Technische Universität Braunschweig

Ingenieur- und Verkehrspsychologie

Fahrradstraße
Was ist das und was bewirkt sie?

Dr. Frauke L. Berghöfer
TU Braunschweig
Ingenieur- und Verkehrspsychologie

Wer bin ich?

Dr. Frauke Berghöfer

seit 2019 wiss. Mitarbeiterin in der Abteilung für
Ingenieur- und Verkehrspsychologie (Prof. Dr. Mark Vollrath)

Forschungsthemen

Bewertung von Fahrradinfrastruktur

Kriterien für Bewertung

Ablenkung beim Radfahren

Wirkung von automatisierten Fahrzeugen auf menschliche Fahrer

Was sind Fahrradstraßen?

Philipp Böhme at QIMBY.net

Tobias Klein at https://www.mobilitaetsforum.bund.de/DE/Themen/Wissenspool/Projekte/Projektbeispiele/Projekte/21740_Fahrradstrassen_in_goettingen.html#vt-sprg-6

Radfairkehr at QIMBY.net

fietsstraat
auto te gast
uitgezonderd
fietsstraat
auto te gast
© RTV Utrecht / Robert-Jan Booij at https://www.rtvutrecht.nl/nieuws/1597265/fietsstraten-utrecht-laten-autos-juist-harder-rijden

Bicycle Dutch at https://bicycledutch.wordpress.com/2020/08/12/cycle-lanes-in-the-netherlands/

Philipp Böhme at QIMBY.net

Welche Regeln gelten in einer Fahrradstraße?

- Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h
- Eigentlich nur für Fahrräder und Elektrokleinstfahrzeuge, üblicherweise offen für Anlieger/mot. Verkehr
- Autos dürfen Fahrräder nicht gefährden
- Fahrräder dürfen nebeneinander fahren
- Es gilt rechts-vor-links,
  wenn nicht anders gekennzeichnet
- Fahrradzone = Gebiet mehrerer Fahrradstraßen

Was bewirken Fahrradstraßen?

Pete Reynolds at https://discerningcyclist.com/city-transformations-before-after/

Pete Reynolds at https://discerningcyclist.com/city-transformations-before-after/

Was bewirken Fahrradstraßen?

Sicherheit

Attraktivität der Straße

Verkehr

Sicherheit: (Noch) weniger Unfälle

Mögliche Gefahren:

- Einbiege-/Kreuzenunfall, Vorfahrtmissachtung, Überholkonflikte, Autotüren (Schläger et al., 2016; Marx et al., 2023)
- Geschwindigkeitsüberschreitungen! (Blitz et al., 2020; Schläger et al., 2016)

Objektive Sicherheit:

- Ähnliches Unfallgeschehen wie in Wohnstraßen (Schläger et al., 2016)
- In Offenbach und München weniger Konflikte im Vorher/Nachher-Vergleich (Marx et al., 2023; Alrutz et al., 2016)

Subjektive Sicherheit:

- Hohes Sicherheitsempfinden unter Auto- und Radfahrenden, keine Unterschied unter Fußgängern (Schläger et al., 2016; Schwarzkopf et al., 2020)
- Sicher durch Verkehrsberuhigung und geringes Verkehrsaufkommen (Bialkova et al., 2022; Schwarzkopf et al., 2024)

Icons by Smashingstocks frm Flaticon.com

Was bewirken Fahrradstraßen?

Sicherheit

Attraktivität der Straße

Verkehr

Attraktivität von Fahrradstraßen für Radfahrenden

- Präferenz für Fahrradstraßen (Broach et al., 2012; Zimmermann et al., 2017)
  auch gegenüber „normalen“ Wohnstraßen (Hardinghaus & Papantoniou, 2020)

- Radfahren wird attraktiver
  - entspannter zu fahren,
  - weniger Interaktion mit anderen,
  - bessere Umgebung (Lärm & Luft)

  } stärker als in „normaler” Wohnstraße (Berghöfer & Vollrath, 2022)

  - geringes Verkehrsaufkommen erhöht Spaß am Radfahren (Bialkova et al., 2022)

- Fahrradstraßen besser als die Summe ihrer Einzelteile (Broach et al., 2012):
  Selbstbewusstsein durch explizite Widmung für Radverkehr?
  (Berghöfer & Vollrath, 2022)

Mortmanns at QIMBY.net

Attraktivität von Fahrradstraßen für alle

- Grundsätzlich positive Einstellung der Verkehrsteilnehmenden und keine Beschwerden aus Bevölkerung
  (Müggenburg et al., 2022; Schläger et al., 2016)

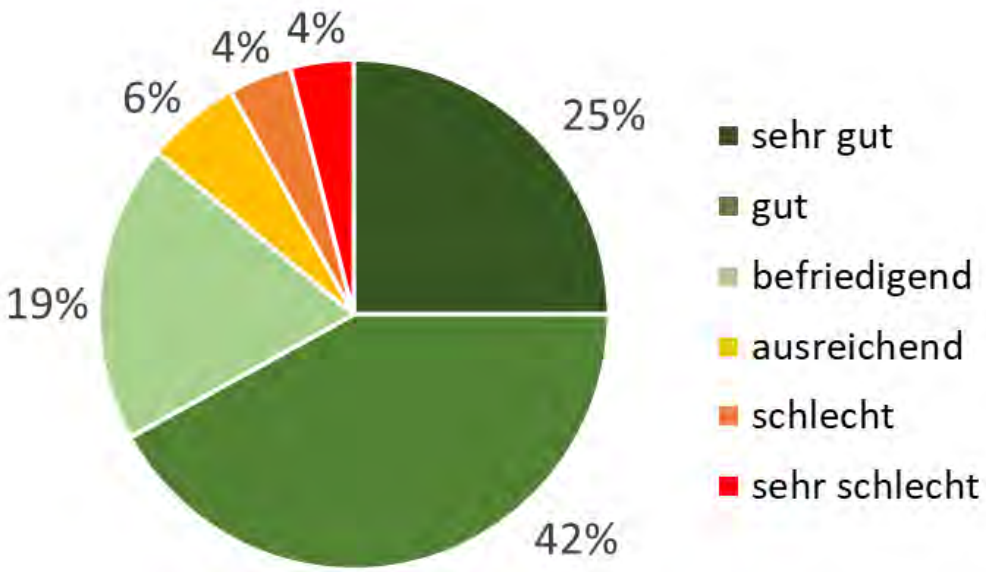
- Änderungen für Radfahrende positiver als für Autofahrende
  (van Zeer, 2009; Alrutz et al., 2016; Frehn et al., 2022)

- Effekte auf Wohnqualität gemischt:
  - Bilanz aus Verkehrsexperimenten: Verkehrsberuhigung führt zu weniger Luft- und Lärmverschmutzung
    (Bauer et al., 2023)
  - Anwohner in Offenbach sehen keine positiven Effekte
    (Blitz et al., 2020; Marx et al., 2023)
  - Abhängig von Gestaltung der Fahrradstraße

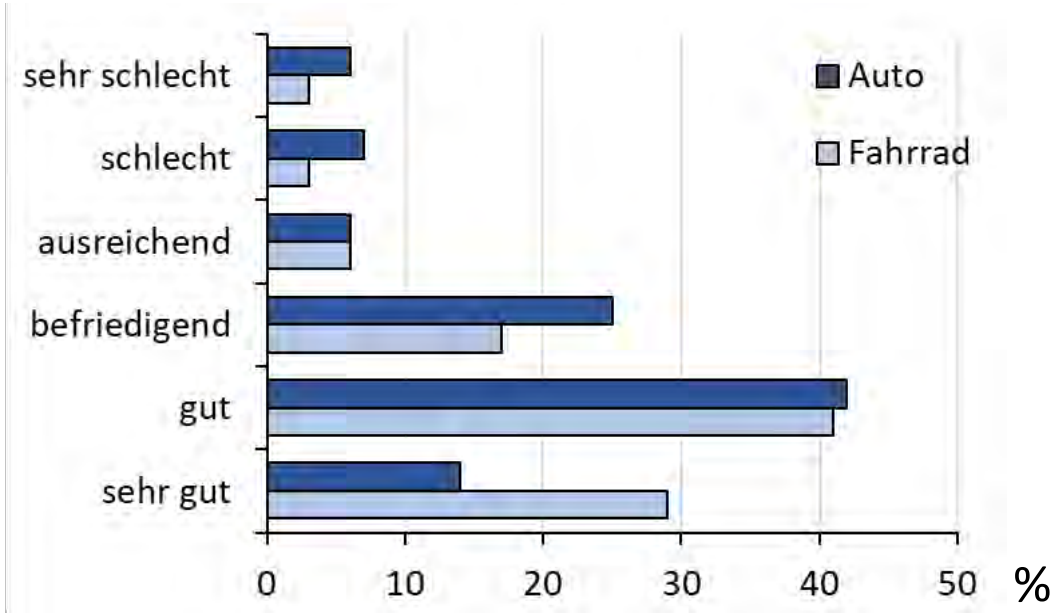
Attraktivität von Fahrradstraßen für alle

München: Bilanz aus mehrere Fahrradstraßen positiv (Alrutz et al., 2016)

Regelung „Fahrradstraße”



Regelung „Fahrradstraße” nach Verkehrsart



(Abbildungen nach Alrutz et al., 2016)

Attraktivität von Fahrradstraßen für alle Verkehrsteilnehmenden

Andreas Blitz, Blitz et al., 2020

Offenbach, Senefelder Str.

- Anwohner sehen keine positiven Effekte auf Straßenqualität und Radverkehr,
- aber auch keine negativen Effekte auf Autoverkehr
- Grundsätzlich positive Einstellung

(Blitz et al., 2020; Marx et al., 2023)

Attraktivität von Fahrradstraßen für alle Verkehrsteilnehmenden

Aachen, Lothringer Str. (Frehn et al., 2022)

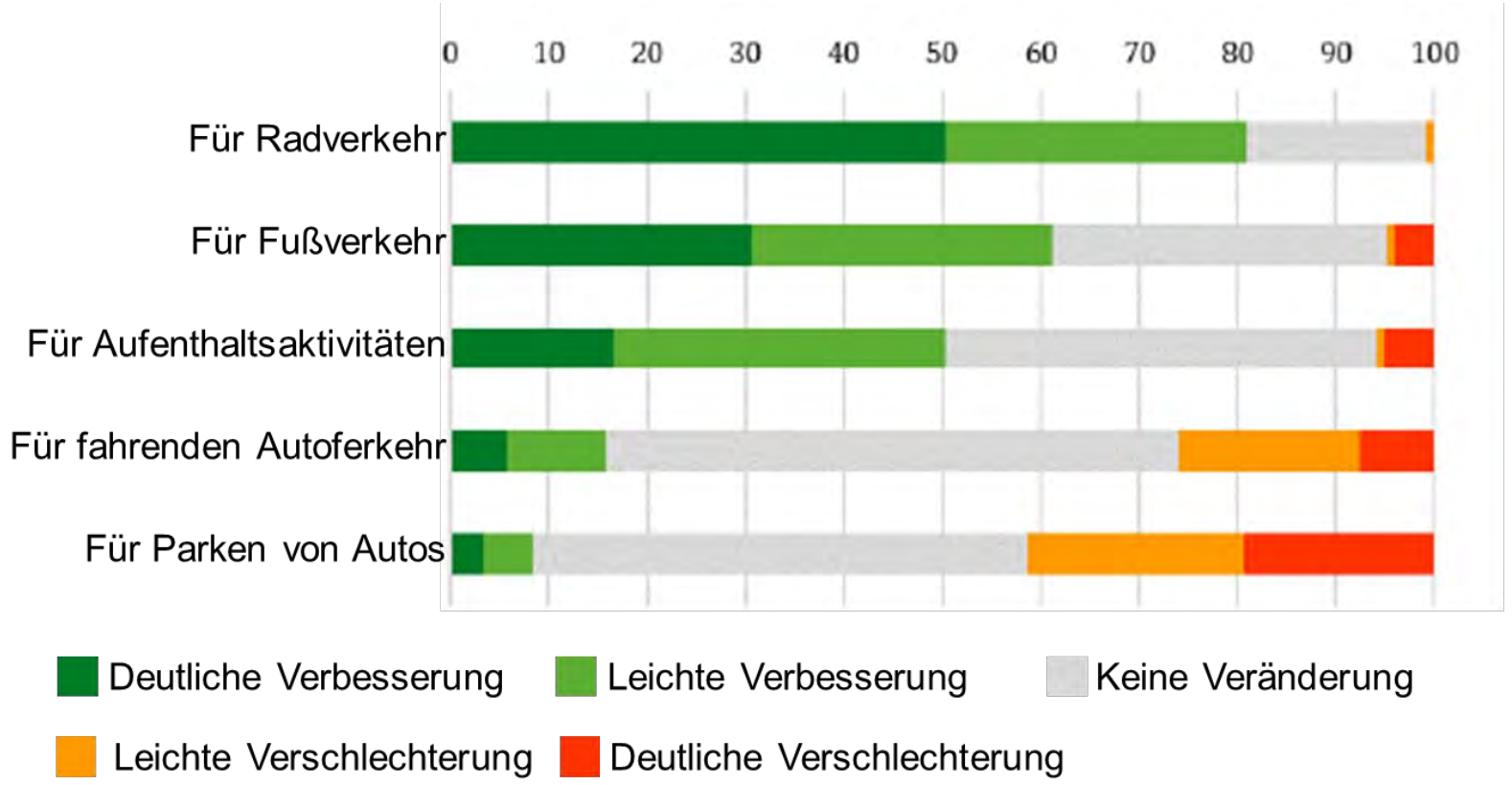


Abbildung nach Frehn et al., 2022, S. 61

Planersocietät, aus Frehn et al., 2022

Stadt Aachen, aus Frehn et al., 2022

Was bewirken Fahrradstraßen?

Sicherheit

Attraktivität der Straße

Verkehr

Verkehr: Mehr Radverkehr, gleicher Autoverkehr

München (Alrutz et al., 2016) und Lübeck (Ruwenstroth & Radder, 1997)

- Radverkehr steigt nach Fahrradstraßen-Implementierung
- Im Schnitt gleiches Kfz-Verkehrsaufkommen (aber Verkehrsverlagerung)

Bilanz mehrerer Projekte mit Verkehrsberuhigung (Bauer et al., 2023):

- „Traffic evaporation“: Verkehr verpufft
- Verkehr lagert sich um, aber nicht so viel wie gedacht
- Verkehrsanpassung häufig erst mit der Zeit

Fahrradstraßen können

→ Radverkehr stärken und
Radfahren attraktiver machen

→ Subjektiv und objektiv sicherer sein

→ positive Effekte der
Verkehrsberuhigung mit sich bringen

Viel zu gewinnen,
wenig zu verlieren

© Stadt Münster | Patrick Schulte
(https://www.veloregion.de/hintergrund/verkehrsplanung/fahrradstrassen-2.0-in-...)