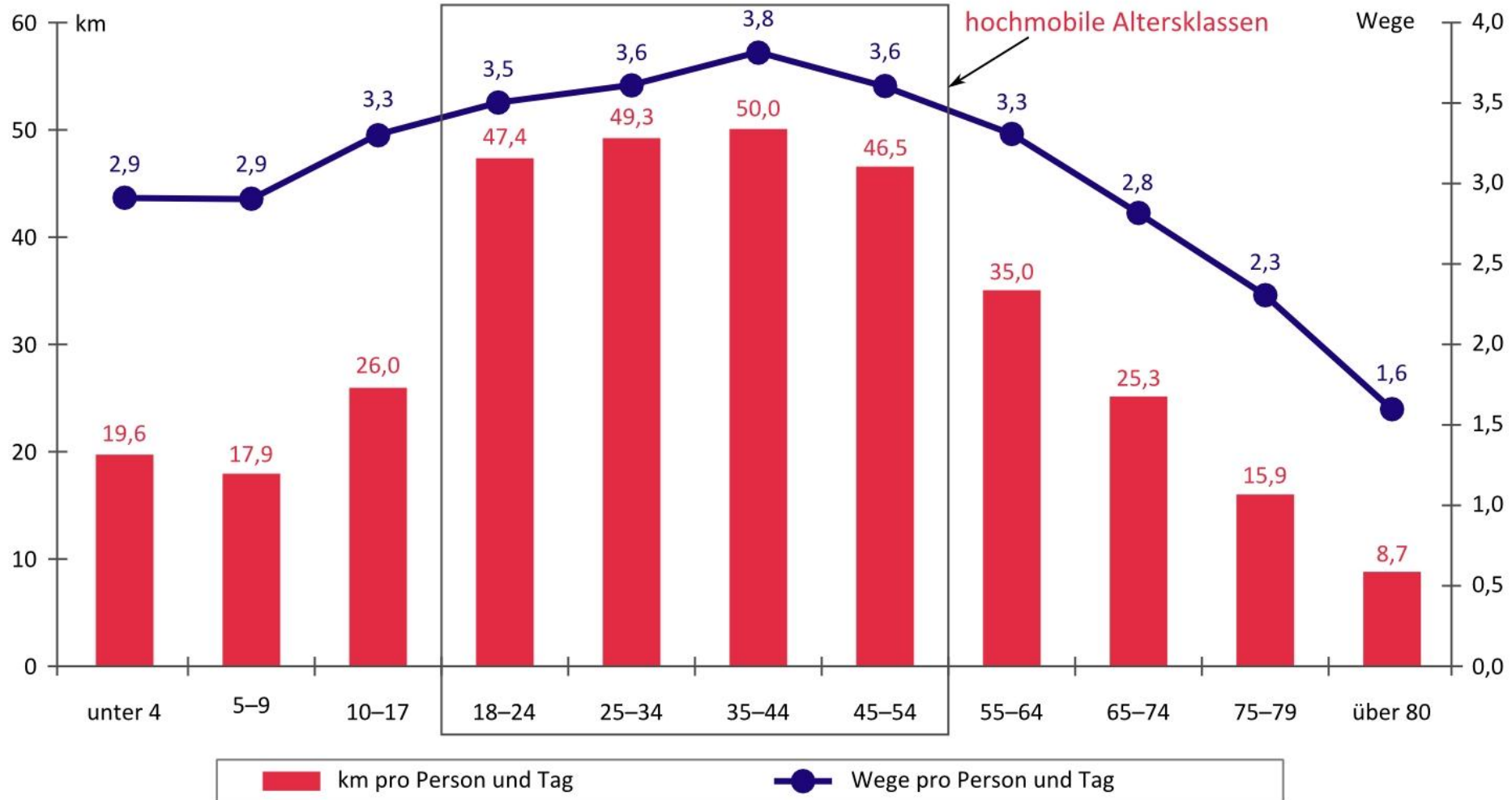
Quelle: TU Dresden/vip: „Mobilität in deutschen Städten – SrV 2008“ (www.tu-dresden.de/srv)

Modal Split nach Wegelängen



Quelle: TU Dresden/vip: „Mobilität in deutschen Städten – SrV 2008“ (www.tu-dresden.de/srv)

Mobilität der Altersklassen



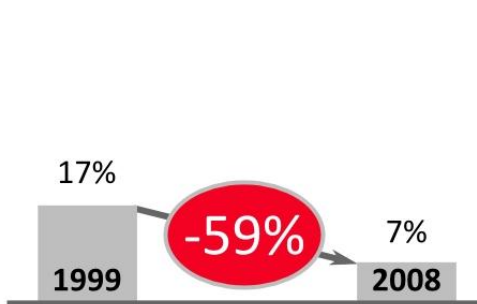
Quelle: Knie, A.: Was bewegt uns? New Mobility, Leipzig, 22.10.2012

Mobilität Jüngerer

Auto verliert bei Jüngeren an Bedeutung – ÖPNV-Anteil steigt

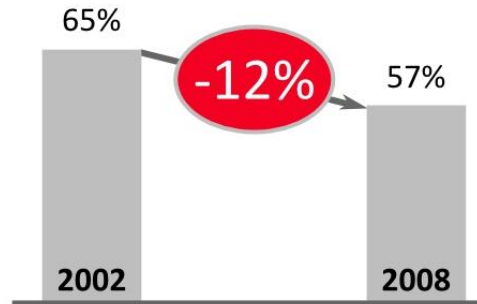
Trends: Kauf und Besitz Pkw, Mobilitätsverhalten

Bedeutung 18-29-Jähriger
beim Neuwagenkauf (in %)



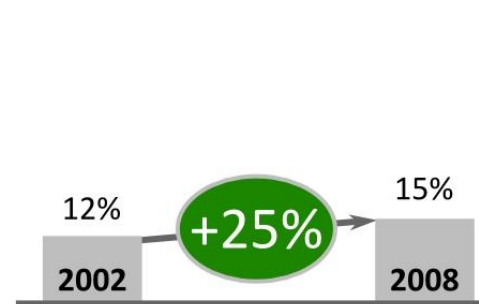
Quelle: Arthur D. Little

Modal Split-Anteil MIV
18-24-Jähriger (Wege, in %)



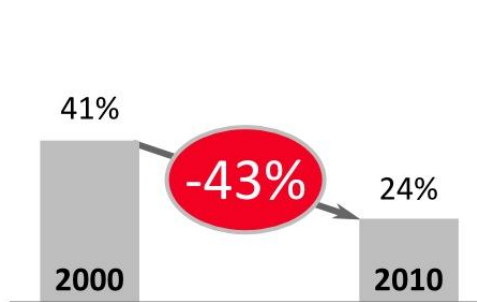
Quelle: MID 2008

Modal Split-Anteil ÖPNV
18-24-Jähriger (Wege, in %)



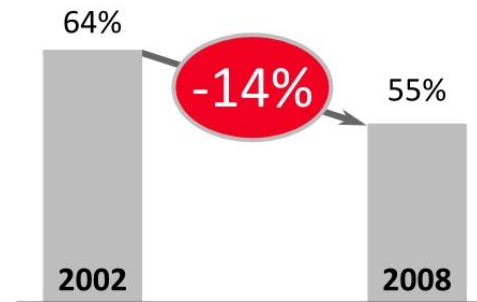
Quelle: MID 2008

Autobesitz 18-29-Jähriger



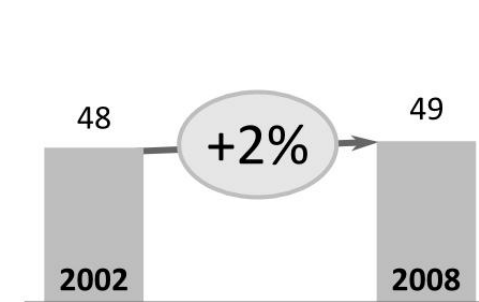
Quelle: KBA

Tägliche Pkw-Nutzung
18-24-Jähriger (in %)



Quelle: MID 2008

Mittlere Tagesstrecke in km
18-24-Jährige

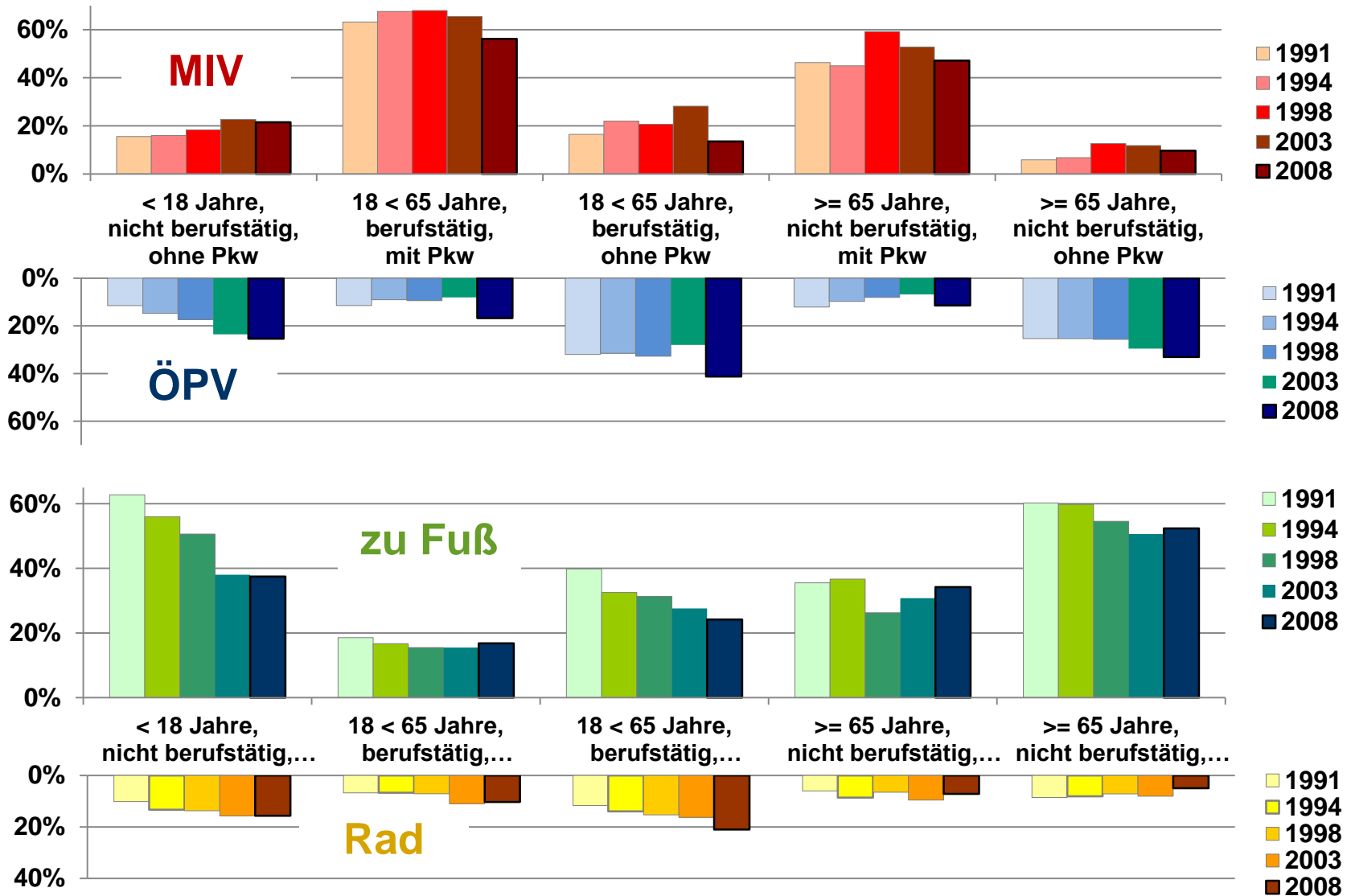


Quelle: MID 2008

- Rückgang Neuwagenkauf und Autobesitz
- Rückgang MIV-Anteil
- Zunahme ÖPNV-Anteil
- 50 Prozent sind ohne Festlegung des VKM

Quelle: Knie, A.: Was bewegt uns? New Mobility, Leipzig, 22.10.2012

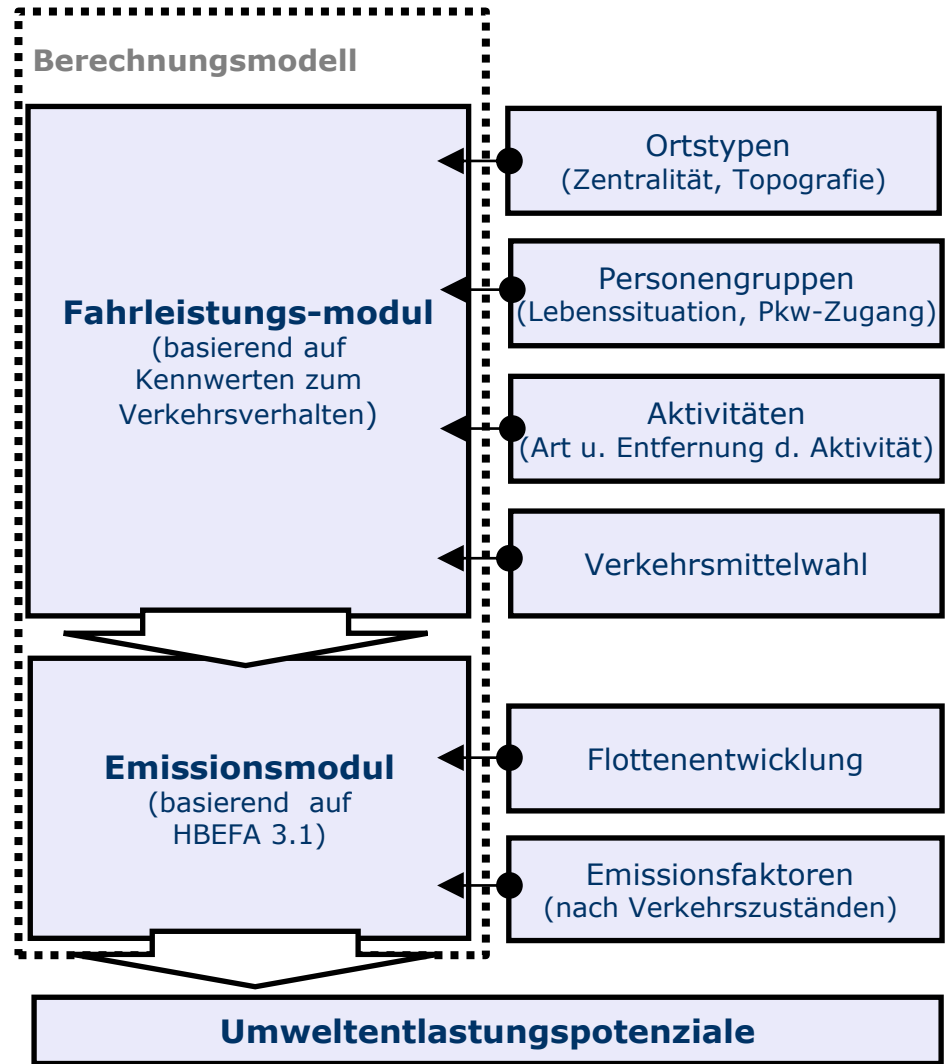
Autobesitz – Maßgebliche Determinante des Modal Split



Das Modell ProFair

Die Idee

- Modellmäßige Abschätzung verkehrlicher Wirkungen auf Emissionssituation
- Prämisse: nachvollzieh-bare Modellentwicklung
- Sensitivitätsanalyse: Unterstellen hypo-thetischer Wirkungen (Variationsrechnungen)
- Beurteilung der Ergebnisse und der Ausschöpfbarkeit von Potenzialen mit Expertenhilfe und Szenariobildung

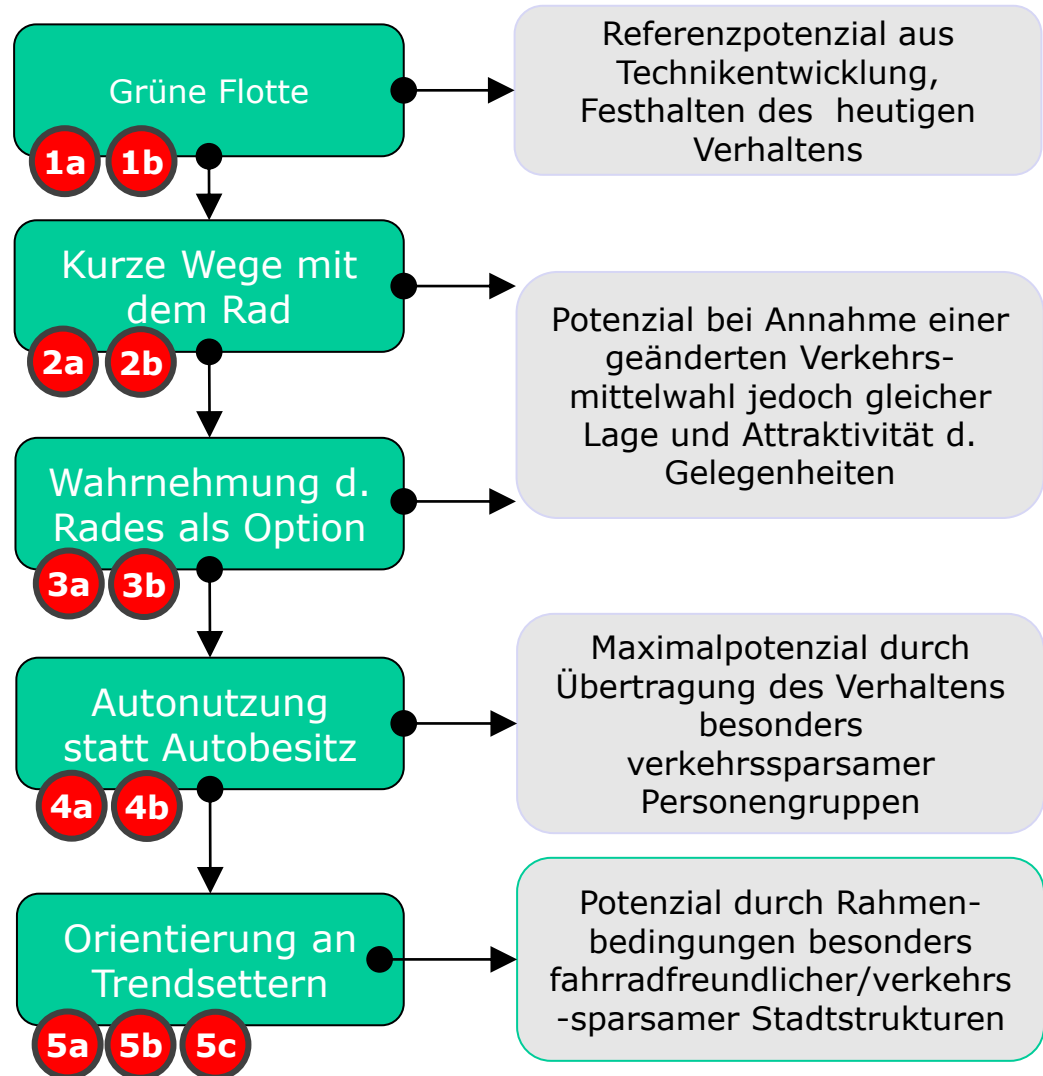


Falluntersuchungen für Variationsrechnungen

Berechnungsansätze

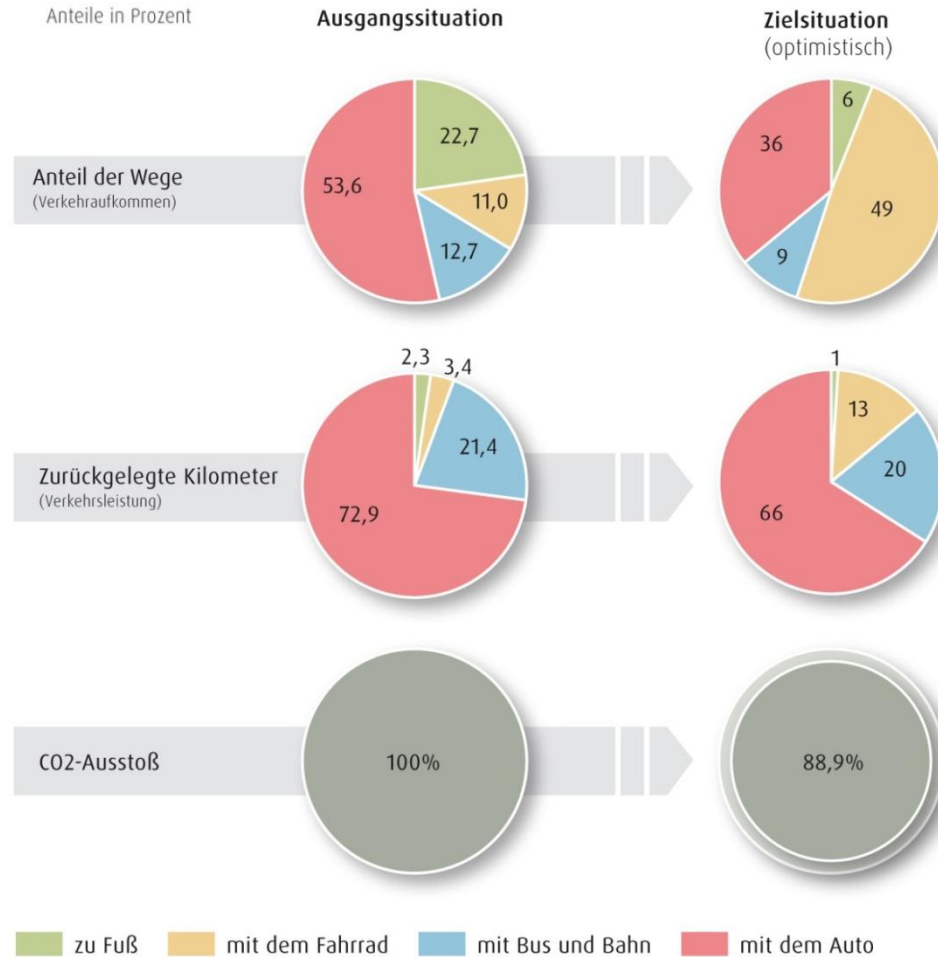
Primäres Wirkungsprinzip von Maßnahmen:

- (1) Wirkung aus Fahrzeugtechnik
- (2) Verlagernde Wirkung
- (3) Verlagernde und vermeidende Wirkung



Potenziale des Radverkehrs

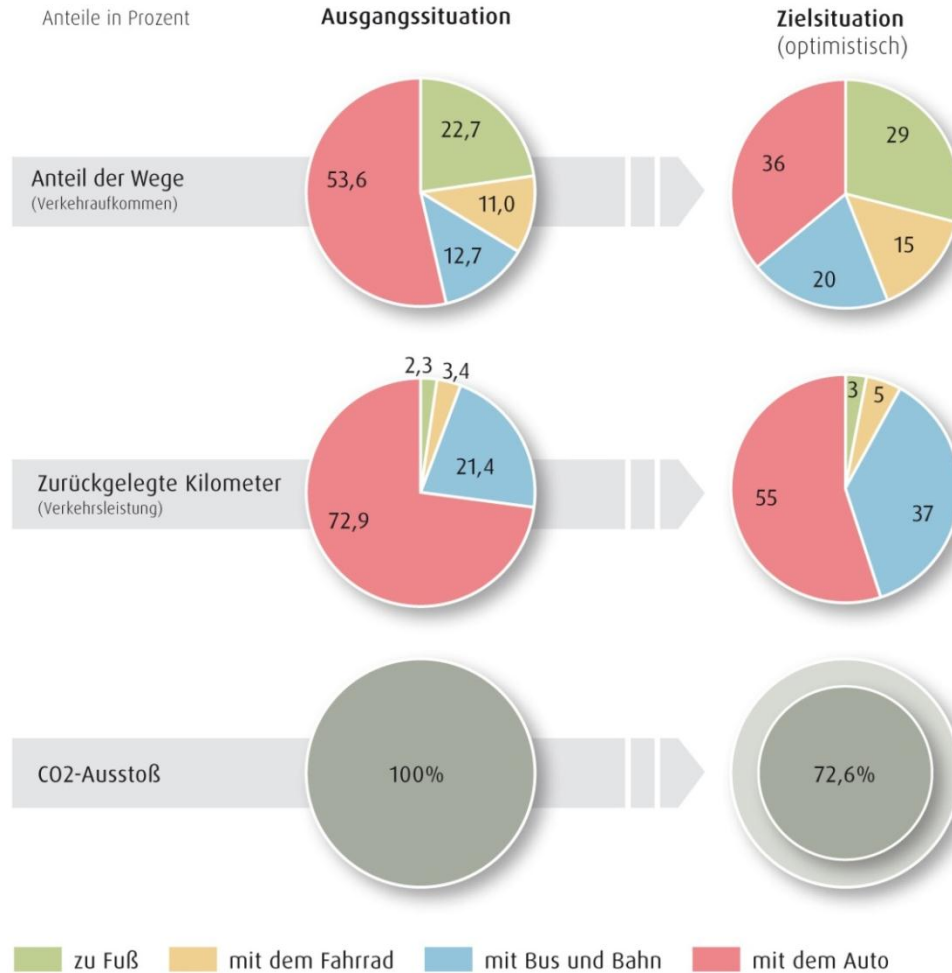
Welche Veränderungen können sich ergeben, wenn mehr Menschen das Fahrrad nutzen?



Quellen: Ausgangssituation: Quelle: TU Dresden, ProFaiR, Analysemodell für das Jahr 2008; Zielsituation: Wahrnehmung der Bevölkerung

Potenzielle Autonutzung statt Autobesitz

Welche Veränderungen können sich ergeben, wenn mehr Menschen Autos nutzen statt sie zu besitzen?



Quellen: Ausgangssituation: Quelle: TU Dresden, ProFaIR, Analysemodell für das Jahr 2008; Zielsituation: Autonutzung statt Autobesitz

Szenario A: Förderung des Systems Radverkehr

Infrastruktur	Geschlossene Radverkehrsnetze
	Radverkehrsanlagen nach dem Stand der Technik
	Wegweisung
	Fahrradabstellanlagen
	Verknüpfung mit ÖPNV (Fahrradverleihsysteme, Fahrradmitnahme)
	Sondermaßnahmen (Fahrradstationen/Mobilitätszentralen, Fahrradschnellwege, Förderung und Berücksichtigung von Pedelegs)
Information	Mobilitätsschulung und Mobilitätsberatung
	Mobilitätsmanagement
	Werbe- und Informationskampagnen
	Informations- und Weiterbildungsangebote für Entscheidungsträger und Fachleute
	Förderung von Dialog und Netzwerken
Preispolitik	Budgets für harte und weiche Radverkehrsmaßnahmen
	Steuerliche und betriebliche Incentives für die Fahrradnutzung
	Staatliche Förderprogramme für den Radverkehr
Recht	Stellplatzpflicht für Fahrräder
	Besondere Abwägungserfordernisse der Sicherheit nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer, gleichzeitige Abwägung von Fahrkomfort und Standards
	Fahrradstraßen, Aufhebung von Einfahrverboten, etc.
Sonstiges (u. a. Organisation und Betrieb)	Fahrradfreundliche Lichtsignalanlagen
	Qualitätsmanagement, Verkehrssicherheitsaudits und -analysen, Serviceangebote
	Radverkehrsbeauftragte und AG Radverkehr
	Radverkehrs- und Fußgängerführung an Baustellen
	Reinigung und Winterdienst von Radverkehrsanlagen

Szenario B: Weitergehender integrierter Ansatz

Raumordnung	Stadt der kurzen Wege, dezentrale Konzentration
Infrastruktur	Ausbau der Anlagen des Mobilitätsverbundes
	Flächendeckende Netze von „Mobil-Punkten“
Information	Ausdehnung der Informations- und Beratungsangebote auf die multimodale Nutzung des Mobilitätsverbundes
Preispolitik	Nutzerfinanzierung des Straßenverkehrs auf Landkreis-, Kreis- und Gemeindeebene
	Indirekte Nutzer- bzw. ÖPNV-Erschließungsgebühr
	Neuordnung der Kfz-Steuer
	Reform der Finanzierung eines nachhaltigen Stadtverkehrs
	Incentives für die Nutzung öffentlicher Fahrzeuge (ÖPNV inkl. CarSharing und Leihfahrräder)
	Förderung integrierter Standorte, ggf. Verkehrserzeugungsabgaben
	Intensivierung der Parkraumbewirtschaftung
Recht	Geschwindigkeitsbeschränkungen auf BAB, Land- und Stadtstraßen
	CarSharing- und Fahrradverleihstationen im öffentlichen Straßenraum als privilegierte Nutzung
	Nachweis von Fahrradstellplätzen
	Gesetzlich vorgeschriebenes betriebliches Mobilitätsmanagement
	Intensivierte Geschwindigkeits- und Parkraumüberwachung
Sonstiges (u. a. Organisation und Betrieb)	Verbessertes multimodales Dienstleistungsangebot

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. Gerd-Axel Ahrens

TU Dresden

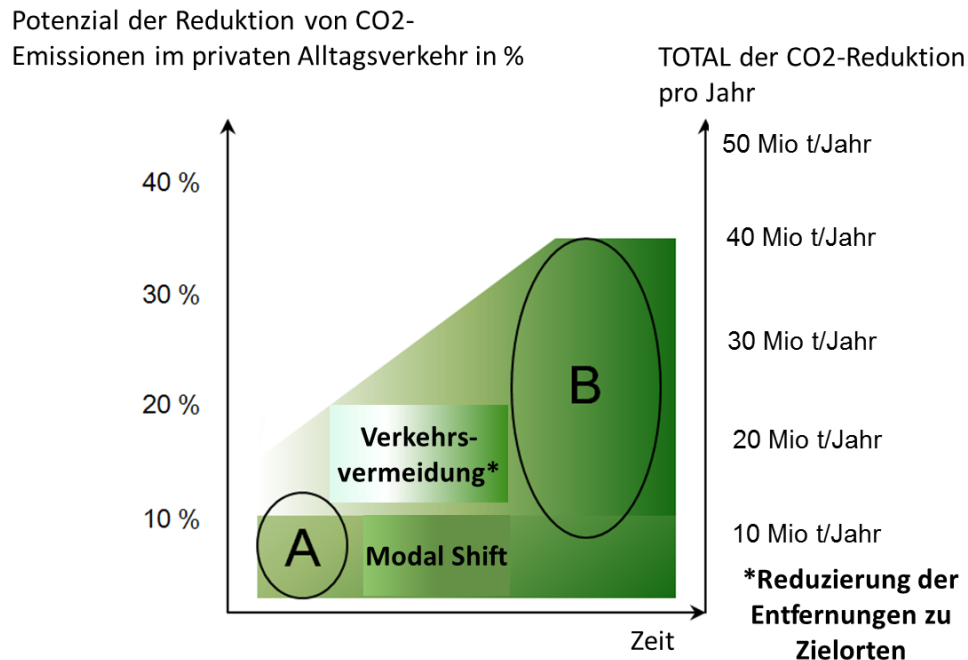
Verkehrs- und Infrastrukturplanung
01062 Dresden

Kontakt:

Tel.: 0351 / 4633 29 75

gerd-axel.ahrens@tu-dresden.de

www.tu-dresden.de/srv



Fuente: Elaboración propia