

ENTWURF

Reisemobilität in Deutschland: Wie viel, wohin, womit? Entscheidungskalküle der Reisenden und Handlungsoptionen für beteiligte Akteure

Angelika Schulz

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Verkehrsforschung

Nachhaltigen Tourismus in Deutschland gestalten:
Anforderungen an zukunftsfähige Mobilität und Klimaschutz

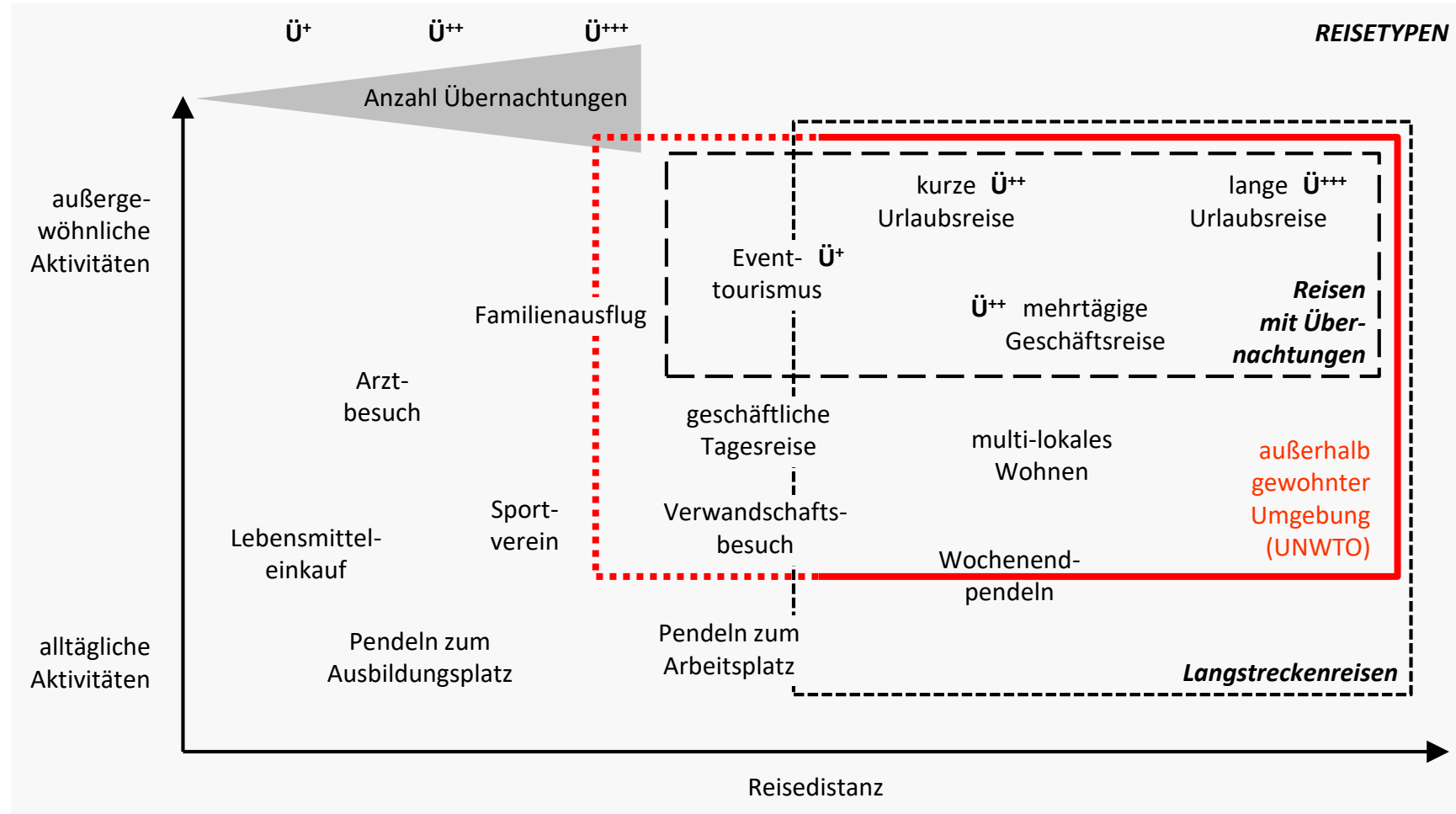
Digitale Fachkonferenz – 3.11.2021



Wissen für Morgen



Reisemobilität – ein maximal heterogenes Phänomen



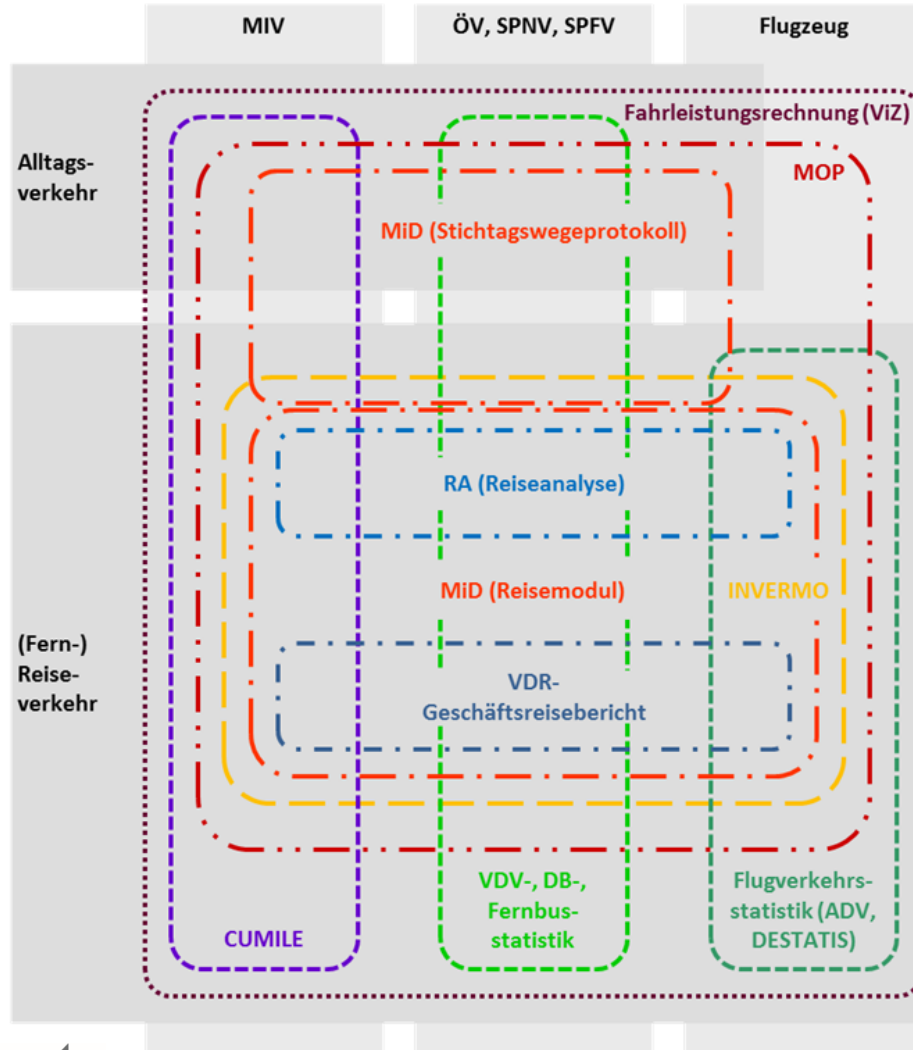
Reisen unterscheiden sich hinsichtlich

- Distanz
- Anzahl der Übernachtungen
- Anlass
- Grad der Routine
- Art der Zielregion

► methodische Herausforderung bei empirischer Erfassung und Analyse

KUHNIMHOF, T. & SCHULZ, A., in NOBIS, C. & SCHULZ, A. (2017): Long-distance travel in Germany. Modular analysis and methodological comparison of available data. Presentation ISCTSC 2017. Eigene Übersetzung.

Datenquellen zur Beschreibung von Ausmaß und Struktur der Reisemobilität



Zahlreiche Datenquellen, **aber** ...

- Bezug auf unterschiedliche Grundgesamtheiten
- Bezug auf unterschiedliche Berichtszeiträume
- Fokus auf unterschiedliche Bereiche der Mobilität
 - Alltag vs. Urlaub, privat vs. geschäftlich, ...
 - Verkehrsträger
- Zugrundelegung unterschiedlicher Konzepte
 - Inländerkonzept vs. Inlandskonzept
- Anwendung unterschiedlicher Abgrenzungskriterien
 - Reisedistanz vs. Übernachtungen

- Zusätzliche Herausforderung:
 UNWTO-Definition von Tourismus („außerhalb gewohnter Umgebung“) nicht direkt auf vorhandene Verkehrserhebungen und -statistiken anwendbar

Ein Thema – zwei Projekte - verschiedene Fragestellungen

Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

Projekt

Klimawirksame Emissionen des deutschen Reiseverkehrs

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Heidelberg
 Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) – Institut für Verkehrsforschung, Berlin
 Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) – Institut für Verkehrswesen, Karlsruhe
 Kantar, München
 INFRAS, Bern

- Quantifizierung der **Reisemobilität**
- Fokus auf spezifische **Reiseverkehrsmittel**
- Berechnung von **Emissionen**

Für Mensch & Umwelt

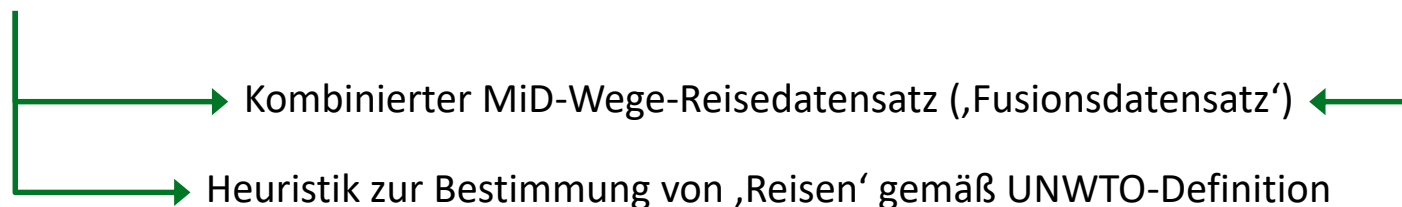
Umwelt Bundesamt

Projekt

Handlungsoptionen für eine ökologische Gestaltung der Langstreckenmobilität im Personenverkehr

Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) – Institut für Verkehrswesen, Karlsruhe
 Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) – Institut für Verkehrsforschung, Berlin
 Kantar, München
 INFRAS, Bern

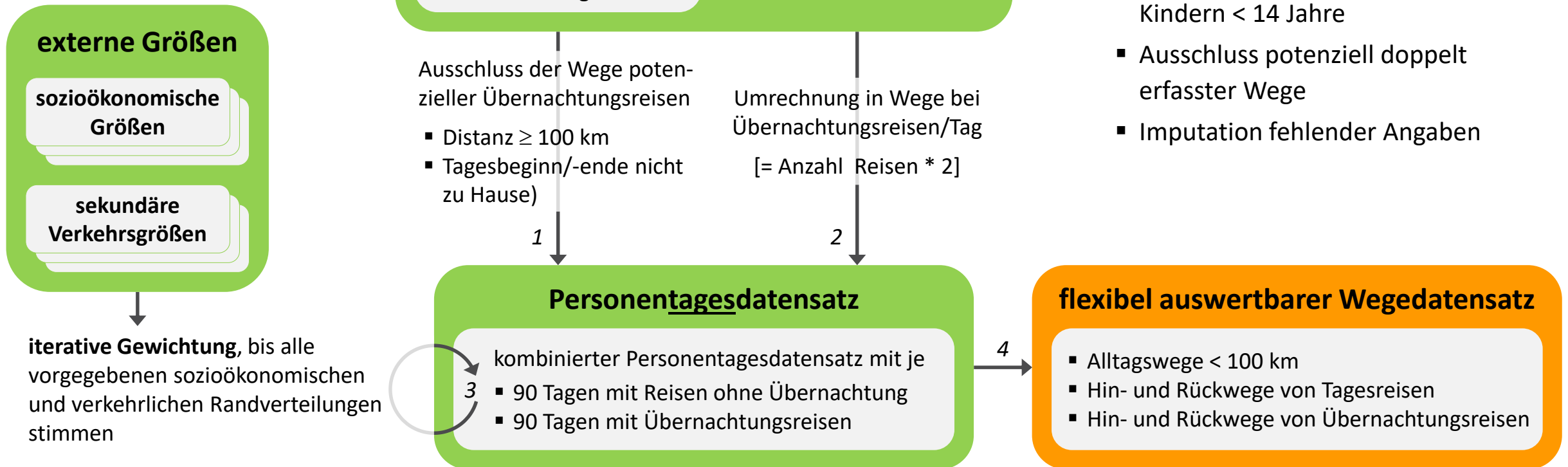
- Quantifizierung der **Langstreckenmobilität**
- Fokus auf **Entscheidungskalküle** der Reisenden
- Aufzeigen von **Handlungsoptionen für nachhaltigere Gestaltung**



Kombinierter MiD-Wege-Reisedatensatz („Fusionsdatensatz“)

1, 2, 3, 4:

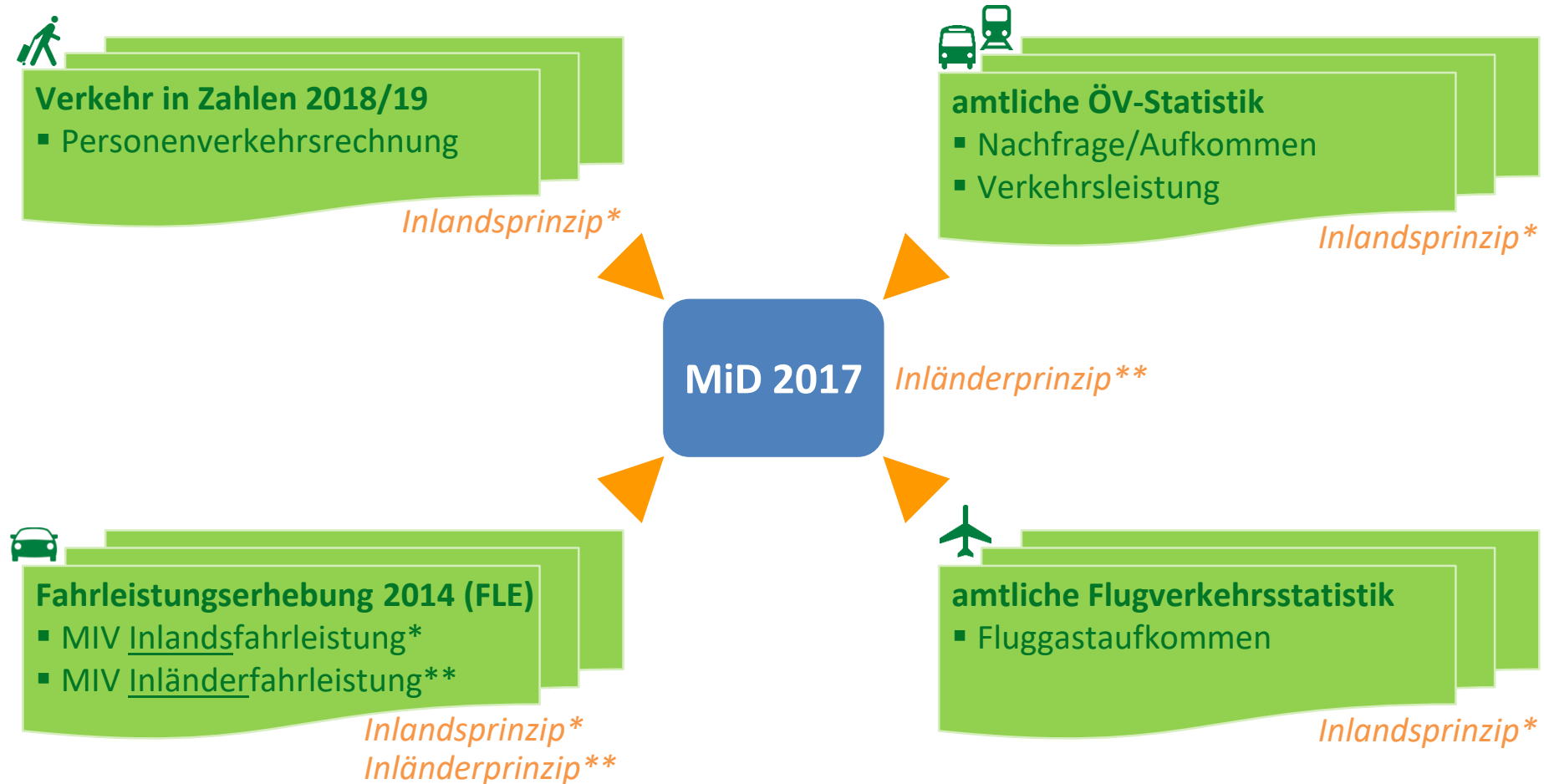
Reihenfolge der
Aufbereitungsschritte



Veränderungen gegenüber alleiniger Auswertung der MiD:

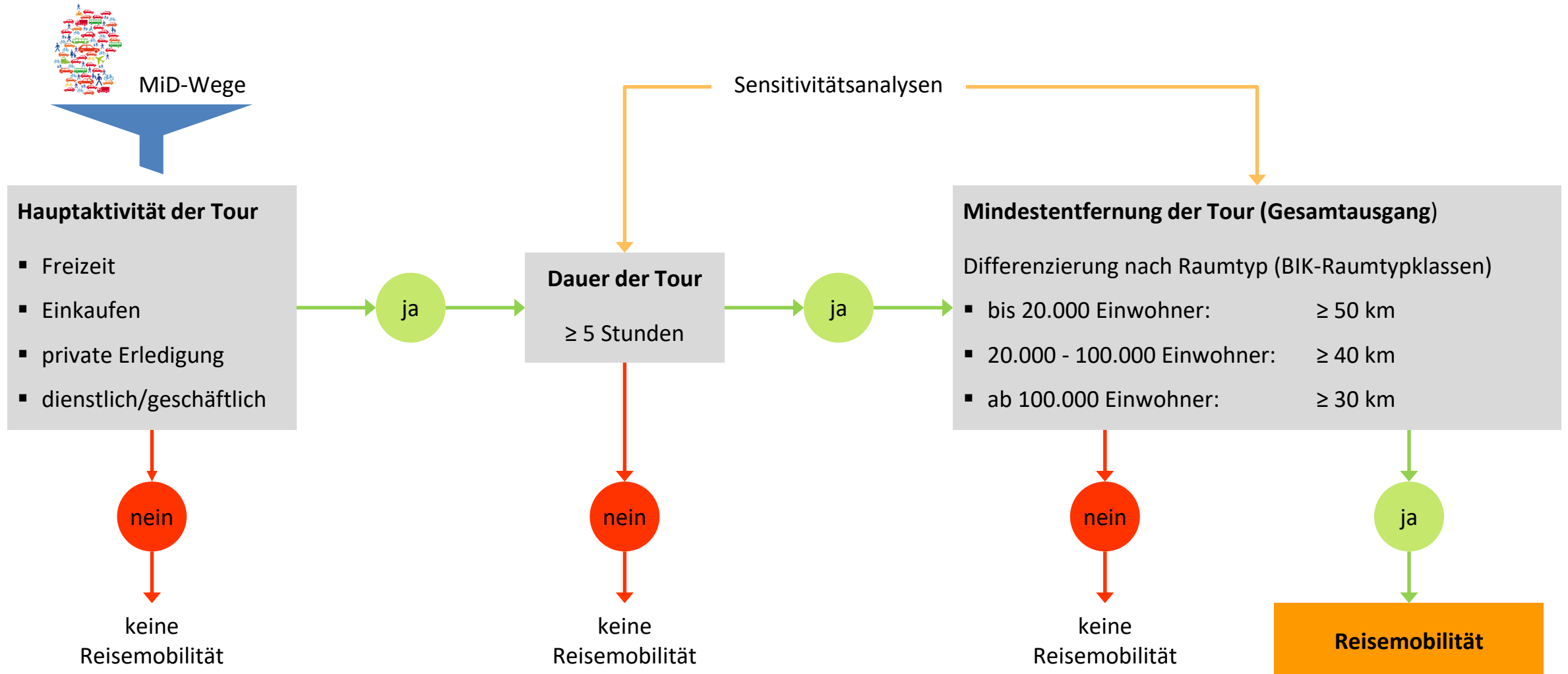
- Ergänzung der Reisen von Kindern < 14 Jahre
- Ausschluss potenziell doppelt erfasster Wege
- Imputation fehlender Angaben

Fusionsmodell: Verwendung unterschiedlicher Datenquellen zur Kalibrierung



* Anteile von Inländern und Nichtgebietsansässigen; ** Anteile im Inland und im Ausland



Heuristik zur Bestimmung von ‚Reisen‘ gemäß UNWTO-Definition



Mengengerüste: Wie häufig? Wie weit?



Verkehrsaufkommen

Insgesamt: 94,7 Mrd. Reisen/ Wege

-  außerhalb gewohnter Umgebung/ ≥ 100 km
-  innerhalb gewohnter Umgebung/ < 100 km

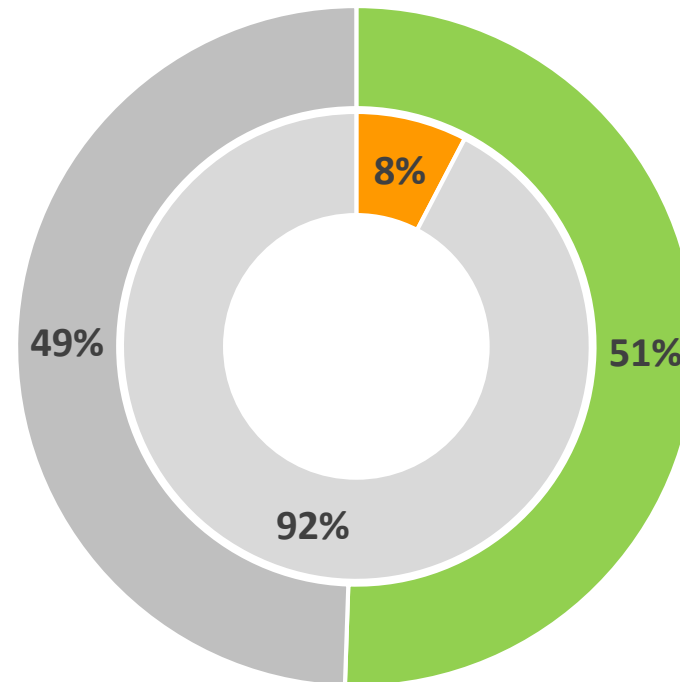
Verkehrsleistung

Insgesamt: 1.517,8 Mrd. Personenkilometer

-  außerhalb gewohnter Umgebung/ ≥ 100 km
-  innerhalb gewohnter Umgebung/ < 100 km

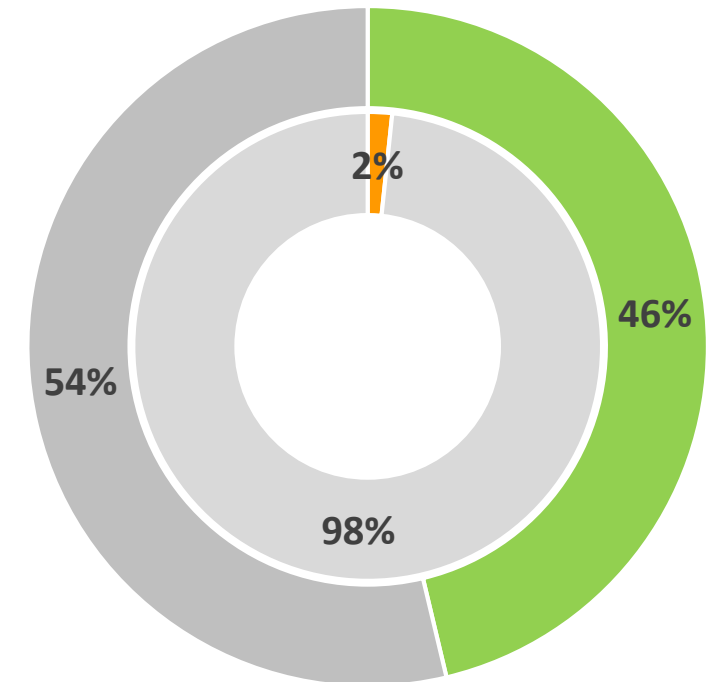
Projekt „Reisemobilität“

Reise = Ziel
„außerhalb der gewohnten Umgebung“



Projekt „Langstreckenmobilität“

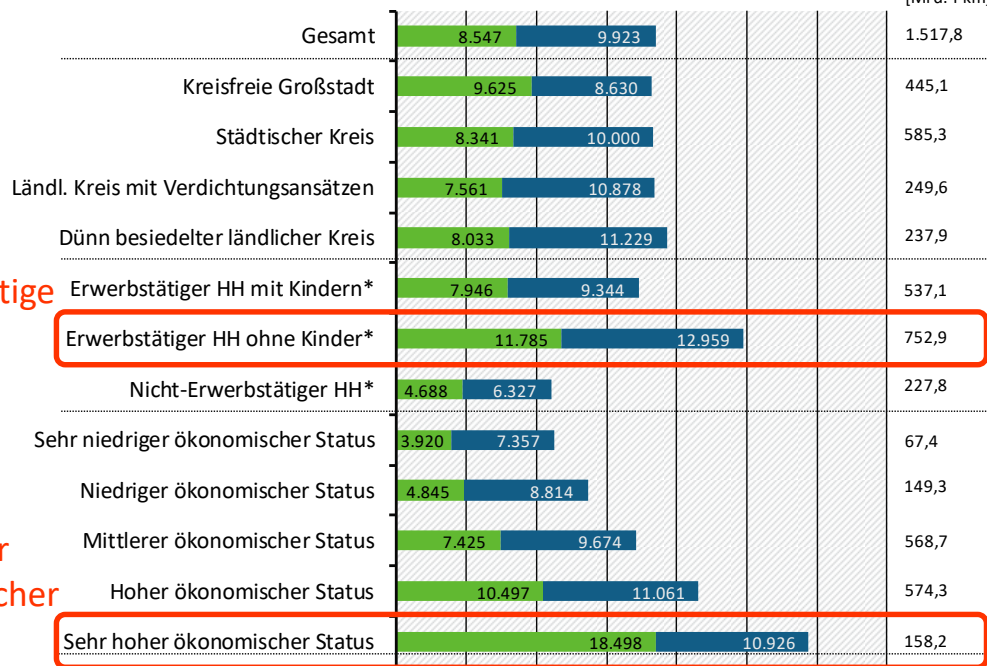
Langstrecke = Wegedistanz ≥ 100 km



Langstreckenmobilität von Personengruppen: Verkehrsleistung

Verkehrsleistung pro Person und Jahr

Gesamtverkehrsleistung des Segments [Mrd. Pkm]



0 5.000 10.000 15.000 20.000 25.000 30.000 35.000

Verkehrsleistung in km pro Person und Jahr

■ Wege ≥ 100 km ■ Wege < 100 km

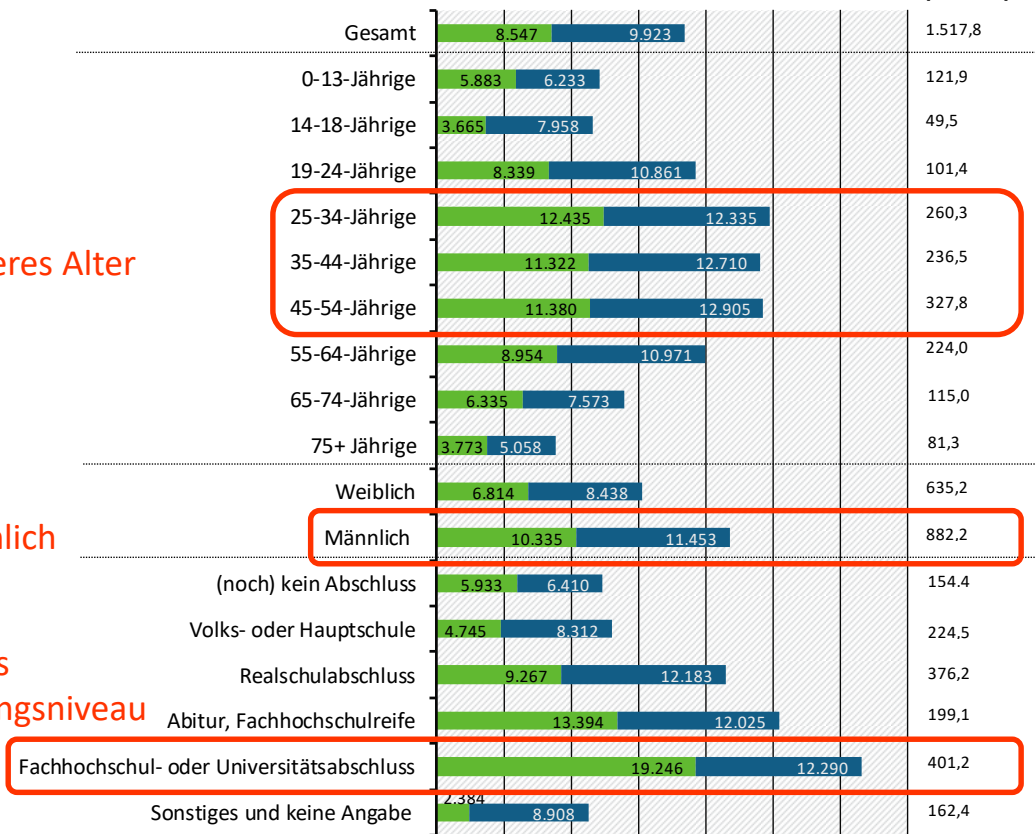
Verkehrsleistung pro Person und Jahr

Gesamtverkehrsleistung des Segments [Mrd. Pkm]

mittleres Alter

männlich

hohes Bildungsniveau



0 5.000 10.000 15.000 20.000 25.000 30.000 35.000

Verkehrsleistung in km pro Person und Jahr

■ Wege ≥ 100 km ■ Wege < 100 km

*HH = Haushalt

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Fusionsdatensatzes

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Fusionsdatensatzes



Empirische Ergebnisse mit Relevanz für Handlungsoptionen: Zielwahl

Längere Urlaubsreisen

- **generelle Überlegungen**
 - etwas Neues sehen
 - Reiseziel soll sich von üblicher Umgebung unterscheiden
 - ins Ausland
 - nicht zwingend möglichst weite Reisen
- **spezifische Kriterien**
 - finanzielles Budget
 - Klima
 - potenzielle Risiken für Leib und Leben
 - Dauer der Anreise
 - umweltbezogene Aspekte (Aufenthalt, Anreise)

➤ tendenziell wichtiger ➤ tendenziell unwichtiger



Privatreisen insgesamt

- **Erwägung alternativer Ziele**
 - vergleichsweise geringe Wechselfreudigkeit
 - alternative Ziele überwiegend in ursprünglicher Zielregion
- **Zieltreue**
 - subjektiv „gute Gründe“: Reisen überwiegend räumlich an Zielregion gebunden (persönliche Kontakte/Termine, touristisches Interesse)
- **Verzichtsoption**
 - überwiegender Teil der Reisen wurde als unverzichtbar angesehen (gilt auch für Geschäftsreisen)

ABER:
Einschätzung vor Beginn der Pandemie 2020

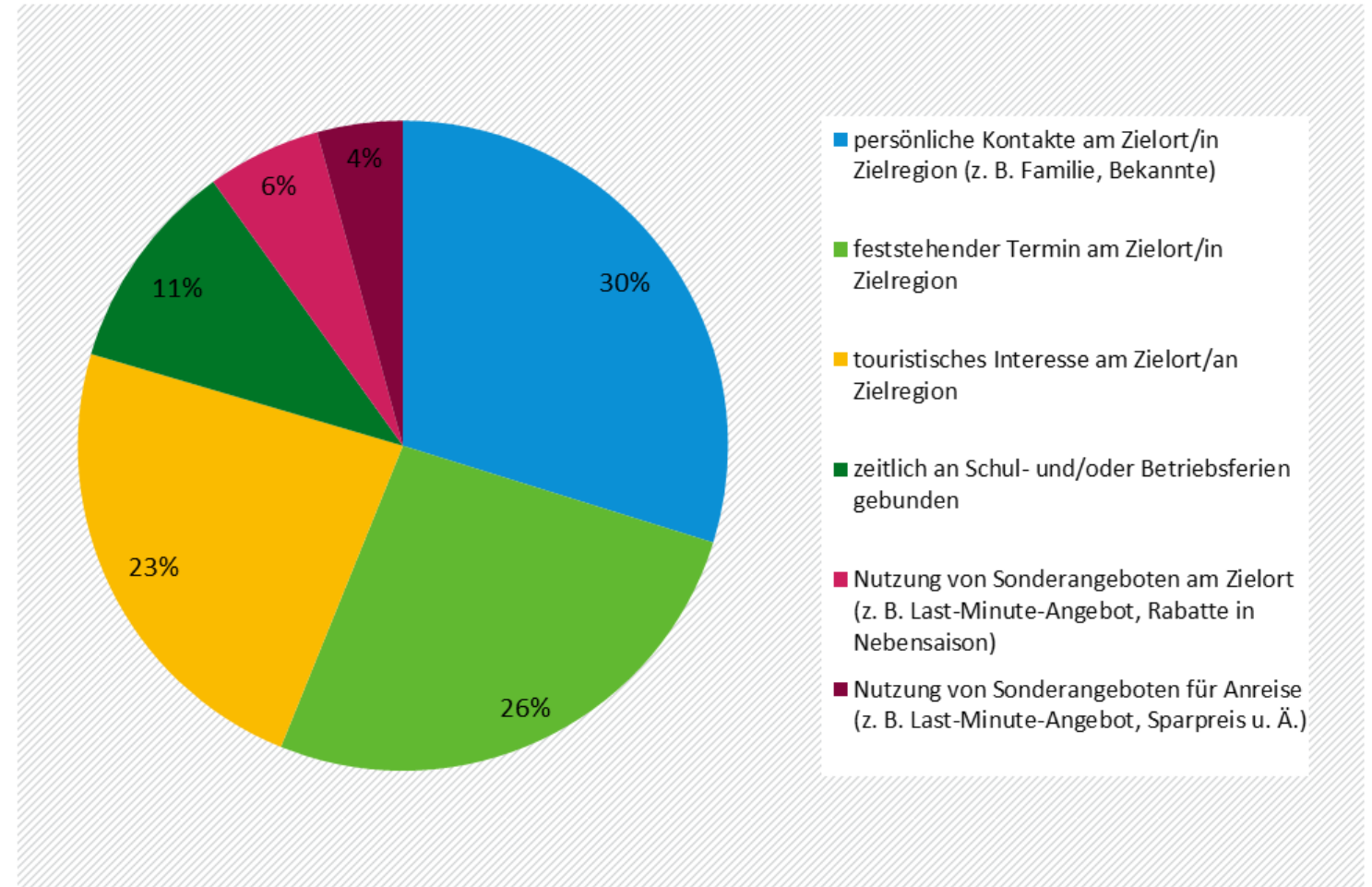


Privatreisen: Grund für Reisedurchführung ‚genau so‘

- Knapp 80% der Reisen sind an die Zielregionen gebunden:
 - persönliche Kontakte
 - feststehende Termine
 - explizites touristisches Interesse
- Finanzielle Überlegungen in Form von Sonderangeboten spielen eine untergeordnete Rolle.

Privatreisen: Grund für Reisedurchführung ‚genau so‘

n = 1.453 Reisen

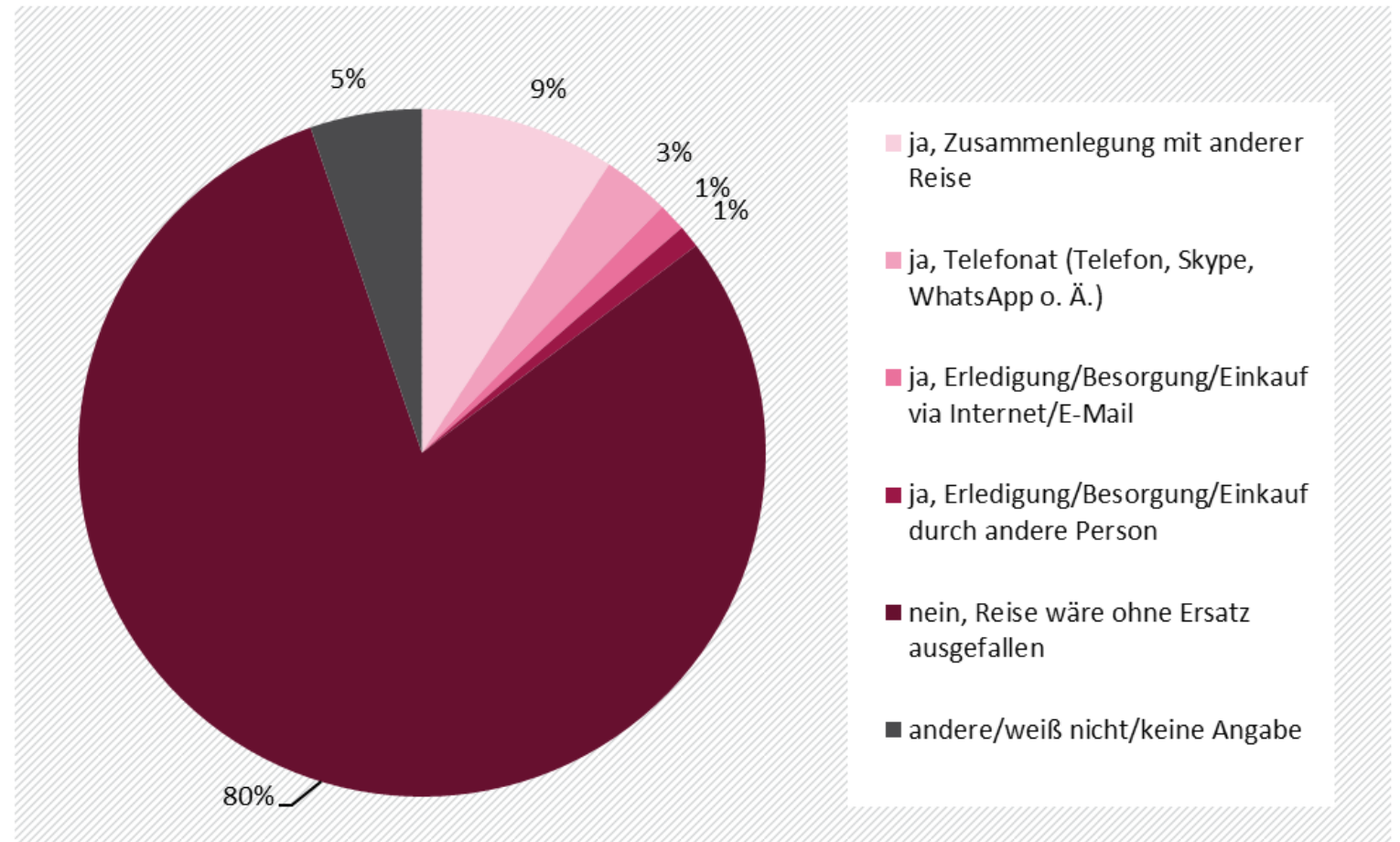


Privatreisen: Option für Verzicht auf Reise

- Der überwiegende Teil der privaten Reisen wird als unverzichtbar angesehen.
- 10% der privaten Reisen hätten im Zusammenhang mit einer anderen Reise oder durch eine andere Person realisiert werden können.
- Nur 4% der privaten Reisen hätten durch Telefonate oder online realisiert werden können.

Privatreisen: Option für Verzicht auf Reisedurchführung

n = 1.453 Reisen



Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung (MAGDOLEN et al. (im Druck))

Empirische Ergebnisse mit Relevanz für Handlungsoptionen: **Verkehrsmittelwahl**

Reisende insgesamt

• **generelle Kriterien**

- Verfügbarkeit des Verkehrsmittels
- reibungsloser Reiseablauf (zeitliche Zuverlässigkeit und Flexibilität, Vermeidung von Umstiegen)
- Komfort, Bequemlichkeit, entspanntes Reisen (v. a. bei privaten Reisen)
- geringer Organisationsaufwand
- ➡ kurze Reisezeit
- Kosten
- eher reisepraktische Faktoren (Transport- und Beförderungsmöglichkeiten für Gepäck oder Kinder)
- die mit einem Verkehrsmittel assoziierte Umweltbelastung

• **Erwägung alternativer Verkehrsmittel**

- Potenzial insgesamt eher gering, vor allem bei privaten Reisen
- ➡ Wechsel oft auch innerhalb der Verkehrsmittelgruppe
- Immerhin: Bahn wird häufiger erwogen

• **Verkehrsmittelwahlfreiheit bei Geschäftsreisen**

- Reisende können überwiegend selbst entscheiden, allerdings gibt es häufiger explizite Regeln oder implizite Erwartungen hinsichtlich Verkehrsmittelwahl oder zeitsparender Durchführung

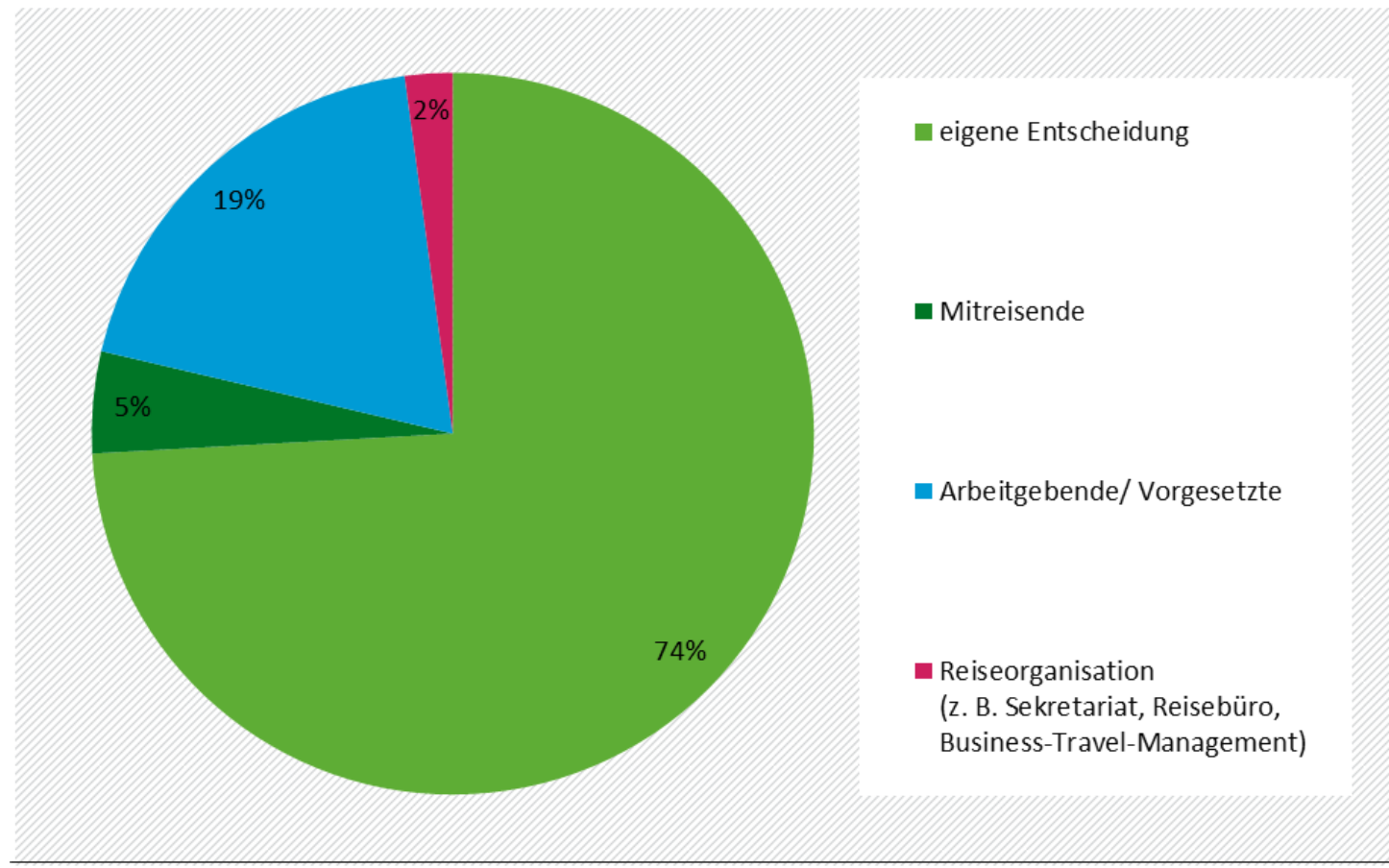
nur geringe Unterschiede
zwischen Privat-
und Geschäftsreisen

Dienstreisen: Entscheidung über Hauptverkehrsmittel

- Bei 2/3 der beruflich bedingten Reisen lag die Entscheidung über das HVM bei den Reisenden selbst.
- Bei knapp 20% der Reisen entschieden Arbeitgebende/Vorgesetzte.
- Bei über 1/3 der beruflich Reisenden gibt es eine verbindliche Regelung der Arbeitgebenden hinsichtlich der Wahl des HVM, bei einem weiteren Fünftel immerhin eine informelle Erwartung (insgesamt knapp 60%).
- Auch hinsichtlich der zeitsparenden Durchführung gibt es sowohl eine verbindliche Regelung (27%) oder die entsprechende informelle Erwartung (43%).

Dienst-/Geschäftsreisen: Entscheidung über Hauptverkehrsmittel

n = 345 Personen



Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung (MAGDOLEN et al. (im Druck))

Empirische Ergebnisse mit Relevanz für Handlungsoptionen: Umweltorientierung

Reisende insgesamt

▪ **Bewusstsein**

- ➔ tendenziell vorhanden, jedoch ohne direkte Spiegelung im Reiseverhalten
- ➔ resultierende Umweltbelastung eigener Reisen wird klein geredet, oder aber billigend in Kauf genommen
- ➔ Mobilität wird als Mitverursacherin für Klimawandel gesehen
- ➔ persönliche Verpflichtung, Reisen umweltfreundlich zu gestalten

- ➔ Erwartungshaltung, dass Anreize für umweltschonendes Reiseverhalten gesetzt werden sollten

klarer Handlungsauftrag

▪ **Kompensationszahlung**

- ↘ geringe Kenntnis über Möglichkeit, Kompensationszahlungen zu leisten
- ↘ geringes Vertrauen in Wirksamkeit von Kompensationszahlungen

- ↘ Kompensationszahlungen taugen noch nicht einmal zum ‚Feigenblatt‘

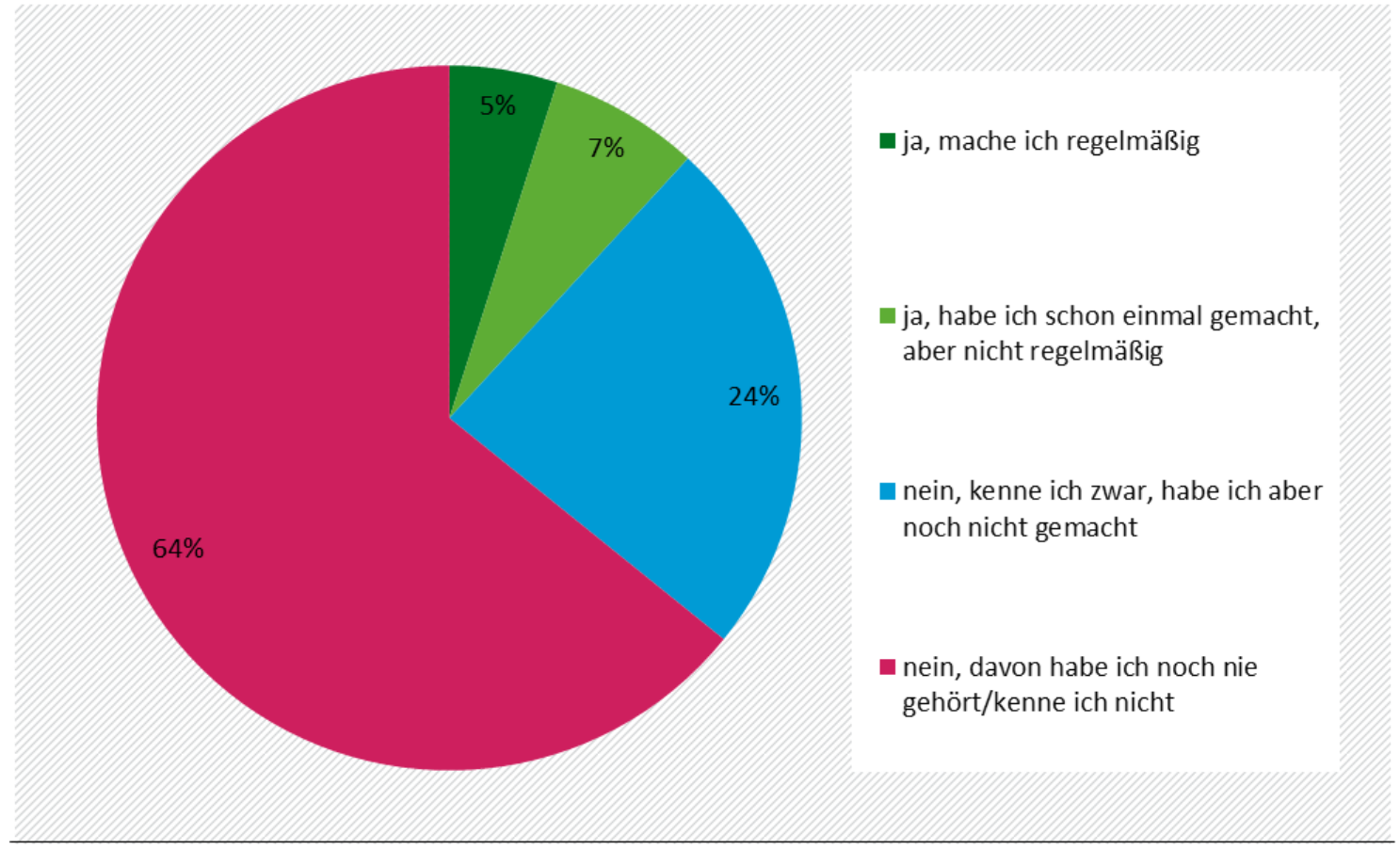
➔ mittlere Wichtigkeit ↘ tendenziell unwichtiger

Kompensation klimawirksamer Emissionen

- Fast 2/3 der Befragten kennen die Möglichkeit der Kompensationszahlungen nicht.
- Nur 12% der Befragten haben schon einmal Kompensationszahlungen geleistet.
- Knapp 20% derjenigen, die bereits Erfahrungen damit gesammelt haben, verneinen das für die Zukunft.
- Knapp 73% derjenigen, die noch keine Erfahrungen damit gesammelt haben, schließen das auch für die Zukunft aus.

Bereitschaft zu Kompensation klimawirksamer Emissionen

n = 1.002 Personen



Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung (MAGDOLEN et al. (im Druck))

Identifizierte Maßnahmenbereiche

Maßnahmenbereich	Beispiel
Stärkung von Urlaubsreisezielen „in der Nähe“	Kapazitäten im Binnentourismus besser nutzbar machen (Saisonverlängerung)
Beeinflussung von Reiseorganisation und -ablauf	Integration der Dienstreisen in Klimaschutzmanagement von Unternehmen
Stärkung von Bahn und Bus als Verkehrsmittel	Wiederausbau des Nachtzugnetzes (Deutschland, auch grenzüberschreitend)
Beeinflussung (=Reduzierung) des MIV	Tempolimit auf Autobahnen
Beeinflussung (= Reduzierung) des Luftverkehrs	Angebotsregulierung (Begrenzung des Angebots)
Beeinflussung des Langdistanzpendelns	Reduzierung der Pendelhäufigkeit (z. B. Förderung von Homeoffice)
Effiziente Abwicklung des Langstreckenverkehrs	Engmaschigere Knüpfung der deutschen/europäischen Bahnnetze in die Peripherie
Monetäre Ansätze (Bepreisung, Budgetierung, Kompensation)	Individualisiertes CO ₂ -Budget
Sozialisation von Kindern/ Jugendlichen: Förderung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel	BahnCard und Interrail als Möglichkeit, junge Menschen als Kundengruppe zu gewinnen
Aufbau einer nachhaltigen Mobilitätskultur und Kommunikationsstrategie	Positive Kommunikationsstrategien: Anreize statt Verbote
Digitalisierung, Virtualisierung	Bereitstellung von Kommunikationswerkzeugen, die den geltenden deutschen/europäischen datenschutzrechtlichen Anforderungen genügen

Maßnahmenbereich Stärkung von Urlaubsreisezielen ‚in der Nähe‘

„Idee“ dahinter

- entfernte Ziele für viele erschwinglich, oft nur mit Flugzeug erreichbar
- Reisen oft an Ziel gebunden; touristisches Interesse
- Reduzierung von Emissionen durch veränderte Zielwahl

mögliche Maßnahmen

- Orientierung der entstehenden Reisekosten an der Entfernung (= finanzielle Anreize für Reisen ins Inland oder ins benachbarte Ausland)
- Schaffung sowie Stärkung/Attraktivierung lokaler touristischer Angebote
- Erweiterung der touristischen Angebotspalette im Binnentourismus
- Verlängerung und/oder Spreizung der Reisesaison

beeinflussbare Nachfragebereiche

- Zielwahl
- Verkehrsmittelwahl

Handlungsfelder mit Spielräumen

- Ausgestaltung der touristischen Angebotspalette
- gezielte Wirtschaftsförderung
- Besteuerung von Kraftstoffen

Akteure

- Tourismuswirtschaft
- Staat

Übersicht der Maßnahmenbereiche und ihres Wirkungspotenzials

Maßnahmenbereich	Wirkungspotenzial*			
	Vermeidung	Verlagerung	Effizienzsteigerung	insgesamt
Monetäre Ansätze (Bepreisung, Budgetierung, Kompensation)	+++	++	+	+++
Beeinflussung (= Reduzierung) des Luftverkehrs	+++	++	+	+++
Stärkung von Urlaubsreisezielen ‚in der Nähe‘	+++	++	+	+++
Beeinflussung (=Reduzierung) des motorisierten Individualverkehrs	++	+	+	++
Stärkung von Bahn und Bus als Verkehrsmittel	+	+++		++
Digitalisierung, Virtualisierung	+++			++
Beeinflussung von Reiseorganisation und -ablauf	++	+	+	+
Aufbau einer nachhaltigen Mobilitätskultur und Kommunikationsstrategie	+	+	+	+
Beeinflussung des Langdistanzpendelns	++			+
Effiziente Abwicklung des Langstreckenverkehrs		+	+	+
Sozialisation junger Menschen: Förderung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel/der Wahl näher gelegener Ziele	+	+		+

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von MAGDOLEN et al. (im Druck)

* +++ = hohes Potenzial, ++ = mittleres Potenzial, + geringes Potenzial

Projektbearbeitung & Kontakt

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt

Projekt

Klimawirksame Emissionen des deutschen Reiseverkehrs

Angelika SCHULZ, Tobias KUHNIMHOF, Claudia NOBIS
DLR – Institut für Verkehrsforschung, Berlin

Bastian CHLOND, Miriam MAGDOLEN
KIT – Institut für Verkehrswesen, Karlsruhe

Fabian BERGK, Claudia KÄMPER, Wolfram KNÖRR, Jan KRÄCK
ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Heidelberg

Christian JÖDDEN, Andreas SAUER, Martina FÜHRER
Kantar TNS, München

Roman FRICK
INFRAS, Bern

SCHULZ et al. (2020): Klimawirksame Emissionen des deutschen Reiseverkehrs. Texte 141/2020. Projekt im Auftrag des UBA, FKZ 3717 16 108 0.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-07-20_texte_141-2020_emissionen-reiseverkehr_0.pdf



Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt

Projekt

Handlungsoptionen für eine ökologische Gestaltung der Langstreckenmobilität im Personenverkehr

Miriam MAGDOLEN, Bastian CHLOND
KIT – Institut für Verkehrswesen, Karlsruhe

Angelika SCHULZ, Claudia NOBIS
DLR – Institut für Verkehrsforschung, Berlin

Christian JÖDDEN, Martina FÜHRER, Andreas SAUER
KANTAR, München

Roman FRICK
INFRAS, Bern

MAGDOLEN et al. (im Druck): Handlungsoptionen für eine ökologische Gestaltung der Langstreckenmobilität im Personenverkehr. Projekt im Auftrag des UBA, FKZ 3717 58 102 0.



angelika.schulz@dlr.de