

GENDER MAINSTREAMING IM VERKEHRSWESEN

Radverkehr

INHALTSVERZEICHNIS

	Folien
• Anforderungen	2 – 3
• Mobilitätsmerkmale	4 – 10
• Zielgruppen	11 – 21
• Fahrradtypen	22 – 25
• Netzgestaltung und Infrastruktur	26 – 31
• Fahrradparken	32 – 34
• Fahrrad und öffentlicher Verkehr	35 – 37
• Quellen/ Literatur	38 – 40

ANFORDERUNGEN



ANFORDERUNGEN GENDERGERECHTER RADVERKEHRSPLANUNG

- Flächenhafte Erschließung von Siedlungsgebieten mit dem Fahrrad
- Sicherung der Erreichbarkeit wichtiger, genderrelevanter Ziele mit dem Fahrrad
- Schaffung bedarfsgerechter Anlagen und Infrastruktur
- Erleichterung der Bewältigung von Wegeketten
- Minimierung der Notwendigkeit der Begleitung anderer Personen und Erleichtern der nötigen Begleitung
- Auch Fahrenanfängerinnen und -anfänger, Ungeübten, Personen mit erhöhtem Sicherheitsbedürfnis, etc. Radfahren ermöglichen



© plan&rat

MOBILITÄTSMERKMALE



MOBILITÄTSMERKMALE

- Wegekettens als herausragendes Merkmal von Personen, die im Verkehrsalltag Erwerbstätigkeit, Erziehungs- und Betreuungsarbeit (Care-Arbeit) miteinander kombinieren (müssen)
- Oft zusätzlich mit Begleitung anderer bzw. durch andere Personen
- Erhöhung der Komplexität der Alltagsmobilität bei Benutzung des Fahrrads als Verkehrsmittel
- Wohnumfeld als Aktivitätsschwerpunkt bei Kindern und älteren Menschen (kurze Wege)



© plan&rat

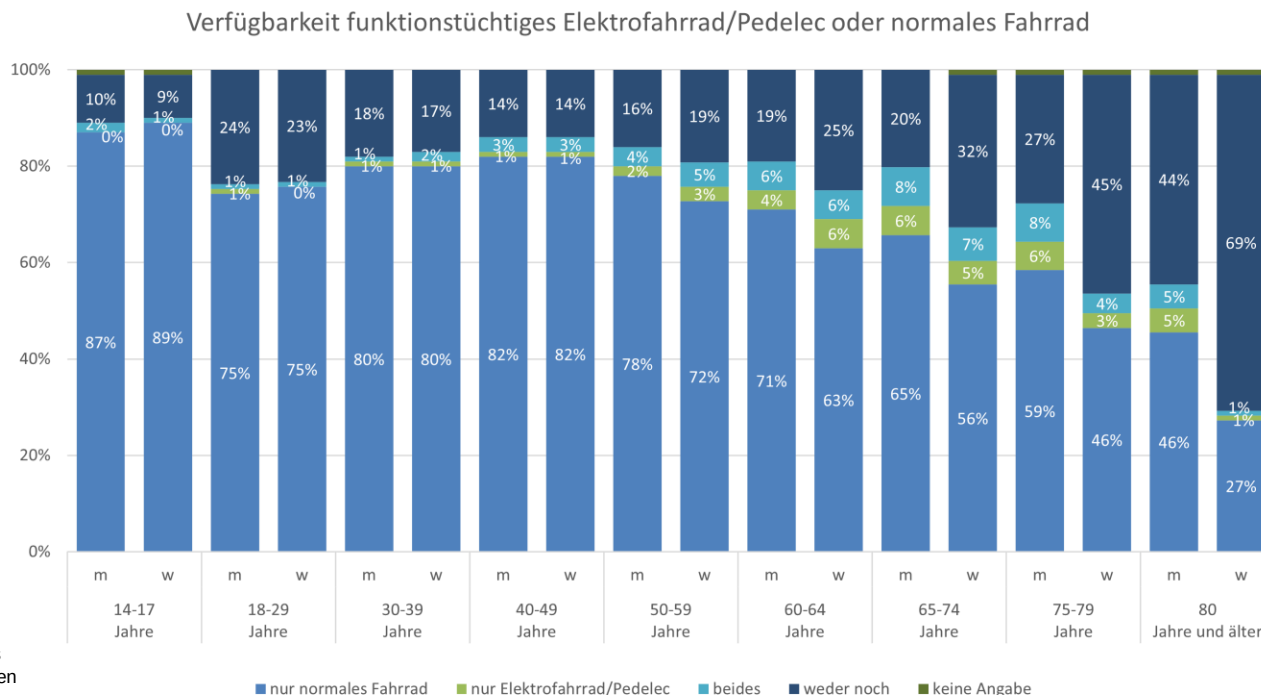
MOBILITÄTSMERKMALE

- Orientierung bei der Routenwahl an der ungeübtesten begleiteten bzw. begleitenden Person.
- Gezielte Planung aller Teiletappen einer Wegekette im Voraus
➔ Flexibilität und logistischer Aufwand sind notwendig



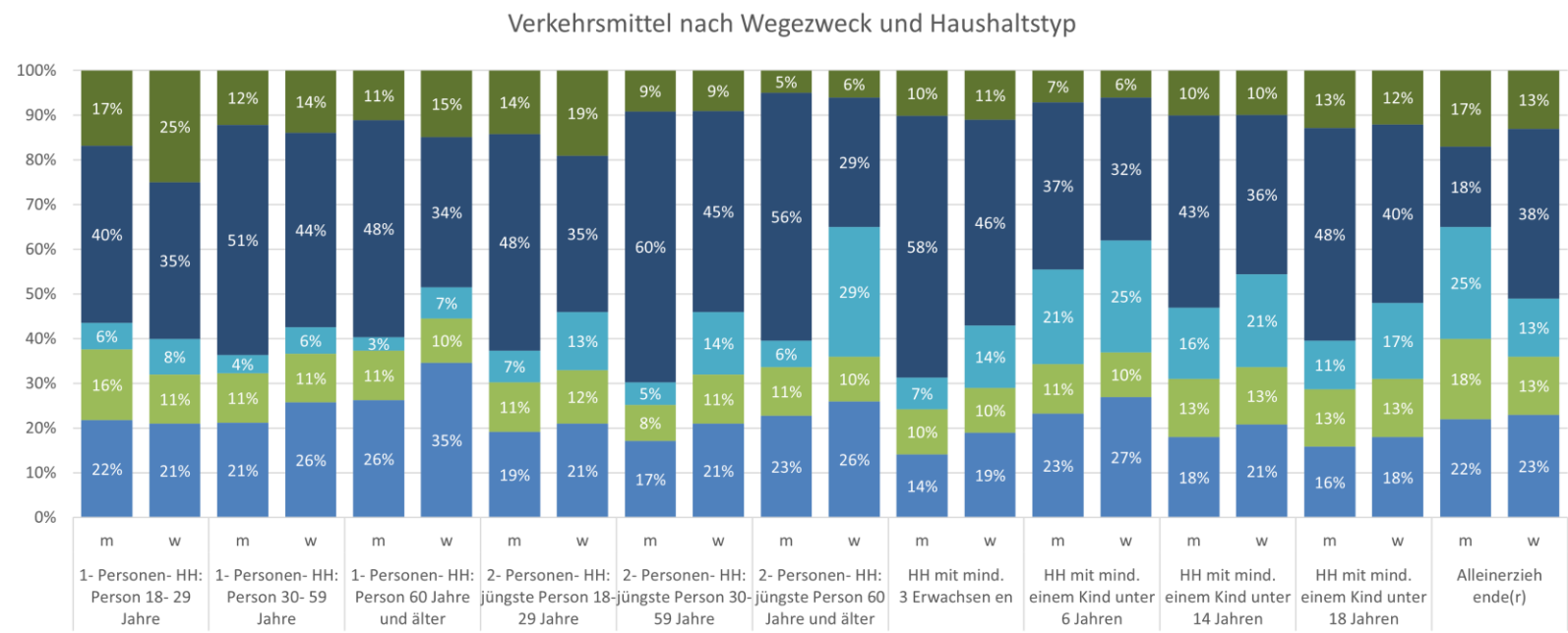
Mobilitätsmerkmale

FAHRRADVERFÜGBARKEIT NACH ALTER UND GESCHLECHT



Mobilitätsmerkmale

VERKEHRSMITTELWAHL NACH LEBENSITUATION UND GESCHLECHT

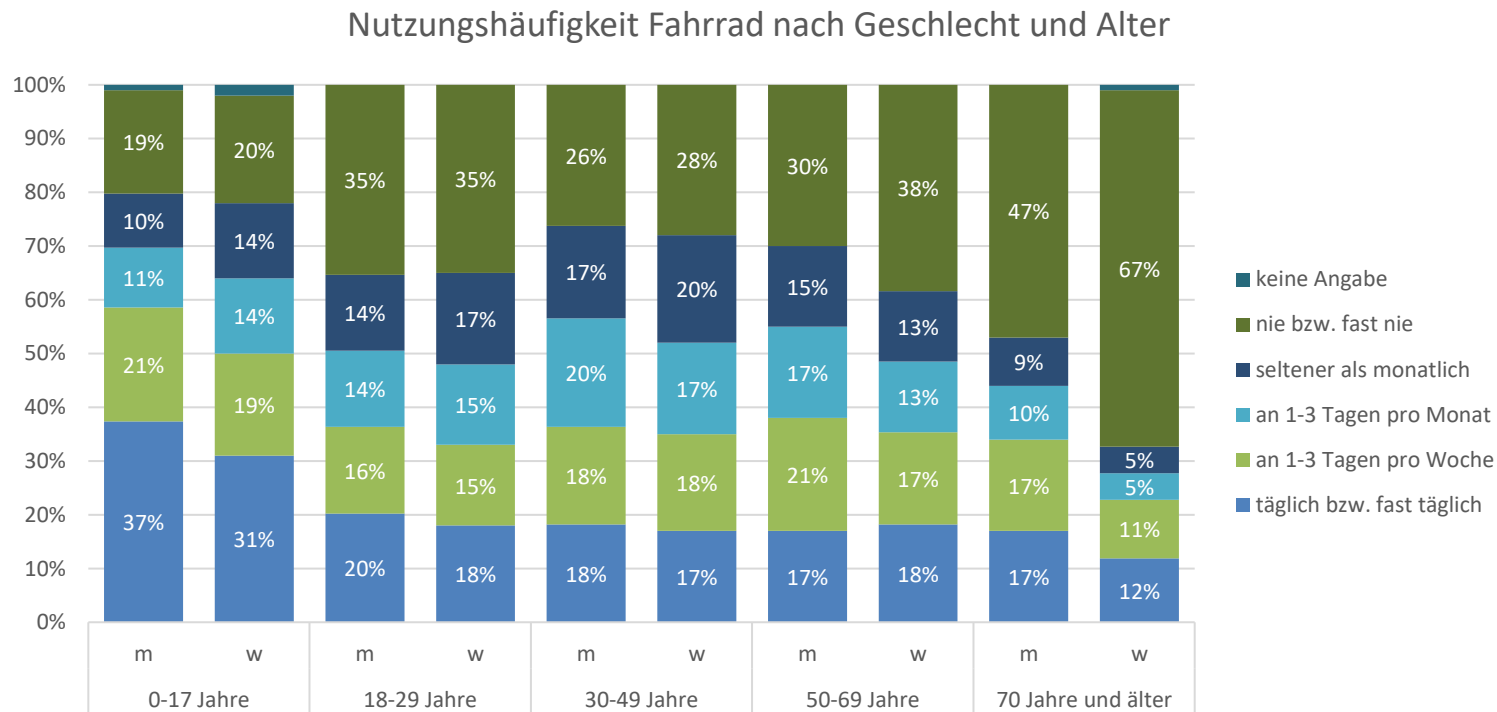


Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2018) / eigene Berechnungen nach MiD 2017

■ zu Fuß ■ Fahrrad ■ MIV (Mitfahrer) ■ MIV (Fahrer) ■ ÖPV

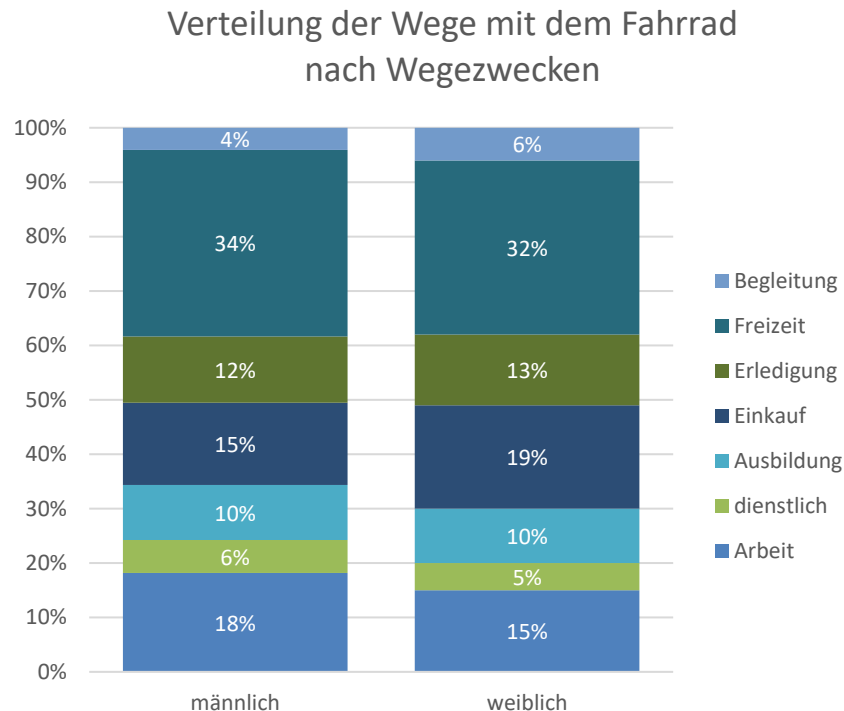
Mobilitätsmerkmale

NUTZUNGSHÄUFIGKEIT FAHRRAD NACH ALTER UND GESCHLECHT



Mobilitätsmerkmale

VERTEILUNG DER WEGE MIT DEM FAHRRAD NACH WEGEZWECKEN



Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2018) /
eigene Berechnungen nach MiD 2017

ZIELGRUPPEN



ZIELGRUPPEN



Zielgruppe ältere Menschen

RADNUTZUNG UND VERKEHRSSICHERHEIT

Nutzungshäufigkeit eines Fahrrades (inklusive Pedelecs) bei Personen ab 70 Jahren

Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): MiD 2017

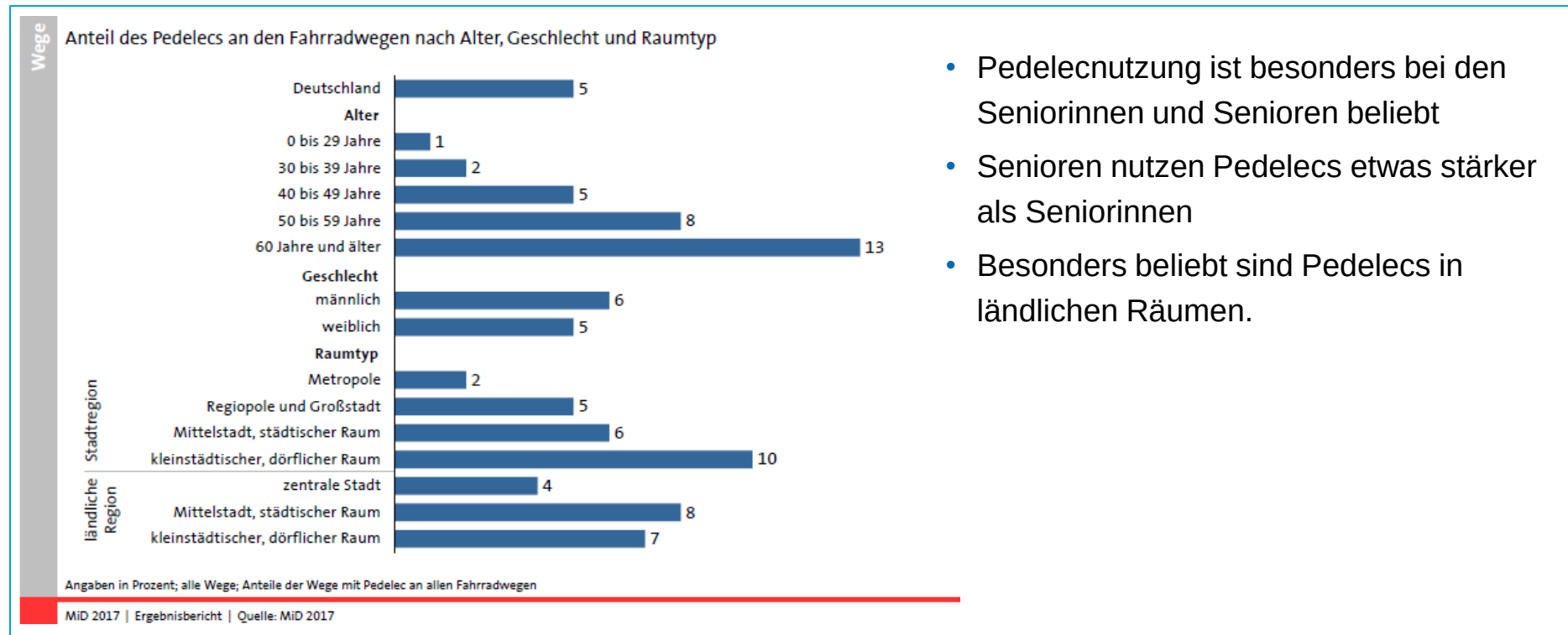
Radnutzung	Frauen	Männer
mehrmals in der Woche	23 %	34 %
1 bis 3 mal pro Monat	5 %	10 %
seltener bzw. nie	72 %	56 %

Verkehrssicherheitssituation

- Steigende Pedelecunfallzahlen
- Schwerere Unfallfolgen als bei Jüngeren
- Höherer Anteil Alleinunfälle
- Unfallursachen:
 - Stürze beim Auf- und Absteigen, durch Schlaglöcher, Bordsteinkanten, Hindernisse
 - Umschauen beim Linksabbiegen
 - Abrutschen von Pedalen

Zielgruppe ältere Menschen

PEDELECNUTZUNG



- Pedelecnutzung ist besonders bei den Seniorinnen und Senioren beliebt
- Senioren nutzen Pedelecs etwas stärker als Seniorinnen
- Besonders beliebt sind Pedelecs in ländlichen Räumen.

Zielgruppe ältere Menschen

HINWEISE FÜR DIE PLANUNG

- Überschaubarkeit, Sicherheit, Sauberkeit gewährleisten
- Anforderungsgerechte Gestaltung
 - ebene Oberflächen
 - kontrastreiche Markierungen (unvermeidbare Hindernisse, Kanten)
 - Beleuchtung
 - keine Hindernisse
- Anbindung wichtiger Ziele wie Einzelhandel und Einrichtungen für Ältere im Quartier
- Sicherstellung eines regelmäßigen Unterhalts der Radverkehrsanlagen und des Winterdienstes



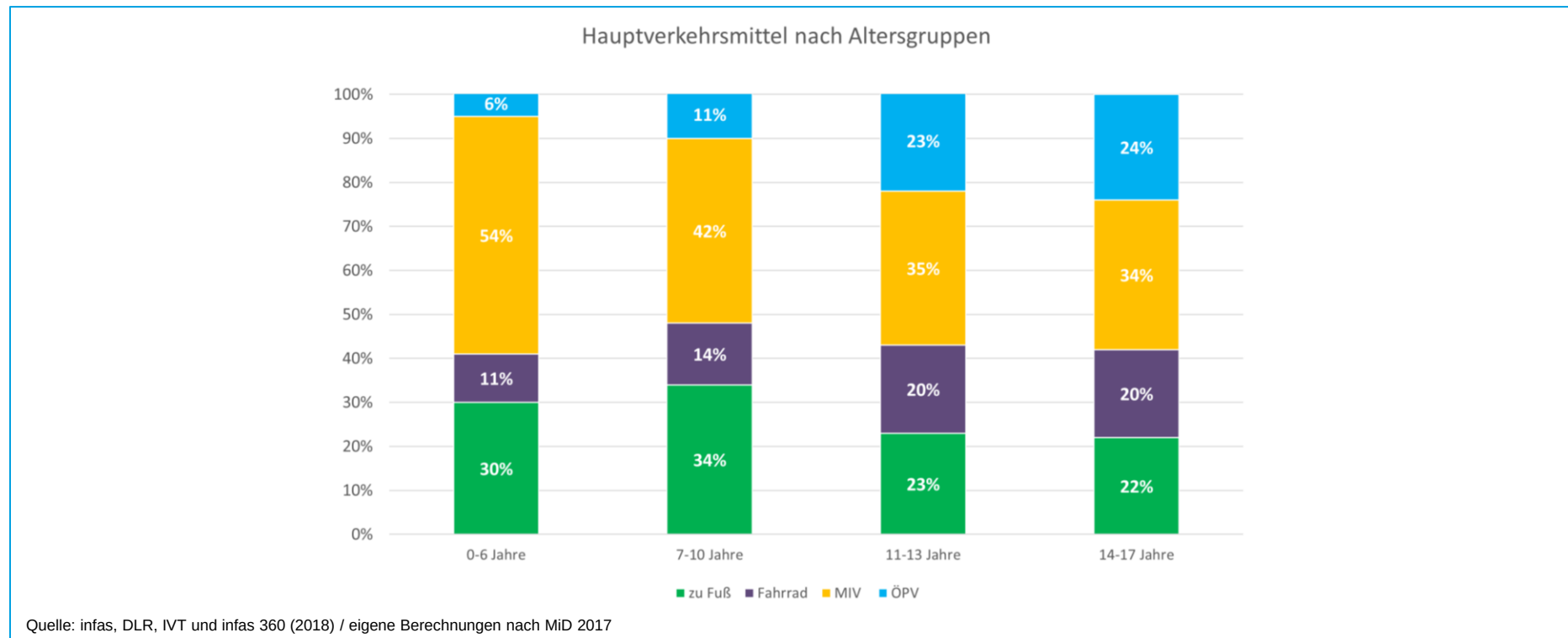
Zielgruppe Kinder

RADFAHREN MIT KINDERN

- Unselbständig: Transport von Kindern mit dem Rad in Kindersitz, Anhänger oder Cargobike.
- Teilselbständig: Kind fährt auf Trailer-, Anhängerbike oder Eltern-Kind-Tandem.
- Selbständig: Kinder fahren auf eigenen Fahrrädern.
- Begleitet: Rad fahrende Kinder werden mit dem Rad begleitet (z.B. Weg zu/von Schule, Kita, Freizeitaktivitäten).
- Begleitend: Rad fahrende Kinder begleiten andere Rad fahrende Personen auf deren Wegen (Begleitung als Hauptwegezweck).

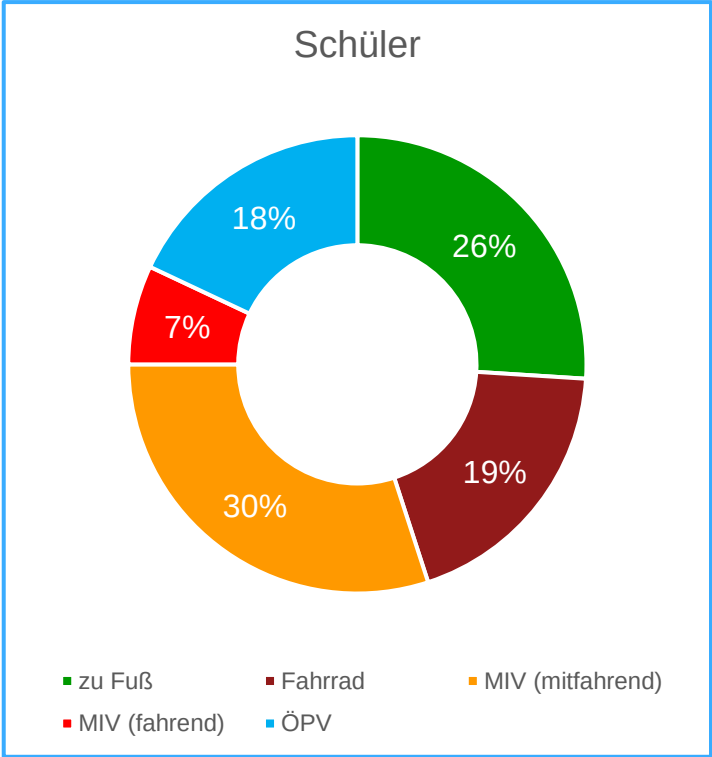
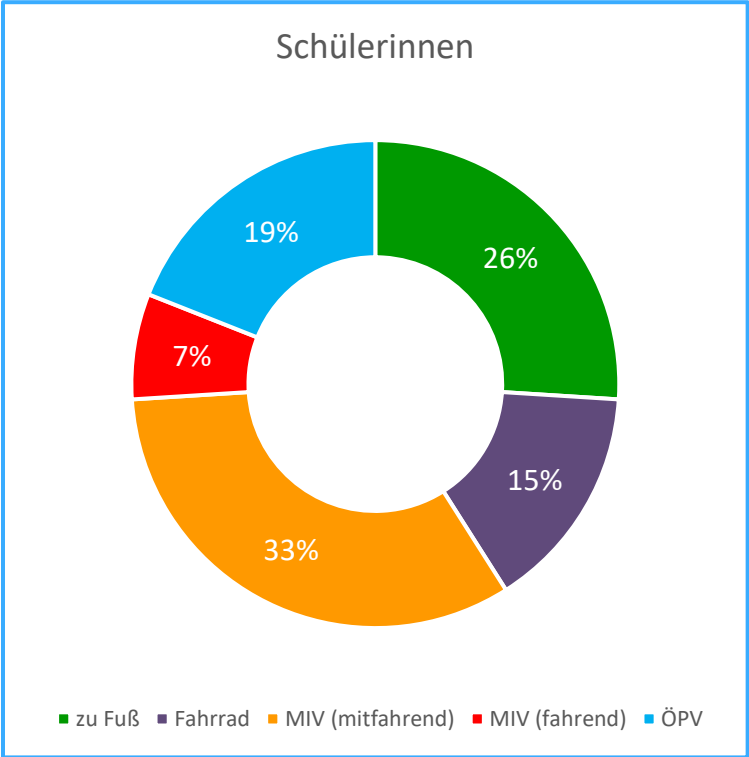
Zielgruppe Kinder

VERKEHRSMITTELNUTZUNG VON KINDERN UND JUGENDLICHEN



Zielgruppe Kinder

RADFAHRENDE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER



Quelle:
infas, DLR, IVT und infas 360 (2018)/
eigene Berechnungen nach MiD
2017

Zielgruppe Kinder

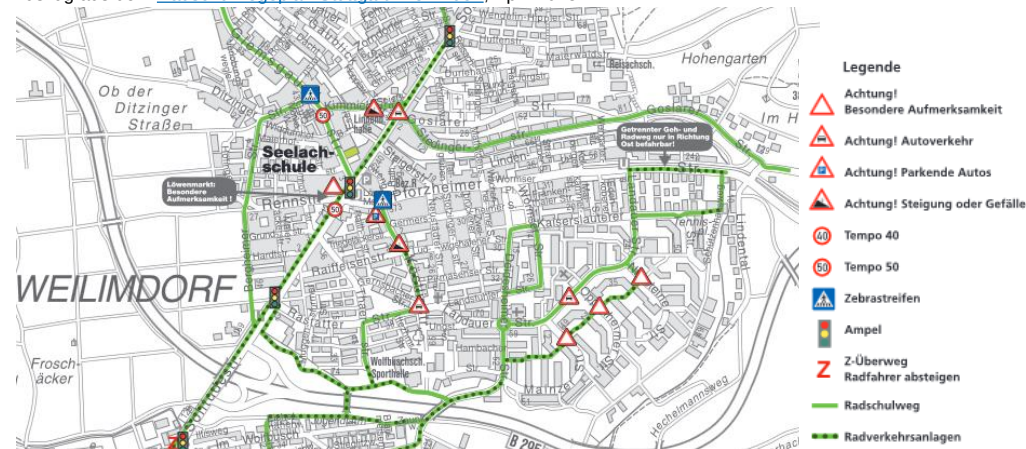
RADFAHRENDE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

Eigenständige, sichere Mobilität von Kindern und Jugendlichen fördern

Zum Beispiel auf dem Schulweg:

- Verkehrssichere Schulwegrouten, verkehrssichere Gestaltung von Schulumgebungen
- Radschulwegpläne
- Kinderstadtteilpläne
- Fahrrad-Bus (auf festen Strecken nach Fahrplan – zunächst in Begleitung Erwachsener - zur Schule radeln)
- Geeignete und ausreichende Fahrradparkmöglichkeiten im Schulbereich

Auszug aus dem [Radschulwegeplan Stuttgart Weilimdorf](#), April 2023



Zielgruppe Menschen mit Migrationshintergrund

- Es handelt sich um eine sehr **heterogene Gruppe**, über deren Mobilität in Deutschland bislang wenig geforscht wurde.
- Die Unterschiede in den Mobilitätsvoraussetzungen differieren – je nach Herkunftsland teils sehr stark - zwischen Frauen und Männern. **Frauen haben seltener einen Führerschein und können häufiger nicht Radfahren.**
- Es besteht eine deutliche Prägung durch das Herkunftsland, aber es wird wahrgenommen, dass in Deutschland das Fahrradfahren selbstverständlich ist und auch Frauen und ältere Menschen radeln.
- Möglichst früh nach ihrer Ankunft sollten die Eingewanderten mit dem Fahrrad als Mobilitätsoption durch theoretische Informationen (Verkehrsregeln erläutern) und praktische Hilfen (Fahrradkurse, Reparaturkurse, Fahrräder zur Verfügung stellen) vertraut gemacht werden.
- Ein besonders hoher Bedarf besteht bei den **Migrantinnen**. Das Fahrrad als kostengünstiges Verkehrsmittel fördert ihre **Teilhabe und Integration**.

Zielgruppen

RADFAHRKOMPETENZ VERMITTELN

Fahrradfahrtraining für alle Altersklassen und Bevölkerungsgruppen:

- für Kinder + Jugendliche
 - zur Vorbereitung auf die Radprüfung das Fahrradfahren spielerisch üben,
 - generell Angebote intensivieren + Übungsmöglichkeiten schaffen,
- für spezifische Zielgruppen, z. B. Eltern mit Kindern, Ältere, Ungeübte, Fahren mit Pedelec/ E-Bike,
- für Frauen mit Migrationshintergrund (als Teil der Integrationspolitik) und zur signifikanten Erhöhung ihrer Mobilitätschancen.



FAHRRADTYPEN



FAHRRADTYPEN (AUSWAHL)

City-Bike



Lastenrad



Fahrrad mit
Anhänger



Kinderrad



Dreirad



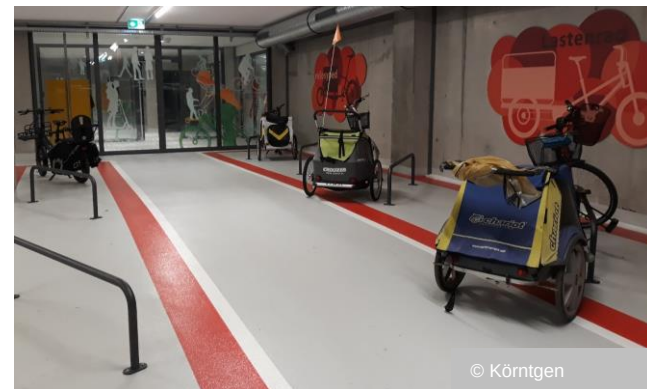
Pedelec



Fahrradtypen

EXKURS: LASTENRÄDER

- Sie sind sehr gut einsetzbar in der Familienmobilität (Kindermitnahme, Einkäufe).
- Sie sind relativ teuer und daher zur Eigenanschaffung nicht für alle Bevölkerungsgruppen zugänglich. (Verleihsysteme und Zuschüsse bei Anschaffung erhöhen die Zugänglichkeit.)
- Sie sind (logistisch) schwer in öffentlichen Verkehrsmitteln mitzunehmen (teilweise ist die Mitnahme ausgeschlossen).
- Lastenräder gibt es in sehr unterschiedlichen Formen, Längen, Breiten und Höhen. Das macht eine standardisierte Planung z.B. beim Fahrradparken schwierig.
- Sie sind beim Fahrradabstellen noch unzureichend berücksichtigt,
- ebenso bei den Breiten und Kurvenradien der Fahrradinfrastruktur.



© Körntgen

Fahrradtypen

EXKURS: FAHRRADVERLEIHSYSTEME

- Sie finden eine immer weitere Verbreitung und können eine gute Ergänzung zum öffentlichen Nahverkehr sein.
- Neben Fahrrädern kommen auch Pedelecs und Lastenräder zum Einsatz.
- Eine zuverlässige Nutzbarkeit ist nur bei Systemen mit vielen und unterschiedlichen Rädern gegeben.
- Für die Nutzung ist ein Smartphone und teilweise eine Kreditkarte erforderlich.
- Für die Familienmobilität erscheinen die Verleihsysteme eher ungeeignet
(Zuverlässigkeit, Mitnahme von Kindern, Einkauf, Kosten)



© Körntgen

NETZGESTALTUNG UND INFRASTRUKTUR



Netzgestaltung und Infrastruktur

ANFORDERUNGEN AN DIE NETZGESTALTUNG

Grundsätze und Leitlinien

- Die Netzgestaltung berücksichtigt den zielorientierten Alltagsradverkehr (direkte Wege, flächenhafte Erschließung) und den routenorientierten Radverkehr in Freizeit und Urlaub.
- Das Netz bezieht alle relevanten Quellen und Ziele ein (Erreichbarkeitssicherung).
- Das Netz berücksichtigt die Anforderungen aller Radfahrenden (Kinder/ Jugendliche, Erwachsene, ältere Menschen, Freizeitradler, ...).
- Das Netz bietet sichere, bequeme und möglichst direkte Wege.
- Das Netz ist in regionale und touristische Radverkehrsnetze integriert.
- Ziel ist ein flächendeckendes Radverkehrsnetz, für alle nutzbar.

Netzgestaltung und Infrastruktur

EXKURS: RADSCHNELLEVERBINDUNGEN (RSV) ALS NETZBESTANDTEIL

- RSV sind qualitativ hochwertige Verbindungen über größere Entfernungen, die mit höheren Geschwindigkeiten befahren werden können. Zielgruppe sind vor allem Pendlerinnen und Pendler. Durch Verlagerung vom Auto aufs Rad können RSV dazu beitragen, Schadstoffemissionen und Lärm zu reduzieren.
- Die Planung und Umsetzung ist zeit- und kostenintensiv. Bund/ Länder fördern die Kosten für Planung und Bau. Aufgrund der hohen Qualitätsstandards und Regelbreiten sind sie komfortabel nutzbar für alle Radfahrenden. Die durchgängige standardmäßige Beleuchtung gemäß Regelwerk trägt zur sozialen Sicherheit bei. Die Quell-Ziel-Beziehungen sind am Arbeits- und Ausbildungspendelverkehr orientiert.



Netzgestaltung und Infrastruktur

NETZKONZEPTION: NETZHIERARCHIE

- Übergeordnete Hauptverbindung (Alltagsradverkehr)
 - außerorts: zwischen Mittel- und Oberzentren und zwischen Stadt und Umland
 - innerorts: zwischen Hauptzentren, innerörtliche Fortführung von Stadt-Umlandverbindungen
- Hauptverbindung
 - außerorts: Verbindung von Grund- zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
 - innerorts Oberzentren: Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum und zwischen Stadtteilzentren
- Basisverbindung
 - außerorts: Verbindung von Gemeinden zu Grundzentren und untereinander
 - innerorts Mittel- und Grundzentren: Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum, Verbindungen untereinander sowie zwischen Wohngebieten und allen wichtigen Zielen

Netzgestaltung und Infrastruktur

ANFORDERUNGEN AN DIE INFRASTRUKTUR

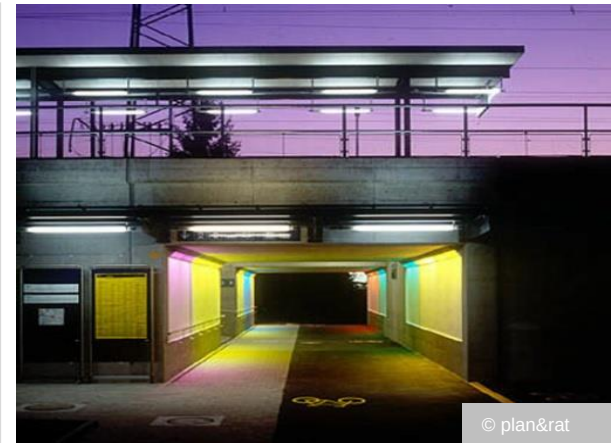
- Ausreichende Breiten von Radverkehrsanlagen (vgl. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA))
- Weitestgehende Vermeidung von gemeinsamen Fuß- und Radwegen innerhalb der bebauten Ortslage
- Ausreichende Kurvenradien: für lange/ schnelle/ zweispurige Fahrzeuge
- Umlaufsperrn müssen fahrend passierbar sein: auch mit Kinder- oder Lastenanhängern, Cargobikes
- Fahrradstraßen bieten ein hohes Sicherheitsgefühl und sind bei allen Radfahrenden beliebt.



Netzgestaltung und Infrastruktur

ANFORDERUNGEN AN DIE INFRASTRUKTUR: UNTERFÜHRUNGEN

- Führung mit möglichst geringen Rampenneigungen
- Einsehbar, bei der Einfahrt soll das Ende möglichst sichtbar sein
- Beleuchtet, möglichst auch am Tag
- Keine unübersichtlichen Nischen



FAHRRADPARKEN



FAHRRADPARKEN

- Abstellmöglichkeiten an der Wohnung und allen wichtigen Zielen des Radverkehrs.
- Platzierung der Abstellanlagen eingangsnah, bedienungsfreundlich mit Gewährleistung von Standsicherheit und Wegrollsicherheit.
- Diebstahl-, Vandalismus- und Wetterschutz (auch für Gespanne).
- Vorhaltung zusätzlicher Flächen für Familienfahrzeuge bei allen Fahrradabstellanlagen



Fahrradparken

FAHRRADPARKEN AN WICHTIGEN ZIELEN

An der Wohnung

- Eingangsnah, fahrend erreichbar, verkehrssichere Zufahrt, bequemer Zugang (ebenerdig oder über flache Rampe).
- Lademöglichkeit für E-Bikes/Pedelecs
- Mehrzweckraum für Fahrräder, Anhänger, Kinder(spiel)fahrzeuge, Kinderwagen, Schlitten etc..

An Haltepunkten / Haltestellen des ÖPNV

- B+R, Fahrradboxen, Fahrradparkhäuser oder Fahrradstationen mit Service, je nach Nutzungsprofil und Größe des Bahnhofs/ der Haltestelle.



FAHRRAD UND ÖFFENTLICHER VERKEHR



Fahrrad und öffentlicher Verkehr

FAHRRADMITNAHME

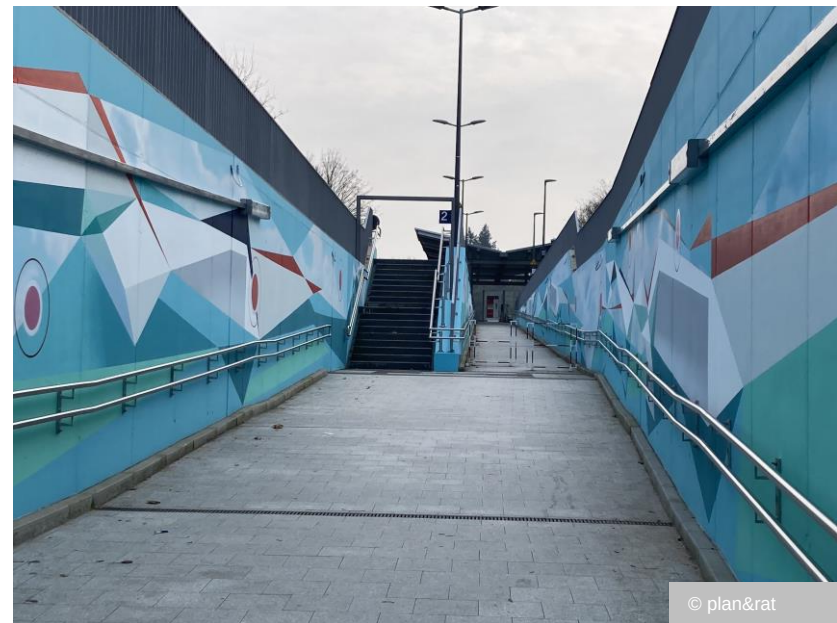
- Personen sind z.T. darauf angewiesen, das Fahrrad auch im Berufsverkehr in öffentlichen Verkehrsmitteln mitzunehmen. Ausschlusszeiten sollten möglichst vermieden werden.
- In Nahverkehrszügen und S-Bahnen sind ausreichend grosse Mehrzweckbereiche erforderlich mit Fixierungsmöglichkeit des Fahrrads/ der Fahrzeuge, mit breiten Türen und Niederflureinstieg.
- Strassenbahnen, wenn nicht niederflurig, können mit Mehrzweck-Niederflur-Mittelteilen nachgerüstet werden; Busse sollten über Mehrzweckstellplätze verfügen.



Fahrrad und öffentlicher Verkehr

BAHNSTEIGZUGANG

- Zugang möglichst über Rampen in voller Breite.
- Zweiteilige Rampen für Kinderwagen oder Rollstühle sind für Gespanne (vorn ein - hinten zweispurig) nicht geeignet.
- Gut dimensionierte Schieberinnen können eine Alternative sein (Fahrradgruppen, Aufzug defekt).
- Aufzüge müssen ausreichend groß sein, für mindestens einen Erwachsenen und ein Kind mit je einem Fahrrad, Cargobikes und Gespanne.



© plan&rat



QUELLEN

- Geis, Isabella (2017): Ergebnisbericht Nahmobilität für Migranten als Bestandteil einer erfolgreichen Integrationsstrategie. Frankfurt am Main
- Gwiasda, Peter (2023): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen: Neues und Bewährtes – eine kurze Vorschau. Straßenverkehrstechnik 4.2023
- Infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI). Bonn/ Berlin
- Schaefer, Lisa-Marie, Francke, Angela (2021): IntegRADtion – Radfahren für Alle. Informationsbroschüre über Migration und Radfahren. Gefördert durch das BMVI. Dresden

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). Köln
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2021): Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV). Köln
- FGSV (2014). Hinweise zur Nahmobilität. Strategien zur Stärkung des nichtmotorisierten Verkehrs auf Quartiers- und Ortsteilebene. Köln
- Limbourg, Maria; Matern, Stefan (Hg.) (2009): Mobilität im Alter. Erleben, Verhalten und Sicherheit älterer Menschen im Straßenverkehr (Kap. 8). Eine Schriftenreihe der Eugen-Otto-Butz-Stiftung (Band 4) Köln
- Welsch, Janina (2019): Mobilitätsverhalten von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland - Annäherung an eine unbekannte Größe am Beispiel Offenbach am Main. Dissertation, Leuphana Universität Lüneburg

IMPRESSUM

Der Foliensatz wurde vom Arbeitskreis „Gender und Mobilität“ des Arbeitsausschusses „Grundsatzfragen der Verkehrsplanung“ in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen erstellt.

Mitarbeit an der aktualisierten Fassung:

- Dr.-Ing. Annette Albers, Reutlingen
- M.Sc. Ann-Katrin Bersch, Darmstadt
- Dipl.-Ing Kathrin Gast, Essen
- Dipl.-Ing. Juliane Krause, Braunschweig
- Dr.-Ing. Silvia Körntgen, Tübingen
- Dipl.-Ing. Gisela Stete, Darmstadt
- Dipl.-Ing. Mechtild Stiewe, Dortmund
- M.Sc. Viviane Weinmann, Eschborn