



# Mehr Vielfalt im Radverkehr

entdecken • gestalten • vermitteln

---

Institut für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für  
angewandte Wissenschaften Braunschweig/ Wolfenbüttel

## Forum Mobilität



**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften

Forum Mobilität 01/2023

Prof. Dr. Jana Kühl

(Hrsg.)

## **Mehr Vielfalt im Radverkehr**

**entdecken • gestalten • vermitteln**

Tagungsband zum 13. Salzgitter Forum Mobilität

Institut für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Braunschweig/ Wolfenbüttel

Forum Mobilität

Nr. 01/ 2023

<https://opus.ostfalia.de/solrsearch/index/search/searchtype/series/id/2>

Herausgeber der Schriftenreihe:

Institut für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Braunschweig/ Wolfenbüttel, Karl-Scharfenberg-Str. 55/57, 38229 Salzgitter

[www.ostfalia.de/cms/de/ifvm/](http://www.ostfalia.de/cms/de/ifvm/)

Herausgeberin dieser Ausgabe:

Prof. Dr. Jana Kühl, Professur für Radverkehrsmanagement, [ja.kuehl@ostfalia.de](mailto:ja.kuehl@ostfalia.de)

Lizenz

© 2023 der jeweilige Autor/die jeweilige Autorin

Alle Texte: CC BY

Alle Gfrafic-Recordings: CC BY-SA

ISSN (Online): 2941-4105

ISSN (Print): 2941-4970

DOI: 10.26271/opus-1606

Bildnachweis Titel: Grafik Ostfalia

Zitervorschlag:

Kühl, J. (Hrsg.) (2023): Mehr Vielfalt im Radverkehr. Entdecken, gestalten, vermitteln.  
Tagungsband zum 13. Salzgitter Forum Mobilität. Forum Mobilität, Nr. 01 / 2023

## Vorwort

Der Bereich Verkehr und Logistik der Ostfalia Hochschule, Campus Salzgitter, veranstaltet alljährlich das Salzgitter Forum Mobilität als eine eintägige Fachkonferenz. Das Forum ist ein beliebter Anlass für Vertreter:innen aus Wissenschaft und Praxis, um sich über aktuelle Themen und Fragestellungen im Verkehrswesen auszutauschen. An diesem Austausch sollen vor allem auch Studierende aus dem Verkehrsbereich und Nachbardisziplinen aktiv partizipieren, um neue Erkenntnisse „aus erster Hand“ mitzunehmen. Namenhafte Referent:innen aus Forschung und Praxis präsentieren ihr Fachwissen und tragen zu einer konstruktiven Diskussion bei.

Zu den Themen des Salzgitter Forum Mobilität gehörten bislang etwa „Finanzierungsproblematiken im ÖPNV“, „Geschwindigkeiten im Verkehr“ sowie zuletzt „E-Mobilität als das neue Normal“. Im Jahr 2022 fand nunmehr bereits das 13. Salzgitter Forum Mobilität statt, diesmal jedoch aufgrund von Planungsunsicherheiten infolge der Coronapandemie als ein halbtätiges Online-Format. Anlässlich der Berufung der durch das Bundesverkehrsministerium<sup>1</sup> gestiftete Radverkehrs-Professur konnte das Thema Radverkehr in den Mittelpunkt der Veranstaltung rücken. Das Team rund um die Professur für Radverkehrsmanagement, Prof. Dr. Jana Kühl, eröffnete mit der Veranstaltung einen Dialog zwischen Forschung und Praxis und richtete den Blick dabei auf unterschiedliche Bedarfe und Lösungen in der Radverkehrsförderung. Dabei wurden aktuelle Forschungserkenntnisse mit beste practice Erfahrungen aus der Praxis zusammengeführt. Fünf junge wie erfahrene Referent:innen aus Forschungsinstitutionen, Kommunen, NGO und Planungsbüros berichteten aus ihrem Feld der Radverkehrsförderung unter dem Titel „Mehr Vielfalt im Radverkehr: entdecken – gestalten – vermitteln“. Sie widmen sich aus verschiedenen Perspektiven der Herausforderung, möglichst vielen Menschen mit unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnissen das Radfahren zu ermöglichen und damit zugleich auch das Radfahren für unterschiedliche Zielgruppen attraktiv zu machen.

Dieser Tagungsband ist die Dokumentation der online-Veranstaltung des 13. Salzgitter Forums Mobilität. Ein Beitrag konnte nicht dokumentiert werden, wobei hingegen ein ausgefallener Beitrag von Frau Prof. Dr. Anja Huemer nun in schriftlicher Form nachgelesen werden kann. Zusätzlich dokumentierte Frau Lorna Schütte die Vorträge sowie die anschließenden Diskussionen in Graphic Recordings. Neben dem Tagungsband lässt sich die Veranstaltung per Live-Mitschnitt nachverfolgen. Der Videomitschnitt lässt sich auf dem Portal der Ostfalia Hochschule „Lecture to go“ abrufen. (<https://lecture2go.ostfalia.de/l2go-/get/v/7107>)

Herzlichen Dank allen den Referent:innen bzw. Autor:innen, der Moderation sowie Graphic Recording für die wertvollen Erkenntnisse und Einblicke und für das Engagement zur erfolgreichen Umsetzung. Dank gilt zudem dem Team Radverkehrsmanagement, welches die Veranstaltung engagiert auf den Weg gebracht hat und auch die Dokumentation als Videomitschnitt und Tagungsband vorangetrieben hat.

Salzgitter, August 2023

*Prof. Dr. Jana Kühl (Hrsg.)*

---

<sup>1</sup> BMDV – Bundesministerium für Digitalisierung und Verkehr



## Inhalt

*Jana Kühl*

Einleitung .....	1
------------------	---

### **Mehr Vielfalt im Radverkehr entdecken**

*Juliane Krause*

Vielfalt der Radnutzung und Anforderungen an die Planung.....	6
---------------------------------------------------------------	---

### **Mehr Vielfalt im Radverkehr gestalten**

*Anke Kläver*

Vielfältige Angebote als Schlüssel zur Mobilitätswende? .....	16
---------------------------------------------------------------	----

*Peter Pez*

Wegevielfalt, Barrierefreiheit und Netztransparenz als Bausteine der Radverkehrsförderung (nicht nur) im ländlichen Raum .....	27
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

*Michael Fuder*

<b>LANDRADL</b> - das ökosoziale Fahrradverleihsystem für ländliche Räume .....	39
---------------------------------------------------------------------------------	----

### **Mehr Vielfalt im Radverkehr vermitteln**

*Anja Katharina Huemer*

Vielfalt wahren - Konflikte vermeiden.....	45
--------------------------------------------	----

*Yvonne Hagenbach*

Vielfalt statt Einfalt - Gute Werbung für den Radverkehr .....	58
----------------------------------------------------------------	----

## Einleitung

*Jana Kühl*

In einer autoorientierten Nation wie Deutschland stoßen Bestrebungen für mehr nachhaltige Mobilität und weniger Kfz Verkehr in Teilen der Bevölkerung auf Gegnerschaft. Selbst in Gegenwart des Klimawandels und der Energiekrise ist die automobile Hegemonie im politischen und gesellschaftlichen Handeln ungebrochen. Weiter werden bundesweit 41 % der Wege als Fahrer:in und zusätzlich 17 % der Wege als Beifahrer:in mit dem Kfz zurückgelegt (Nobis 2019: 21). Dabei werden auch unter günstigen Bedingungen städtischer Nahmobilität die Potenziale des ÖV und des Fahrrades nicht ausgeschöpft. Grund hierfür sind unter anderem ein fehlendes Problembewusstsein, eine fehlende Flexibilität und eine fehlende Bereitschaft, Routinen zu ändern. Jedoch hat auch die Kfz-orientierte Verkehrspolitik der letzten Dekaden zugleich auch zu einer strukturell bedingten Autoabhängigkeit geführt. Durch die Raumplanung, Verkehrs- und Siedlungsplanung der Nachkriegszeit können Wege nur adäquat mit dem PKW zurückgelegt werden (Schlicht 2017). Dies gilt insbesondere in Stadtrandlagen und ländlichen Räumen. Mangels Alternativen wird Mobilität hier mit Automobilität gleichgesetzt.

Während gerade in den Städten gegenwärtig der Radverkehr als Alternative zum MIV des Landes eine Stärkung erfährt, zeigt sich in ländlicheren Räumen ein größerer Nachholbedarf, durchgängige Radinfrastrukturen zu schaffen. Dabei kann gerade in ländlichen Räumen und Stadtrandlagen eine durchgängige Radinfrastruktur die Defizite im ÖPNV-Angebot ausgleichen und die Mobilitätschancen insbesondere für Menschen ohne (ständigen) Zugang zu einem PKW verbessern. Ausgebaute Ortsnetze, überörtliche Radwegeverbindungen und Radschnellwege in die Zentren sowie radverkehrliche Anbindungen von Bahnhöfen erweitern die Möglichkeiten, auch in ländlichen Räumen ohne PKW mobil sein zu können.

Damit mehr Menschen aufs Rad steigen, braucht es parallel zu dem dringend notwendigen Infrastrukturausbau einen weitreichenden Kulturwandel in der Mobilität (Hoor 2021, Götz et al. 2016, Cox 2015). Diesen Wandel gilt es aktiv zu gestalten. Dazu gehört, etablierte Denk- und Handlungsweisen in Bezug auf die alltägliche Mobilität aufzubrechen, attraktive Alternativen aufzuzeigen und zu Veränderungen in verbreiteten Routinen zu motivieren. Jedoch partizipieren gegenwärtig nur Teile der insbesondere urbanen Bevölkerung an einem Wandel weg vom Kfz-Verkehr hin zu mehr Radverkehr. Es sind vorwiegend gut gebildete und einkommensstärkere Menschen, die das Fahrrad nutzen (Hudde 2022). So scheinen das Radfahren als Mobilitätspraxis oder auch die bestehenden Radverkehrsangebote nicht die breite Bevölkerung anzusprechen. In direkter Konkurrenz zwischen Fahrrad und Kfz wird das Kfz immer noch bevorzugt – teils, weil es bequemer ist und teils, weil das Radfahren nicht überall und für alle sicher und praktikabel ist. Ziel sollte es daher sein, unterschiedlichste Menschen in unterschiedlichsten Lebenssituationen das Radfahren nach ihren Bedürfnissen und Ansprüchen zu ermöglichen und das Radfahren für sie attraktiv zu machen. So geht es nicht nur darum, dass Radverkehrsangebote geschaffen werden, sondern auch wie diese beschaffen sein müssen und wie Menschen erreicht werden, um das Radfahren als Verkehrsmittel ins Bewusstsein zu rücken. In Anbetracht der ausgeprägten Selektivität der Radnutzung stellt sich die Frage, wie es gelingt, mehr Vielfalt im Radverkehr zu realisieren:

In Anbetracht der ausgeprägten Selektivität der Radnutzung stellt sich die Frage, wie es gelingt, mehr Vielfalt im Radverkehr zu realisieren. Wie gelingt es, dass mehr Menschen eine Möglichkeit finden, Rad zu fahren bzw. die Motivation finden, dies zu tun? Wie müssen Angebote gestaltet sein, damit mehr Menschen Rad fahren? An welche Bedürfnisse ist zu denken, die in der Verkehrsplanung bislang zu wenig Beachtung fanden? Wie lassen sich bedarfsgerechte Angebote kommunizieren, damit unterschiedlichste Menschen mit unterschiedlichsten Ansprüchen und Präferenzen einen Zugang zum Radfahren finden?

In Anbetracht der ausgeprägten Selektivität der Radnutzung stellt sich die Frage, wie es gelingt, mehr Vielfalt im Radverkehr zu realisieren:

- Wie gelingt es, dass mehr Menschen eine Möglichkeit finden, Rad zu fahren bzw. die Motivation finden, dies zu tun?
- Wie müssen Angebote gestaltet sein, damit mehr Menschen Rad fahren?
- An welche Bedürfnisse ist zu denken, die in der Verkehrsplanung bislang zu wenig Beachtung fanden?
- Wie lassen sich bedarfsgerechte Angebote kommunizieren, damit unterschiedlichste Menschen mit unterschiedlichsten Ansprüchen und Präferenzen einen Zugang zum Radfahren finden?

Diesen Leitfragen sind die Referierenden im Rahmen der Tagung des 13. Salzgitter Forum Mobilität nachgegangen. Dabei wurden drei Betrachtungsebenen eröffnet:

- Gute Radverkehrslösungen entdecken, um das Wissen über das „Wie“ zu verbreiten
- Gute Radverkehrslösungen gestalten, um Umsetzungen zu verbessern und voranzutreiben
- Gute Radverkehrslösungen vermitteln, um das mehr Menschen das Radfahren näherzubringen

Das Ziel des ersten Themenblocks ist es, gute Lösungen für den Radverkehr zu entdecken, die zur Stärkung einer Radfahrkultur beitragen. In der Vergangenheit wurden Belange des Radverkehrs weitgehend nachrangig behandelt. Radverkehrsangebote werden immer noch in unzureichender Bemessung und Qualität umgesetzt. Dies steht den Bestrebungen u.a. des NRVP entgegen, einladende Radverkehrsangebote zu realisieren und dabei möglichst vielen Menschen ein sicheres und gutes Radfahren zu ermöglichen. Dabei gilt es einerseits, kontextspezifisch adäquate Radverkehrslösungen zu identifizieren. Andererseits ist es ebenso notwendig, Planungspraktiken zu finden, die mehr aus Sicht von Radfahrenden agieren und geeignete Radverkehrslösungen in die Umsetzung bringen. Um mehr Menschen die Möglichkeit zu geben, sicher Rad zu fahren, müssen die Radverkehrsangebote den Bedarfen unterschiedlicher Nutzungsgruppen gerecht werden. Dabei sind es die vulnerablen Gruppen wie Kinder und Ältere, nach denen die Realisierungsstandards zu bemessen sind. Juliane Krause zeigt in ihrem Beitrag „Vielfalt der Radnutzung und Anforderungen an die Planung“, was es heißt, Vielfalt konsequent herauszuarbeiten, in die Planung zu integrieren und in die Umsetzung zu bringen.

Um das vielfältige Wissen und erprobte Lösungen nutzen zu können, braucht es eine zügige und flächendeckende Umsetzung von Radverkehrsmaßnahmen. Ziel ist es, Radverkehrsangebote bedarfsorientiert, attraktiv und für viele Menschen nutzbar zu gestalten. Dies setzt voraus, neue Wege zu gehen und neue Angebotsformen zu denken, um das Radfahren durch gute Angebote attraktiv zu machen. Aber welche Angebote braucht es und wie sollten sie gestaltet sein? Wie sehen Angebote aus, die möglichst vielen Menschen nützen und auf die Bedarfe der Nutzenden zugeschnitten sind? Hierzu beleuchtet Anke Kläver in ihrem Beitrag „Vielfältige Angebote als Schlüssel zur Mobilitätswende?“ kritisch die Angebotslandschaft im Radverkehr und nimmt eine Einordnung der Hemmnisse und Potenziale neuer Angebote vor.

Während Radverkehr und insbesondere Bike Sharing Angebote primär im urbanen Raum gedacht werden, finden sich in ländlichen Räumen deutlich seltener Maßnahmen zur Radverkehrsförderung. Im Angebotssegment des Bike Sharing stellen geringe Nachfragepotenziale, und fehlende Radwegenetze bzw. abbildbare Wegelösungen zur Nutzung von Sharing Bikes eine Herausforderung dar. Dass ein Bike Sharing auch in ländlichen

Räumen möglich ist, zeigt Michael Fuder in seinem Beitrag „*LANDRADL – das ökosoziale Fahrradverleihsystem für ländliche Räume*“.

Auf dem Weg, Radverkehrsplanung neu zu denken und Radverkehrsangebote adäquat zu gestalten, zeigt sich so manche Hürde. Hierzu zählen insbesondere festgefahrene Muster in der Planungspraxis, die einseitig in Verkehrsachsen mit fahrbahnbegleitenden Radwegen und Nebenanlagen denkt. Radverkehr entfaltet sein volles Potenzial jedoch gerade dann, wenn Radwegeverbindungen durchgängig und verlässlich nutzbar sowie möglichst getrennt vom Kfz-Verkehr bereitgestellt werden. Der Beitrag von Peter Pez „*Wegevielfalt, Barrierefreiheit und Netztransparenz als Bausteine der Radverkehrsförderung (nicht nur) im ländlichen Raum*.“ zeigt, dass ein solches Angebot zügig gelingen kann, wenn die richtigen Maßnahmen konsequent umgesetzt werden.

Die Angebotsgestaltung im Radverkehr auf mehr Vielfalt auszurichten, ist ein zentraler Baustein der Radverkehrsförderung. Zur Gestaltung eines Kulturwandels in der Mobilität ist die Kommunikation jener Angebote ebenso erforderlich wie die Angebotsgestaltung selbst. Hier gilt es, das Radfahren als attraktive Mobilitätsoption ins Bewusstsein zu rücken und die positiven Seiten des Radfahrens zu vermitteln. Die Adressaten dieser Botschaft sind vielfältig wie auch ihre Ansprüche und Bedarfe. Wie gelingt etwa ein besseres Miteinander im Straßenverkehr, bei dem Radfahrende untereinander aber vor allem Radfahrende und Autofahrende rücksichtsvoll miteinander umgehen, damit auch vorsichtige und vulnerable Nutzergruppen den Weg zum Radfahren finden? Anja Huemer erörtert hierzu in ihrem Beitrag „*Vielfalt wahren – Konflikte vermeiden*“, wie Konflikte im Verkehrsgeschehen auch durch unzureichende Infrastruktur zustande kommen und wie die subjektive Sicherheit gesteigert werden kann, damit sich möglichst viele Menschen auf dem Rad sicher fühlen.

Um Maßnahmen zur Veränderung von Denk- und Handlungsweisen in der alltäglichen Mobilität wirksam zu gestalten und bislang wenig fahrradaffine Bevölkerungsgruppen zu erreichen, braucht es vielfältige und zugleich zielgruppenspezifische Formate. Professionelle Konzepte strategischer Kommunikation sind gefragt, wie sie etwa in der Automobilindustrie längst Standard sind. Spätestens seit den 1960er und 70er Jahren ringen Engagierte darum, dass das Radfahren mehr Anerkennung in Politik, Planung und Gesellschaft erlangt. Hierzu gehört es auch, das Thema Radverkehr gesellschaftlich sichtbar zu machen, durch verschiedenste Kommunikationsmaßnahmen die Dominanz der Automobilität im gesellschaftlichen Selbstverständnis aufzubrechen und stattdessen das Radfahren als erstrebenswerte Mobilitätspraxis anzuregen. Für Initiativen wie den ADFC, den VCD und Changing Cities gehören professionelle Kampagnen „Pro Rad“ zum festen Repertoire. Gleichzeitig betreiben auch immer mehr Städte und Kommunen aktiv Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit für mehr Radverkehr. Je nach verfügbarem Budget reicht das Ergebnis von kleinen, kaum wahrnehmbaren Maßnahmen bis hin zu durchaus sichtbaren Kampagnen. Zugleich sind die Wege zu einer wirksamen Kommunikation vielfältig. Hierzu kann z.B. gehören, bestehende Widersprüche in der Mobilität unterhaltsam und humorvoll aber auch provokant aufzuzeigen sowie zugleich Handlungsalternativen zu vermitteln. Yvonne Hagenbach zeigt in ihrem Beitrag *Vielfalt statt Einfalt - Gute Werbung für den Radverkehr auf, wie eine wirksame Werbung für den Radverkehr nach Erfahrungen der Initiative Changing Cities gelingen kann.*

## Literatur

Cox, P. (2015): *Cycling Cultures*. Chester

Götz, K., Deffner, J., Klinger, T. (2016): Mobilitätsstile und Mobilitätskulturen - Erklärungspotentiale, Rezeption und Kritik. In: Schwedes, O., Canzler, W., Knie, A. (eds) *Handbuch Verkehrspolitik*. Springer NachschlageWissen. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-04693-4\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-658-04693-4_34)

Hoor, M. (2021): Öffentliche Mobilität und eine neue Mobilitätskultur – Grundlagen, Entwicklungen und Wege zur kulturellen Verkehrswende. In: O. Schwedes (Hrsg.): *Öffentliche Mobilität*, Springer VS 2021; S. 165-194

Hudde, Ansgar (2022): The unequal cycling boom in Germany. In: *Journal of Transport Geography* 98 (1). Elsevier. DOI:10.1016/j.jtrangeo.2021.103244

Nobis, C. (2019): *Mobilität in Deutschland – MiD Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr*. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin. [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Analyse\\_zum\\_Rad\\_und\\_Fussverkehr.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Analyse_zum_Rad_und_Fussverkehr.pdf)

Schlicht, W. (2027): *Urban Health*. Erkenntnisse zur Gestaltung einer „gesunden“ Stadt. Wiesbaden

### Über die Herausgeberin

Prof. Dr. Jana Kühl studierte Geographie, Soziologie und Öffentliches Recht an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und war dort nach ihrem Abschluss als wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig. Im Anschluss forschte sie am ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung Dortmund und lehrte im Fachgebiet Raumordnung und Planungstheorie an der Fakultät Raumplanung der Technischen Universität Dortmund, wo sie 2016 auch promovierte. Als Referentin für Verkehrsplanung und neue Mobilitätsformen bei der NAH.SH GmbH konnte sie zusätzliche Praxiserfahrungen sammeln, bevor sie am Geographischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel zu Fragen nachhaltiger Mobilität forschte. Sie war im BMDV-Projekt NAF-Bus „Nachfragegesteuerter autonom fahrender Bus im ÖPNV“ tätig und forschte im Rahmen des EKSH-geförderten Projekts „Gemeinsames Fahren als Beitrag zur Verkehrswende in ländlichen Räumen Schleswig-Holsteins“. 2020 wurde Jana Kühl zur Professorin für Radverkehrsmanagement an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften berufen. Hierbei handelt es sich um eine vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr gestifteten Professur.

<https://www.ostfalia.de/cms/de/ifvm/radverkehrsmanagement/unser-team/>

# Kapitel I

# Mehr Vielfalt im Radverkehr entdecken

Lizenz CC BY-SA  
© Ostfalia HaV, Team Radverkehrsmanagement.  
<https://www.ostfalia.de/cms/de/fvm/radverkehrsmanagement/>

## MEHR Vielfalt im RADVERKEHR

**entdecken**

**VIelfalt DER RADNUTZUNG UND ANFORDERUNGEN AN DIE PLANUNG**  
JULIANE KRAUSE (PLAN & RAT BRAUNSCHWEIG)

**DIe VIelfalt IM Kiez - MEHR RADVERKEHR UMSETZEN**  
FELIX WEISBRICH (STRABEN- UND GRÜNFLÄCHENAMT BEZIRKSAMT FRIEDRICHSHAIN - KREUZBERG, BERLIN)

**ÜBER NACHT**  
BERLINER POP-UP RADWEGE  
QUICK WINS STATT MASTERPLAN

**SYMBOL FÜR INFRASTRUKTUR-ÄNDERUNG!**

**PROBLEME IN BERLIN**  
VERKEHRS-TÖTE / JAHR  
ZU VIELE AUTOS

**BÄUME MÜSSEN GEFÄHRT WERDEN**

**NEUE RÄUME FÜR GRÜN**  
RADWEG  
FUßWEG & BEGRÜNUNG

**Ziel: RADSCHNELLVERBINDUNGEN & 5.000 KM RADWEGE IN GANZ BERLIN**

**ERST TEMPORÄR**  
DANN VERKEIFERTIGT

**FÜR EINSATZDIENSTE ÜBERFAHRBAR**  
Fahrradweg

**PLANUNG BETEILIGUNG**

**ES GIBT KEIN ANRECHT AUF ÖFFENTLICHES PARKEN ABER AUF SICHERE TEILNAHME AM VERKEHR!**  
1,5 M ABSTÄNDE WERDEN NICHT EINGEHALTEN

**GESUND, UNABHÄNGIG, ...**  
77 MIO FAHRRÄDER (DAVON 4 MIO PEDELECS) ~ 4 KM WEGELÄNGE

**KOMPLEXE WEGE!**

**ROUTENWAHL**  
ARBEIT  
EINKAUFEN  
KINDERGARTEN  
ZUHAUSE

**SCHULWEG**  
ZUHAUSE IN SCHULE  
WELTWEISE WEGE  
ABER GRUNDLICH!

**ÄLTERE**  
UNABHÄNGIGKEIT, ABER SCHWERERE UNFÄLLE

**MENSCHEN MIT BEHINDERUNG**  
BARRIEREFREIHEIT

**MENSCHEN MIT MIGRATIONS-HINTERGRUND**  
HABEN?  
FAHRRÄDER BEREITSTELLEN

**SICHERHEITSEMPFINDEN BERÜCKSICHTIGEN**  
NAHE RADABSTELLANLAGEN

**DESIGN FOR ALL**

**GRAPHIC RECORDING**  
LORNA SCHÜTTE

# Vielfalt der Radnutzung und Anforderungen an die Planung

Juliane Krause

---

## Zusammenfassung

Das Fahrrad dient als kostengünstiges Verkehrsmittel zur Förderung von eigenständiger Mobilität mit positiven gesundheitlichen Effekten. Im Sinne einer Verkehrswende gilt es, den Anteil des Fahrrads am Modal Split weiter zu steigern und neben einem ökonomisch effizienten und ökologisch verträglichen Verkehrssystem, eine sozial gerechte Mobilitätsicherung zu gewährleisten. Gelingen kann dies, wenn Maßnahmen der Radverkehrsplanung und Radverkehrsförderung die Bedürfnisse und Prioritäten aller Bevölkerungsgruppen in Bezug auf die Radverkehrsinfrastruktur beachten. Gemeint sind dabei vor allem auch Personengruppen mit besonderen Mobilitätsbedürfnissen und –merkmalen. Dazu zählen ältere Menschen, selbstfahrende Kinder und Jugendliche, Personen mit Familienpflichten, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen und Behinderungen, Migrant:innen und Geflüchtete. Die Anforderungen an eine bedarfsgerechte Radverkehrsplanung bestehen in der Gestaltung eines engmaschigen Radverkehrsnetzes mit einer komfortablen und barrierefreien Radinfrastruktur, sowie die Berücksichtigung des subjektiven Sicherheitsempfindens aller Radfahrenden.

## Über die Autorin

Bauass. Dipl.-Ing. **Juliane Krause** ist studierte Bauingenieurin und seit 1985 freiberuflich tätig als Verkehrsplanerin und Bürohälterin von plan & rat, Büro für kommunale Planung und Beratung. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Grundlagenforschung zum Thema Mobilität und Rad- und Fußverkehr, Radverkehrskonzepte auf Landes- und kommunaler Ebene, kommunale Fußverkehrskonzepte sowie Untersuchungen zur Verkehrssicherheit und den Anforderungen nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer und Gender Planning.

<http://www.plan-und-rat.de/team.html>

## 1 Einführung

Das Fahrrad ermöglicht für weite Teile der Bevölkerung einen gleichberechtigten Zugang zur Mobilität, unabhängig von beispielsweise Alter, Geschlecht oder Einkommen. Das Fahrrad kann als Verkehrsmittel die eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen, aber auch von älteren Menschen ermöglichen. Fahrräder sind kostengünstig in der Anschaffung, es sind geringe Betriebskosten aufzuwenden. Dem Radfahren kommt eine zunehmende Bedeutung in der Prävention der sogenannten Zivilisationskrankheiten zu, die wesentlich vom Bewegungsmangel mit verursacht werden.

Die Menschen entdecken das Fahrrad neu. Der wachsende Wunsch nach einer flexiblen, selbstbestimmten Mobilität, nach Bewegung und Gesundheit und auch das zunehmende Prestige sprechen für das Radfahren. Durch Pedelecs wird Radfahren für neue Zielgruppen und Einsatzbereiche attraktiv. Das Fahrrad hat Rückenwind: In bundesdeutschen Haushalten gibt es 77 Mio. Fahrräder (davon 4 Mio. Pedelecs), im Vergleich dazu: fast 43 Mio. Pkw. 82 % aller Personen besitzen ein gebrauchstüchtiges Fahrrad. In 30 % der Haushalte sind sogar drei oder mehrere Fahrräder vorhanden (Nobis/ Kuhnimhoff 2018).

Als Indikator für eine Verkehrsinfrastruktur, die die Bedürfnisse möglichst vieler Bevölkerungsgruppen berücksichtigt, kann der Prozentsatz an radfahrenden Frauen gesehen werden. Aber auch der Anteil älterer Menschen unterwegs mit dem Fahrrad steigt nicht automatisch, wenn der Radverkehrsanteil generell in einer Stadt oder einer Region steigt. Um die Gender- und Altersdiversität unter Radfahrenden zu stärken, sind Bedürfnisse und Prioritäten dieser Zielgruppen, wie etwa unterschiedliche Anforderungen an die Radinfrastruktur, subjektive Sicherheit oder eine andere Risikotoleranz in der Infrastrukturplanung explizit zu berücksichtigen (VCÖ 2018).

Was braucht es für eine Radverkehrsplanung für möglichst viele? In diesem Beitrag werden die Personengruppen mit besonderen Mobilitätsbedürfnissen und -merkmalen vorgestellt und daraus resultierend Anforderungen an die Planung formuliert.

## 2 Vielfalt der Radnutzung – Die Zielgruppen

Um die Vielfalt der Radnutzung darzustellen, ist es bedeutsam, neben dem schnellen Mann oder der schnellen Frau auf dem Weg zur Arbeit auch die Zielgruppen in den Blick zu nehmen, ohne deren Radnutzung ein höherer Radverkehrsanteil nicht erreicht werden kann. Zu diesen Zielgruppen zählen Kinder und Jugendliche, Personen mit Familienpflichten, ältere Menschen, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen und Behinderungen, Menschen in schwierigen sozialen Verhältnissen (z. B. Menschen mit Migrationshintergrund, Geflüchtete) (Abbildung 1, S. 8). Aktivitätsschwerpunkt dieser Personengruppen ist das Quartier bzw. die Ortschaft – und sie wollen möglichst eigenständig unterwegs sein.



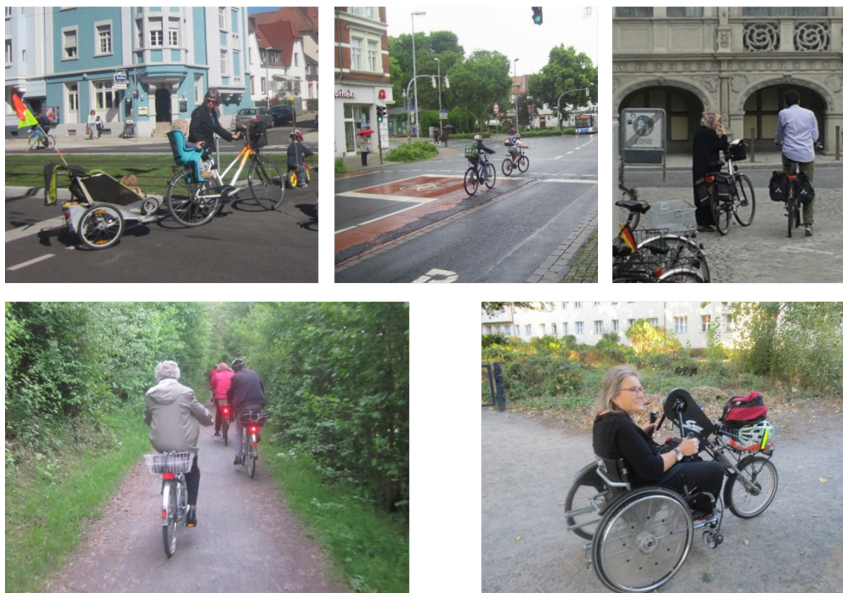


Abbildung 1: Die Zielgruppe  
Quelle: eigene Abbildung

## 2.1 Personen mit Familienpflichten: Begleitmobilität per Rad

Ein wichtiger Bestandteil des Verkehrsverhaltens von Personen mit Familienpflichten (Sorgearbeit) ist die Begleitmobilität. Kinder, Jugendliche, ältere Menschen oder Mobilitätseingeschränkte werden begleitet, um sie zu schützen oder wenn eine eigenständige Mobilität nicht möglich ist (erscheint).

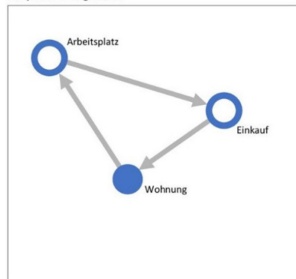
Diese komplexen Anforderungen im Alltag erfordern eine gezielte Planung aller Teiletappen einer Wegekette (s. Abbildung 2) im Voraus, Flexibilität und logistischer Aufwand sind notwendig. Die Nutzung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel erhöht die Komplexität, wenn die entsprechende Infrastruktur (dazu gehören auch Abstellanlagen) nicht oder nur unzureichend vorhanden ist. Bei der Routenwahl wird sich dann an der ungeübtesten begleiteten bzw. begleitenden Person orientiert.

Die Komplexität bzw. Bildung von Wegeketten ist ein Verhaltensmerkmal, das in der genderbezogenen Verkehrsforschung als eines der wesentlichen Unterscheidungsmerkmale des Verkehrshandelns von Frauen und Männern hervorgehoben wird.

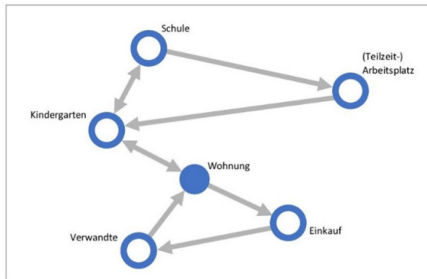
Frauen müssen im Alltag oft Wege zur eigenen Erwerbsarbeit, zum Zweck der Sorge- und Versorgungsarbeit und die Zeitsysteme/Abhängigkeiten von betreuenden und betreuten Menschen miteinander verknüpfen bzw. koordinieren. Wegeketten mit Zwischenhalten sind insbesondere bei erwerbstätigen Frauen mit Betreuungspflichten bzw. Versorgungsarbeit an der Tagesordnung.

Notwendig sind attraktive, sichere und vernetzte Wege, besonders auf Quartiers- bzw. Ortsebene.

Beispielhafte Wegeketten



Erwerbstätige ohne Haus- und Familienarbeit



Erwerbstätige mit Haus- und Familienarbeit

Abbildung 2: Typische Mobilitätsmuster von Erwerbstätigen mit und ohne Haus- und Familienarbeit  
Quelle: eigene Abbildung

Kinder können auf dem Fahrrad in Kindersitzen transportiert werden oder im Kinderanhänger bzw. mit Cargo-Bikes. Mitretten können sie auf dem Trailer-, Anhängerbike oder auf einem Eltern-Kind-Tandem. Eine selbständige Verkehrsteilnahme ist auf dem eigenen Fahrrad möglich. Kinder können dann mit dem Rad begleitet werden oder sie begleiten andere Radfahrende auf deren Wegen (Begleitung als Hauptweegezweck).



Abbildung 3: Begleitung von Kindern  
Quelle: eigene Abbildung

Daraus ergeben sich Anforderungen an den Platzbedarf für den fließenden und ruhenden Radverkehr durch Fahrzeuge, die länger und/ oder breiter sind als ein normales Fahrrad. Um eine Begleitung von Kindern, die selbständig, aber auf dem Gehweg fahren müssen (bis zur Vollendung des 8. Lebensjahres) bzw. dürfen (bis zur Vollendung des zehnten Lebensjahres), zu erleichtern, sind vor allem gute Sichtbeziehungen und eine ausreichende Breite der Gehwege unabdingbar (Körntgen 2017).

## 2.2 Ältere Radfahrende

Älteren Menschen kann Radfahren die eigenständige Mobilität sowie geistige und körperliche Fitness erhalten. Sie nutzen das Fahrrad zum Erreichen ihrer Alltagsziele (Nahversorgung,

medizinische Versorgung) und in der Freizeit. Der Radverkehrsanteil älterer Menschen ist geringer als der bundesdeutsche Durchschnitt von 11 %. Die Verteilung nach Alter und Geschlecht älterer Menschen ab 60 Jahre zeigt Tabelle 1.

Der Anteil der Pedelecs ist bei älteren Menschen vergleichsweise höher: 11 % aller Seniorenhaushalte verfügen über ein oder zwei Pedelecs, bei den Familienhaushalten sind es lediglich 5 % (Nobis/ Kuhnimhoff 2018).

	<b>Frauen</b>	<b>Männer</b>	<b>Gesamt</b>
60 – 64 Jahre	10 %	9 %	10 %
65 – 74 Jahre	11 %	10 %	10 %
75 – 80 Jahre	9 %	11 %	10 %
80 Jahre und älter	6 %	9 %	7 %

Tabelle 1: Radverkehrsanteile älterer Menschen

Quelle: eigene Tabelle auf Basis von Nobis/ Kuhnimhoff 2018

Ältere Menschen haben ein höheres Unfallrisiko im Verkehr und verletzen sich bei Unfällen schwerer. Es gibt auch einen höheren Anteil bei den Alleinunfällen. Wesentliche Unfallursachen sind Stürze beim Auf- und Absteigen, Abrutschen von den Pedalen, aber auch Stürze durch Umschauen beim Linksabbiegen.

## 2.3 Radfahrende Kinder und Jugendliche

Für Kinder ist das Fahrrad Verkehrsmittel und Spielgerät. Das Einstiegsalter liegt bei etwa vier Jahren. So liegen der Fahrradbesitz bei den 0 – 6-Jährigen bei 49 % und bei den 7 -10-Jährigen bei 94 % (Nobis/ Kuhnimhoff 2018).

Wenn Kinder und Jugendliche mit dem Fahrrad zur Schule fahren hat das viele Vorteile: die motorische Entwicklung wird verbessert, das selbstständige Bewegen im Straßenverkehr geübt. Dadurch werden auch Selbstvertrauen und Selbstsicherheit gestärkt, ein gesunder Lebensstil wird gefördert.

Die Fahrradnutzung auf dem Schulweg ist abhängig von der Größe der Stadt, von der Verkehrsinfrastruktur, dem Anteil des Radverkehrs und von der Mobilitätskultur in einer Stadt. So ist der Anteil radfahrender Kinder bei einem guten ÖPNV-Angebot (in Großstädten) geringer als in Klein- und Mittelstädten mit einem eher unzureichendem ÖPNV-Angebot (Körntgen 2017).

Zur Verkehrssicherheitssituation ist anzuführen, dass Kinder am häufigsten auf ihrem Fahrrad (41 %) verunglücken, aber auch 32,5 % als Insasse im Pkw, 20,6 % verunglücken zu Fuß. Besonders gefährdet sind 10-14-Jährige und hier besonders die Jungen, ihr spezifisches Risikoverhalten führt zu erhöhtem Unfallrisiko (Statistisches Bundesamt 2021).

## 2.4 Menschen mit Behinderungen und Radfahren

In Deutschland gibt es 10,2 Mio. Menschen mit amtlich anerkannter Behinderung (Stand 2013), das sind 13 % der Bevölkerung. Fahren Menschen mit motorischen Behinderungen Rad, sind sie in der Regel mit Spezialrädern (z. B. Dreirad, Handbike) unterwegs. Diese brauchen Platz. Neben ausreichend breiten Radverkehrsanlagen ist vor allem die Barrierefreiheit wichtig (abgesenkte Borde/ Nullabsenkung). Wichtig ist auch, dass die Oberflächen erschütterungsarm sind.

Rechtlicher Rahmen für die Barrierefreiheit ist das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG). Ziel des Gesetzes ist es, die Benachteiligung von behinderten Menschen zu beseitigen und zu verhindern sowie die gleichberechtigte Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu gewährleisten und ihnen eine selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen (§ 1 BGG). Sonstige bauliche oder andere Anlagen, öffentliche Wege, Plätze und Straßen sowie öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im öffentlichen Personenverkehr sind nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes barrierefrei zu gestalten (§ 8 BGG).

## **2.5 Menschen mit Migrationshintergrund / Geflüchtete und Radfahren**

Es liegen bisher nur wenige Erkenntnisse über die Mobilität von Migrant\*innen vor, in noch stärkerem Maße gilt das für die Geflüchteten. Fahrradbesitz und Fahrradnutzung sind eher unterdurchschnittlich. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Verkehrsverhalten sind bei den Gruppen mit Migrationshintergrund deutlicher ausgeprägt. Aus den Daten zum Führerscheinbesitz und zur Verkehrsmittelnutzung werden Frauen mit Migrationshintergrund als potenzielle Nutzerinnen für den ÖPNV und das Fahrrad ausgemacht (Körntgen 2017). Das Fahrrad wird häufiger mit einem geringen sozialen Status assoziiert, dies gilt vor allem für Menschen aus Osteuropa (Krause 2016). Die vielerorts angebotenen Fahrradkurse für Migrantinnen erhöhen die Selbständigkeit und ihren Aktionsradius (ILS 2012).

Auch für Geflüchtete kann das Fahrrad einen Beitrag zur gesellschaftlichen Teilhabe leisten. In diesem Bereich gibt es viel ehrenamtliches Engagement: Fahrräder werden zur Verfügung gestellt, Reparaturkurse und Radfahrkurse angeboten. Das Ziel besteht darin, diesen Personengruppen Radfahrkompetenz zu vermitteln.

## **3 Anforderungen an die Planung**

Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs zielen in erster Linie auf eine Verbesserung der Infrastruktur zur besseren Nutzung, i. d. R. zur Bewältigung von Wegen zur Arbeit (Radwege an Hauptverkehrsstraßen, Pendler Routen, Radschnellverbindungen). Das ist in Ordnung, greift aber zu kurz. Vernachlässigt werden dabei die Wege der Personen mit besonderen Mobilitätsanforderungen wie oben beschrieben.

Stärker in den Fokus muss das Ermöglichen einer eigenständigen Mobilität (besonders von Kindern und Älteren, Mobilitätseingeschränkten) genommen werden, Barrierefreiheit durch sichere und attraktive Radverkehrsverbindungen. Die Erreichbarkeit wichtiger Alltagsziele, beispielsweise zur Erwerbsarbeit, zur Versorgungsarbeit, zum Einkaufen, zur Schule oder zur persönlichen Freizeit muss gewährleistet sein.

Folgende Anforderungen sind an die Planung zu stellen:

### **Alltagsorientierte Radverkehrsnetzplanung**

Wesentliche Merkmale einer alltagsorientierten Radverkehrsnetzplanung sind die flächenhafte Erschließung von Siedlungsgebieten sowie die Sicherung der Erreichbarkeit wichtiger, alltagsorientierter Ziele, beispielsweise zur Versorgungsarbeit, zum Einkaufen, zur Erwerbstätigkeit, zur Schule oder zur persönlichen Freizeit. Dies führt zur Erleichterung der Bewältigung von Wegeketten und zur Minimierung der Notwendigkeit der Begleitung anderer Personen und Erleichtern der nötigen Begleitung.

Dazu müssen auch auf Quartiersebene bzw. Ortsebene sichere und attraktive und engmaschige Radverkehrsnetze entwickelt werden. So ist es z. B. wichtig, die Hauptgeschäftsstraße eines Quartiers mit dem Rad aus den Wohngebieten sicher erreichen zu können (Stattteilnetze mit Querbeziehungen).

### **Bedarfsgerechte Infrastruktur**

Die Radverkehrsinfrastruktur muss objektiv ein sicheres Radfahren ermöglichen und gleichzeitig als subjektiv sicher empfunden werden. Dazu zählen vor allem ausreichende Breiten von Radverkehrsanlagen, das heißt zumindest das Einhalten der Regemaße und keine Orientierung an Mindestmaßen (vgl. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)). Ebenfalls eine weitestgehende Vermeidung von gemeinsamen Fuß- und Radwegen innerhalb der bebauten Ortslage, ausreichende Kurvenradien für lange/ schnelle/ zweispurige Fahrzeuge.

Der Ausweisung von Fahrradstraßen kommt eine hohe Bedeutung zu. So werden Fahrradstraßen in einer Untersuchung zu Routenpräferenzen von Radfahrenden zu attraktiver Radinfrastruktur besonders positiv bewertet. Bauulich getrennte Radinfrastrukturen, ein geringes Geschwindigkeitsniveau des Kfz-Verkehrs werden besonders von älteren Menschen und Radfahrenden, die mit Kind unterwegs sind, als attraktiver wahrgenommen als von der Allgemeinheit (Hardinghaus et al. 2019).

Zur bedarfsgerechten Radinfrastruktur zählen neben der anforderungsgerechten Gestaltung auch ebene Oberflächen und keine Hindernisse (z. B. Stromkästen, Mülltonnen) auf den Wegen. Barrierefreiheit ist herzustellen sowie die Sicherstellung eines regelmäßigen Unterhalts der Radverkehrsanlagen (Reinigung von Laub und Schnee).

### **Subjektives Sicherheitsempfinden berücksichtigen**

Wer sich beim Radfahren nicht sicher fühlt, steigt seltener auf das Fahrrad. Angst vor einer Verletzung und mangelnde Sicherheit (fehlende/ mangelhafte Beleuchtung, hohes Verkehrsaufkommen) gelten als die größten Hürden, mit dem Radfahren zu beginnen oder es im Alter fortzusetzen.

Fehlende soziale Sicherheit (Angst vor Überfällen, sexuellen Belästigungen) führt auch dazu, dass bestimmte Wege gar nicht oder zu bestimmten Zeiten nicht genutzt werden und somit die Mobilität eingeschränkt wird - besonders von Frauen und älteren Menschen.

Ziel muss es deshalb sein, auch Fahranfänger\*innen, Ungeübten, Personen mit erhöhtem Sicherheitsbedürfnis Radfahren zu ermöglichen und Situationen, in denen sich Radfahrende gefährdet oder überfordert fühlen, zu vermeiden. In diesem Zusammenhang wird auch von fehlertoleranter Infrastruktur gesprochen. Fehlertolerant sind Radverkehrsanlagen, bei denen Fehlverhalten nicht unmittelbar zu Konflikten beziehungsweise zu Unfällen führt (ausreichend dimensioniert, ohne Kanten, mit klaren Kontrasten).

Dazu gehört auch, Angsträume bzw. angstauslösende Stellen (z. B. dunkle, nicht einsehbare Unterführungen, oftmals mit fehlender Beleuchtung und/ oder Vorhandensein von Graffiti) zu beseitigen.

## Komfortable Abstellmöglichkeiten

Zum Abstellen der Fahrräder sind komfortable und nutzbare Abstellmöglichkeiten an der Wohnung und allen wichtigen Zielen des Radverkehrs (eingangsnah) notwendig. Dazu gehört Diebstahl-, Vandalismus- und Wetterschutz (auch für Gespanne) sowie die Vorhaltung zusätzlicher Flächen für Familienfahrzeuge bei allen Fahrradabstellanlagen.

Aktualisierung der ERA berücksichtigt verstärkt die Anforderungen unterschiedlicher Nutzungsgruppen

Derzeit werden die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) aktualisiert. Mit der Vorlage wird 2023 gerechnet. In der Fortschreibung der ERA wird eine hierarchische Klassifikation der Radverkehrsanlagen nach Basisnetz, Radvorrangroute und Radschnellverbindung mit entsprechenden Breiten vorgenommen (Abbildung 4). Diese Klassifikation wird auch in allen in der Überarbeitung befindlichen Regelwerken (z. B. Richtlinie für die Anlage von Straßen RASt) aufgenommen.

	Art der RVA	Radschnellverbindung (RSV)	Radvorrangroute (RVR)	Basisnetz (BASIS)
innerorts	1-Richtungs-Radweg	3,00 m	2,50 m	2,00 m
	2-Richtungs-Radweg (beidseitig)	4,00 m	2,50 m	2,50 m
	2-Richtungs-Radweg (einseitig)	4,00 m	3,00 m	3,00 m
	gem. Geh-/Radweg (1-Richtung)	nicht vorgesehen	3,00 m	3,00 m
	gem. Geh-/Radweg (2-Richtung)	nicht vorgesehen	> 3,00 m	3,00 m
	Gehweg, RV frei (1-Richtung)	nicht vorgesehen	nicht vorgesehen	2,50 m
	Gehweg, RV frei (2-Richtung)	nicht vorgesehen	nicht vorgesehen	2,50 m
	Schutzstreifen	nicht vorgesehen	2,00 m	1,50 m
	Radfahrstreifen (incl. linker Breitstrich)	3,25 m	2,50 m	2,25 m
	Selbständig geführter Radweg	4,00 m	3,00 m	2,50 m
außerorts	gem. Geh-/Radweg (2-Richtung)	5,00 m	3,00 m	2,50 m
	Gehweg, RV frei (2-Richtung)	nicht vorgesehen	3,00 m	2,50 m
	selbständige Wegeverbindung	4,00 m	3,00 m	2,50 m
	Wirtschaftsweg	5,00 m	4,00 m + Ausweichstellen	4,00 m

Abbildung 4: Breiten von Radwegen

Quelle: FGSV 2021

In der aktuellen Fortschreibung ERA – Entwurf „ERA 2022“ (FGSV 2021) zählen zum zielorientierten Alltagsverkehr schnelle, direkte Wege (Radvorrangrouten, Radschnellverbindungen), aber auch die stärkere Berücksichtigung der Anforderungen bestimmter Nutzungsgruppen und die subjektive Sicherheit.

Dazu gehört bei der Netzplanung beispielsweise das Denken in unterschiedlichen Netzen (z.B. Schulwegenetz) und die Gewährleistung der sozialen Kontrolle. Bei der Führung in Knotenpunkten wird bei den zu bewältigenden Fahraufgaben und der Dimensionierung das Kriterium „zu vermeidende Situationen“ ergänzt und die notwendige Infrastruktur dafür dargestellt (Aufstellflächen, Linksabbiegen). Geschützte Radfahrstreifen werden als Teil der baulichen Radwege neu in die ERA aufgenommen.

## 4 Fazit

Soll das Fahrrad in der Verkehrswende eine größere Rolle spielen, muss der Anteil der Radfahrer\*innen erhöht werden. Ein Verkehrssystem, das im Sinne der Nachhaltigkeit neben der ökonomischen Effizienz und der ökologischen Verträglichkeit auch sozial gerecht ist, muss auch die Leistbarkeit von Mobilität für alle Menschen in der Gesellschaft berücksichtigen. Dazu ist es notwendig, Radfahrgewohnheiten und -fähigkeiten zu erhalten und Nicht-Radfahrer\*innen (wieder) zum Radfahren zu bewegen. Die Schaffung von guten Rahmenbedingungen für die Fahrradnutzung dient der Mobilitätssicherung weiter Bevölkerungsteile, ermöglicht gesellschaftliche Teilhabe und erhöht die Lebensqualität. Dazu gehören Angebote im Radverkehr nicht nur für den schnellen Mann oder die schnelle Frau auf dem Weg zur Arbeit, sondern auch für die langsame Mutter oder den Senior. Frauen sind beispielsweise ein guter Indikator dafür, wie fahrradfreundlich Städte sind. Denn: sie und ihre Kinder fahren Fahrrad, wenn es sicher ist.

## Literatur

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2021): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA (Entwurf 2021 unveröffentlicht). Köln.
- Hardinghaus, M./ Cyganski, R. (DLR)/ Bohle, W. (PGV-Alrutz) (2019): Attraktive Radinfrastruktur – Routenpräferenzen von Radfahrenden.  
[https://elib.dlr.de/129462/1/190527\\_DLR\\_Broschuere\\_DINA4\\_Online.pdf](https://elib.dlr.de/129462/1/190527_DLR_Broschuere_DINA4_Online.pdf)
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (2012): Wie mobil sind Migrantinnen und Migranten im Alltag? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. ILS-Trends 2/2012. Dortmund.
- Körntgen, S. (2017): Genderbelange im Verkehrswesen – Das Fahrrad: Verkehrsmittel zur Mobilitätssicherung. In: Straßenverkehrstechnik, Heft 1, S. 37-43.
- Krause, J. (2016): Gesellschaftliche Teilhabe und Mobilität – Genderbelange im Verkehrswesen. In: Straßenverkehrstechnik, Heft 5, S. 286-293.
- Krause, J. (2020): Genderbelange in der Verkehrsplanung. In: Jürgen Gies et al. (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Loseblattsammlung, Beitragsnummer 3.2.6.5. Berlin/Offenbach.
- Mahne-Bieder, J./ Popp, M./ Rau, H. (2021): RadAktiv – Identifizierung, Typisierung und Aktivierung von Nicht-Radfahrenden. In: Tobias Klein (Hrsg.): Radverkehrsinfrastruktur – Baustein der Verkehrswende. Gemeinsame Abschlusspublikation des NRVP-Forschungsbegleitkreises „Förderschwerpunkt Infrastruktur, Berlin 2021 (Difu-Sonderveröffentlichung).
- Leitfaden RadAktiv:  
[https://www.bag.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/Leitfaden\\_Rad\\_Aktiv.html](https://www.bag.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/Leitfaden_Rad_Aktiv.html)
- Nobis, C./ Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70904/15). Bonn/ Berlin.
- Nobis, C. (2019): Mobilität in Deutschland – MID Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70904/15). Bonn/ Berlin.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2021): Kinderunfälle im Straßenverkehr 2020
- VCÖ – Verkehrsclub Österreich e. V. (2018): Mobilität als soziale Frage. VCÖ-Schriftenreihe Mobilität mit Zukunft, Nr. 1/ 2018. Wien.

# Kapitel II

# Mehr Vielfalt im Radverkehr gestalten

Lizenz CC BY-SA  
 © Ostfalia HeW Team Radverkehrsmanagement  
<https://www.ostfalia.de/cms/de/fvm/radverkehrsmanagement/>



## MEHR VIelfALT IM RADVERKEHR

### gestalten

VIelfältige ANgebote als Schlüssel zur MOBilitätswende  
 ANKE KLÄVER (IASS POTSDAM)

WEGEVIelfALT, BARRIEREFREIHEIT und NETZTRANSPARENZ als BAusteine DER RADVERKEHRSFÖRDERUNG in STADT und (UM-)LAND  
 PETER PEZ (LEUPHANA, LÜNEBURG)

LANDRADL  
 MICHAEL FÜDER (MERKWAT GmbH)

UNgleiche VERTEILUNG

VERKEHRSSEKTOR IST NICHT NACHHALTIG

- × ÖKOLOGISCH
- × SOZIAL

EXTRINSISCHE ODER INTRINSISCHE NUTZUNGSZWECKE?

WIR HABEN ALLE UNTERSCHIEDLICHE MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE

- EIGENES FAHRRAD
- BIKE SHARING
- E-BIKE
- LASTENRAD
- LEASING

ES BRAUCHT VIelfÄLTIGE MOBILITÄTS-ANGEBOTE!

SICHERHEIT  
 COMFORT  
 ERREICHBARKEIT

ICH BIN ÖKOLOGISCH, SOZIAL UND GESUND!



KANN NICHT ALLES ABDECKEN...



LASTEN

ÖPNV MITNAHME

BIKE & RIDE, GUTE FAHRRADWEGE, ABSTELLMÖGLICHKEITEN & VIelfALT

EHRENAMTLICH

LANDRADL

GEMEINSCHAFT ALS TRÄGERIN

DIGITALE SCHLÜSSEL, BÜCHUNG, REISERECHEUNG

UNSER "LANDRADL"

MADE IN 3 DÖRFERN MIT 121 BEWÖHNERN

FLYER

LADE BOX

SELBST ENTWICKELT

E-BIKE

RAD MIT TRANSPORT-MÖGLICHKEIT

DREIRAD



FAST 500 HINDERNISSE

IN LÜNEBURG

DA KOMMEN WIR NICHT VORBEI!



- DREIRAD
- LASTENRAD
- ANHÄNGER...

UMLAUFSPERRE



ES GIBT VIELLE RADSCHÖN-ROUTEN...

ABER SIE SIND NICHT AUSGESCHILDERT!

RADVERKEHRS-FÖRDERUNG

1.0

2.0

3.0

WIR HABEN VIEL VOR



ERSCHLIESSUNG & VERNETZUNG

MELDE TOOL

DIGITALE NETZTRANSPARENZ

FÜR BARRIEREN



GRAPHIC RECORDING  
 LORNA SCHÜTTE



# Vielfältige Angebote als Schlüssel zur Mobilitätswende?

Anke Kläver

---

## Zusammenfassung

In dem Beitrag wird ein grundlegendes Verständnis von den Begriffen Bedürfnisse, Verkehr und Mobilität geschaffen und miteinander in Bezug gesetzt. Dabei nutzt die Autorin die Daten aus der Studie Mobilität in Deutschland und erläutert, was hinter den Wegezwecken für eine Bedürfnisbefriedigung steht. Sie beschreibt weitere Dimensionen, die Einfluss auf Bedürfnisse und Mobilität haben und die daraus resultierende verkehrliche Entscheidung. Unterschiedliche Bedürfnisse können jeweils mit verschiedenen Verkehrsmitteln befriedigt werden. Dies wird anhand von einigen Beispielen in dem Beitrag dargestellt. Ein genauer Fokus wird auf das Fahrrad gelegt und dabei die Frage beantwortet, welche Bedürfnisse verschiedene Radtypen erfüllen – und welche (noch) nicht.

## Über die Autorin

Nach einem Bachelor in Umweltwissenschaften mit dem Nebenfach der Volkswirtschaftslehre an der Leuphana Universität Lüneburg studierte **Anke Kläver** im Master politische Ökonomie in Berlin. Seit September 2019 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am RIFS (Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit) und promoviert im EXPERI Projekt. Dieses untersucht am Beispiel von Berlin, wie eine zukunftsfähige Mobilität und Flächenverteilung in Metropolregionen gelingen kann. Innerhalb des Projekts beschäftigt sie sich mit den soziokulturellen und ökonomischen Herausforderungen der Mobilitätswende.

<https://www.rifs-potsdam.de/de/menschen/anke-klaever>

## 1 Einleitung

Der Verkehrssektor verursacht mit 20 % (2019) den drittgrößten Anteil der Treibhausgasemissionen in Deutschland (Umweltbundesamt 2022c). Über 95 % dieser Verkehrsemissionen entstehen dabei durch den Straßenverkehr (Hockenos/ Wehrmann 2018). Dazu zählen auch die seit 1995 absolut gestiegenen Emissionen des motorisierten Individualverkehrs (Umweltbundesamt 2022a). Im Vergleich zu öffentlichen Verkehrsmitteln emittieren Privat-Pkw im Durchschnitt die doppelte Menge an CO<sub>2</sub> Äquivalenten pro Personenkilometer (Umweltbundesamt 2022b). Dementsprechend gilt eine Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr zum Umweltverbund (Rad-, Fuß- und öffentlicher Nahverkehr) als Möglichkeit zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors (Erl/ Bobinger 1994).

Innerhalb des Umweltverbundes nimmt das Fahrrad eine besondere Rolle ein. Auf individueller Ebene ist das Fahrrad eine gesunde und günstige Form sich fortzubewegen, zudem ist Fahrradfahren im urbanen Raum häufig auch schneller als zu Fuß zu gehen, den öffentlichen Nahverkehr oder das Auto zu nutzen (Bamberg 2012). Auch gesellschaftlich ist das Fahrrad gerade im Vergleich zum Auto und ÖPNV vorteilhaft, da es sowohl in der Produktion als auch in der Nutzung weniger Treibhausgasemissionen ausstößt (Lovelace et al. 2011; Del Duce 2011), wenig öffentlichen Raum beansprucht und der Erhalt und Bau von Fahrradinfrastruktur verhältnismäßig günstig ist. Zudem verursacht Fahrradfahren keinen Lärm (Monazzam et al. 2021) und trägt damit nicht zur sehr unterschiedlichen Betroffenheit soziodemographischer Gruppen durch Lärm und Emissionen bei (Rammler/ Schwedes 2020). Fahrradfahren kann also theoretisch soziale und ökologische Probleme reduzieren, die insbesondere mit dem motorisierten Individualverkehr verbunden sind. Dazu bedarf es jedoch der anteiligen Erhöhung des Radverkehrs am Modal Split bei gleichzeitiger Reduktion des motorisierten Individualverkehrs.

Trotz der individuellen und gesellschaftlichen Vorteile des Fahrrads steigt die Fahrleistungen der Personenkraftwagen in Deutschland weiter an (Umweltbundesamt 2022a). Ist diese Entwicklung Folge davon, dass das Fahrrad die verschiedenen individuellen Wegezwecke und Bedürfnisse der Menschen nicht erfüllen kann?

Der vorliegende Beitrag nimmt sich auf Basis von theoretischen Überlegungen und Sekundärdaten dieser Frage an und untersucht, inwiefern das Fahrrad den verschiedenen Wegezwecken und Mobilitäts-Bedürfnissen gerecht werden kann. Daran anschließend wird erörtert, welchen Beitrag das Fahrrad zur sozial ökologischen Transformation leisten kann und diskutiert, welche Maßnahmen es zur Förderung des Fahrradverkehrs bedarf.

## 2 Mobilität, Verkehr und Bedürfnisse

Um sich der Frage anzunähern, inwiefern ein Fahrrad den verschiedenen Wegezwecken und (Mobilitäts-) Bedürfnissen gerecht werden kann, wird zunächst ein Verständnis von Bedürfnissen, Verkehr und Mobilität und deren Zusammenhängen erarbeitet. Anschließend wird betrachtet, wie sich diese Zusammenhänge auf die Verkehrsmittelwahl auswirken und erörtert, inwiefern ein klassisches Fahrrad Wegezwecke bzw. Bedürfnisse erfüllen kann

### 2.1 Definition Bedürfnis

Bedürfnis wird häufig synonym für Begriffe wie Motiv, Wunsch, Begehren, Neigung verwendet. Doch es bedarf einer semantischen Eindeutigkeit. Die Schwierigkeit bei der Definition von Bedürfnissen liegt darin, dass Bedürfnisse ein theoretisches Konstrukt sind und

somit deren Existenz nicht auf direktem physischem Weg nachgewiesen werden kann (Gerike 2005). Weiterhin gibt es zwei unterschiedliche Grundannahmen von Bedürfnissen. Die eine Annahme geht von einer subjektiven Natur von Bedürfnissen aus, die andere von einem universellen, objektiven Charakter. So erklärt Rist als Vertreter der subjektiven Annahme "needs are constructed by the social structure and have no objective content" (Rist 1980, S. 241). Roy beschreibt weiter, "needs will differ from society to society and from time to time in the same society" (Roy 1980, S. 192). Im Gegensatz zur universellen Annahme, ermöglicht die subjektive Annahme keine verallgemeinerbaren, konkreten Bedürfnisse.

Für die Überlegungen des vorliegenden Beitrags von Mobilitätsbedürfnissen wird ebenso wie von Bartz (2015) die universelle Annahme von Bedürfnissen verwendet, denn diese sieht Bedürfnisse als „an objective requirement to avoid a state of illness“ (Mallmann/ Marcus 1980, S. 165). Durch das Zitat wird angedeutet, dass in der universellen Annahme eine Trennung von Bedürfnis und Satisfaktor vorgenommen wird. „It is claimed that desires (and satisfiers), not needs, differ according to space, time, and culture; that they are subjectively felt; and that they do not necessarily even have to correspond to a need“ (Lederer 1980, S. 5). Galtung beschreibt weiter: „the notion of a need is qualified as a necessary condition, as something that has to be satisfied at least to some extent in order for the need-subject to function as a human being“ (Galtung 1980, S. 60). Hier wird wieder die Betonung eines mangelhafter Zustand deutlich, der vom gewünschten oder notwendigen Zielzustand abweicht. Damit werden Bedürfnisse als Diskrepanz zwischen einem Ist-Zustand und einem Soll-Zustand angesehen und resultieren in dem Streben diese zu beseitigen. Dabei sind Bedürfnisse sowohl intrinsisch als auch extrinsisch und damit gesellschaftlich erzeugt (Rammert/ Hausigke 2021). Folglich beschreibt die hier verwendete Begriffsdefinition von Bedürfnis die „Existenz von Dispositionen, deren Nicht-Befriedigung zu Leiden führt, mit dem Streben diese zu beseitigen, was wiederum Verhalten motiviert und Aufmerksamkeit lenkt“ (Bartz 2015, S. 18). Die Anwendung der Begriffsdefinition auf den Mobilitätskontext erfolgt nach einer kurzen Differenzierung von Mobilität und Verkehr.

## 2.2 Definition Mobilität und Verkehr

Es wird zwischen realisierter und potentieller Mobilität unterschieden. Erstere beschreibt dabei die tatsächlich vollzogene Mobilität, die im Folgenden auch als Verkehr bezeichnet wird. Zweitere umfasst alle Mobilitätsmöglichkeiten, die Individuen zur Verfügung stehen (Jarass 2012; Scheiner 2016). Dabei wird Mobilität als "Beweglichkeit von Personen und Sachen, sowohl in rein physischer, bei Personen auch in geistiger oder sozialer Art" (Zängler 2000, S. 19) verstanden. Für die Überlegungen des vorliegenden Beitrags wird sich auf physische, an Personen gebundene Mobilität begrenzt<sup>2</sup>.

Verkehr wird als „die Bewegung zwischen Standorten zum Zweck der Raumüberwindung von Personen (...), Gütern (...) oder Nachrichten (...)“ (Leser 2001, S. 947) definiert. Es geht um die tatsächliche Bewegung innerhalb eines geographischen Raums. Der Zusammenhang zwischen Mobilität und Verkehr besteht also darin, dass ein Bedürfnis am aktuellen Standort nicht erfüllt werden kann, es entsteht ein Mobilitätsbedürfnis, also der Wunsch nach einer Ortsveränderung. Die Ortsveränderung findet demzufolge aus einem Zweck heraus statt. Der messbare Verkehr entsteht also durch die Erfüllung eines Bedürfnisses (Schwedes et al. 2018). Mobilität und Verkehr haben folglich einen unterschiedlichen Bezugspunkt. Verkehr wird den tatsächlichen Vorgängen innerhalb eines (Aktions-) Raums zugeordnet, während sich Mobilität auf eine Person oder Gruppe bezieht.

---

<sup>2</sup> Soziale Mobilität entspricht der vertikalen Bewegung zwischen gesellschaftlichen Schichten (Jarass 2012)

### 2.3 Verhältnis Bedürfnisse, Mobilität und Verkehr

Im Folgenden werden „Bedürfnis, Mobilität und Verkehr“ ins Verhältnis zueinander gesetzt.

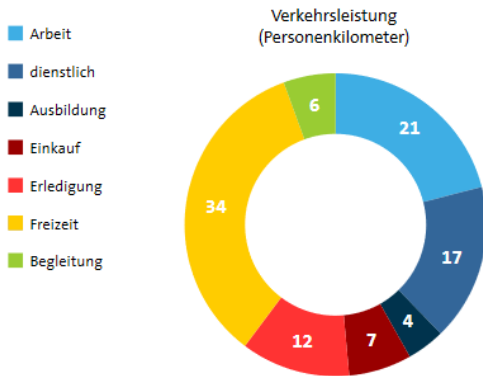
Nach Rammert und Hausige (2021) steht Mobilität zwischen dem individuellen Bedürfnis und der verkehrsrelevanten Entscheidung. Dabei ist sowohl das Bedürfnis, als auch Mobilität individuell und beide entstehen bzw. finden in einem gesellschaftlich geprägten und physischen Raum statt und resultieren damit „aus externen Rahmenbedingungen und deren subjektiver Wahrnehmung“ (Rammert/ Hausigke 2021, S. 55). Unter diesen externen Rahmenbedingungen werden beispielsweise die gebaute Infrastruktur, Gesetze aber auch gesellschaftliche Erwartungshaltungen verstanden, die aus gesellschaftlichen Machtstrukturen resultieren (Brand/ Wissen 2017). Mobilität beeinflusst die verkehrliche Entscheidung und damit die Art und Weise wie Verkehr entsteht. Mobilität wird also als Möglichkeitsraum für Ortsveränderungen verstanden und ist zwischen Bedürfnis und Verkehrserzeugung zu verorten (Schwedes et al. 2018; Rammert/ Hausigke 2021).

Für die vorliegenden Überlegungen nehmen wir deshalb an, dass Verkehr durch die nicht gegebene Möglichkeit zur Befriedigung eines Bedürfnisses an einem gegebenen Ort entsteht. Ob und wie Verkehr ausfällt ist von individueller Mobilität abhängig.

Die Entscheidungen, die Menschen einzeln, als Gruppe oder gesamtgesellschaftlich bezüglich ihrer Bewegung im Raum treffen und aufgrund der Wechselwirkung mit dem gesellschaftlichen und physischen Raum überhaupt nur treffen können, wird als Mobilitätsverhalten bezeichnet. Hierbei werden zwei Motive unterschieden: Mobilitätsverhalten als Handlungsziel und Mobilitätsverhalten als Mediator. Bei erstem dient das Mobilitätsverhalten der direkten Bedürfnisbefriedigung, ihm liegt ein intrinsischer Nutzen zugrunde und wird selbst als positiv bewertet (Mokhtarian/ Salomon/ Redmond 2001). Dieses primäre Bedürfnis von Mobilität kann an ein bestimmtes Verkehrsmittel geknüpft sein (Zängler 2000). Rammert und Hausige (2021) weisen darauf hin, dass anstelle des Begriffs des intrinsischen Mobilitätsbedürfnisses der Begriff Verkehrs- oder Bewegungsbedürfnis passender erscheint, weil auch hinter dieser Bewegungsform ein tieferes menschliches Bedürfnis liegt, wie beispielsweise nach dem Bedürfnis des Entdeckens, der Erholung, des Unterwegsseins oder der Freiheit.

Bei dem zweiten Motiv, Mobilitätsverhalten als Mediator, dient Mobilität dem Zweck ein Ziel zu erreichen bzw. einen alten Zustand zu verlassen. Mobilität steht hier also im Dienst eines Zweckes, welchem ein Bedürfnis zugrunde liegt, und fungiert lediglich zur räumlichen Distanzüberwindung (Bartz 2015; Jarass 2012). Häufig ist hier der Wunsch, die Distanz mit einem möglichst geringen Zeitaufwand zu überwinden. Beide Formen des Mobilitätsverhaltens, seien sie intrinsisch oder extrinsisch motiviert, resultieren zuerst in Verkehrsnachfrage und anschließend in Verkehrsleistungen. Verkehrsnachfrage kann durch Angebote von Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsdienstleistungen befriedigt werden.

Die Mobilität in Deutschland Studie vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018) hat die Verkehrsleistungen nach Wegezwecken untersucht.



Angaben in Prozent; alle Wege; Abweichungen an 100%: Rundungsdifferenzen

Abbildung 1: Verkehrsleistung nach Wegezweck  
Quelle: Nobis, C. & Kuhnimhof, T. 2018, S. 61

Wie die Grafik zeigt, unterscheidet sich die Verkehrsleistung nach den verschiedenen Wegezwecken. So entfallen beispielsweise 38 % der insgesamt zurückgelegten Personenkilometer auf Arbeits- und dienstliche Wegezwecke, und damit vermutlich auf das Bedürfnis gesellschaftlicher Teilhabe, für die wir in einer kapitalistischen Gesellschaftsordnung in der Regel auf finanzielles Kapital und damit auf Arbeit angewiesen sind. 34 % der Personenkilometer entfallen auf Freizeitaktivitäten und damit u.a. dem Bedürfnis nach Entdeckung, Erholung und Abwechslung.

Dabei unterscheiden sich die Tagesstrecken (in km) der verschiedenen Wegezwecke beispielsweise nach Wohnort, Alter oder Geschlecht. So müssen Bewohner\*innen ländlicher Regionen für Wegezwecke weitere Distanzen in Kauf nehmen (Nobis/ Kuhnimhof 2018). Für Menschen ab 65 Jahren entfällt nur noch wenig Verkehrsleistung auf den Zweck der Arbeitswege, siehe Abbildung 2.

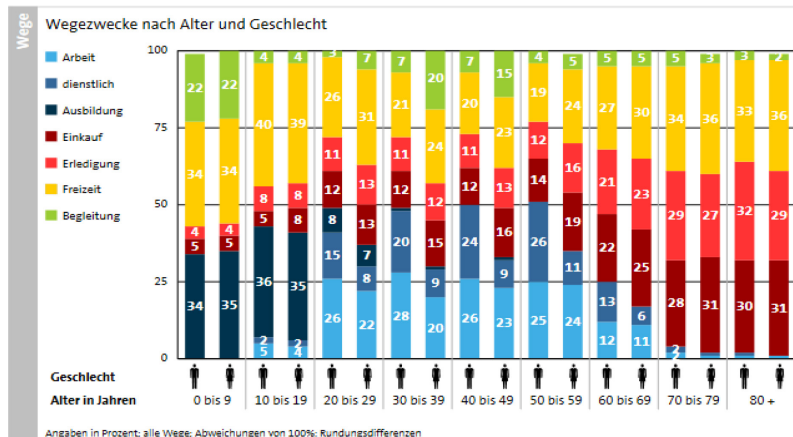


Abbildung 2: Wegezwecke nach Alter und Geschlecht  
Quelle: Nobis, C. & Kuhnimhof, T. 2018, S. 64

Wie die beide Grafiken verdeutlichen, unterscheiden sich sowohl Wegezwecke als auch deren Verkehrsleistung einerseits zwischen Menschen mit unterschiedlichen soziodemographischen Charakteristika, wie Wohnort, Alter oder Geschlecht und andererseits innerhalb des Alltags von Menschen selbst. Menschen werden älter, Lebenssituationen ändern sich und selbst innerhalb eines Tages haben Menschen verschiedene Wegezwecke und dadurch auch Bedürfnisse (Scheiner 2007). Folglich unterscheiden sich also sowohl Bedürfnisse als auch daraus resultierender Verkehr inter- und intra- individuell.

Neben Alter, Wohnort und sozialem Geschlecht gibt es noch weitere Dimensionen, die Einfluss auf Bedürfnisse und Mobilität haben und damit auch die verkehrliche Entscheidung. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit ist hier beispielsweise auch die Haushaltsstruktur, also die Anzahl an Personen in einem Haushalt oder das Einkommen zu nennen, welches sich wiederum auch auf den Wohnort auswirkt. Die verkehrliche Infrastruktur und die öffentliche Daseinsversorgung beeinflussen darüber hinaus Bedürfnisse, bestimmen die individuelle Mobilität und damit auch letztendlich den Verkehr (u.a. Jarass 2012; Zhao/ Yu 2020; Mahadevia/ Advani 2016). Befinden sich beispielsweise Naherholung, Einkaufs- oder Bildungsmöglichkeiten in der unmittelbaren Nähe des Wohnortes, brauchen keine weiten Strecken zurückgelegt werden, um die Bedürfnisse nach Erholung, Essen und Trinken zu befriedigen.

All diese und noch weitere Dimensionen beeinflussen vor allem extrinsische Bedürfnisse. An dieser Stelle ist zu betonen, dass die identifizierten Dimensionen nicht ausschließlich individueller Natur sind, sondern sich auch aus gesellschaftlichen Strukturen ergeben (Bourdieu 2021). Die Rollenzuschreibungen an das Geschlecht und die damit einhergehenden Wegezwecke oder der aufgrund fehlender bzw. zu teurer Angebote zugeschriebene Wohnort sind Beispiele für strukturelle Dimensionen.

### **3 Auswirkung von Bedürfnissen und Wegezwecken auf Verkehrsmittel**

Aus der fehlenden Möglichkeit die Bedürfnisse, für die Wegestrecken zurückgelegt werden, an aktuellen Standorten auszuführen, entsteht Verkehr. Aufgrund der verschiedenen individuellen und strukturellen Dimensionen und nicht zuletzt deren Einfluss auf Bedürfnisse und verschiedener Wegezwecke, entstehen konkrete Ansprüche an das gewählte Verkehrsmittel.

In Anlehnung an Bartz (2015, S. 95) werden exemplarisch verschiedene Bedürfnisse und daraus resultierende Anforderungen an Verkehrsmittel eingeführt. Ein konkretes Bedürfnis ist beispielsweise Unabhängigkeit. Die Anforderungen an das Verkehrsmittel sind deshalb die Kinder- und Familienfreundlichkeit eines Verkehrsmittels oder die Barrierefreiheit für mobilitätseingeschränkte Personen. Gerade für ältere Menschen ist der Erhalt von Unabhängigkeit durch Verkehrsmittel wichtig (Rosenbloom 2004). Die Abwesenheit von Barrieren schließt auch die Möglichkeit zum Transport von Gegenständen ein. Sowohl Spontanität im Sinne von zeitlicher und örtlicher Unabhängigkeit als auch Flexibilität<sup>3</sup> im Sinne von sich ändernden Rahmenbedingungen bei beispielsweise Umzügen sind weitere konkrete Anforderungen. Gerade Menschen, die unter hohem Zeitdruck stehen, haben das Bedürfnis nach Zuverlässigkeit, welches sich unter anderem in der Anforderung der Pünktlichkeit des Mobilitätsangebotes niederschlägt (Ypma et al. 2021). Ein weiteres, sehr zentrales Bedürfnis an Verkehrsmittel ist Sicherheit. So hat die Studie von Kamel et al. (2020) gezeigt, dass die Attraktivität ein Fahrrad zu fahren mit der Fahrradsicherheit steigt. Das Bedürfnis nach Bequemlichkeit kann die Ausprägung von keiner körperlichen Anstrengung,

---

<sup>3</sup> Flexibilität definiert als Spontanität im zeitlich größeren Abstand.

einfache Bedienung und Erreichung bis hin zu dem Wunsch nach körperlicher Bewegung und Aktivität haben. Ein weiteres Bedürfnis ist das nach sozialen Begegnungen und steht im Gegensatz zu dem Bedürfnis nach Privatheit des Verkehrsmittels, womit häufig auch das Bedürfnis nach eigenständiger Bedienung, Autonomie, Privatheit, Stressfreiheit oder Sauberkeit einhergeht. Ökonomische Bedürfnisse beziehen sich auf die Bezahlbarkeit des Verkehrsmittels und die Geschwindigkeit. Die Möglichkeit der Verkehrsmittelkombination spielt da natürlich auch eine wichtige Rolle.

Neben diesen Bedürfnissen, die sich eher durch technische Anforderungen an das Verkehrsmittel befriedigen lassen, gibt es auch das Bedürfnis nach sozialer Anerkennung und damit sich mit Nutzer\*innen des Verkehrsmittels zu identifizieren oder die eigene Persönlichkeit durch das Verkehrsmittel auszudrücken (Bartz 2015, S. 95). Besonders ausgeprägt ist Statusrepräsentanz durch das Verkehrsmittel bei Autofahrer\*innen, jedoch ist auch eine Zunahme der Statusrepräsentanz unter Fahrradfahrer\*innen in den letzten Jahren zu beobachten.

Neben weiteren Bedürfnissen, wie Risiko oder Abenteuer, zeigen die zuvor exemplarisch genannten Bedürfnisse, die sich auf die Verkehrsmittelwahl auswirken, sowie die verschiedenen Wegezwecke, wie komplex, divers und variabel die Bedürfnisse und Anforderungen inter- und intra-individuell sein können. Kann ein Fahrrad diesen Bedürfnissen und Wegezwecken gerecht werden?

### **3.1 Bedürfnisse, Wegezwecke und das Fahrrad**

Das Fahrrad kann einige Bedürfnisse abdecken, wie beispielsweise die Anforderung nach Bewegung und Aktivität, einfacher Bedienbarkeit, Verfügbarkeit, Eigenständigkeit und Bezahlbarkeit. Trotzdem stößt ein klassisches Fahrrad<sup>4</sup> in Kombination mit der aktuell häufig noch nicht ausreichend gebauten Infrastruktur bei anderen Bedürfnissen an seine Grenzen. So bietet ein klassisches Fahrrad nur bedingt die Möglichkeit, größere Gegenstände oder schwere Lasten zu transportieren, erfüllt demzufolge nur bedingt das Bedürfnis nach Unabhängigkeit. Zusätzlich ist das Fahrrad, gerade in Kombination mit schlecht ausgebauter Radinfrastruktur, im Vergleich zum Auto nicht sonderlich sicher. Auch das Bedürfnis nach Spontaneität kann das Fahrrad nur bedingt erfüllen, denn es muss für seine Nutzung mitgeführt werden, sofern es sich nicht um Sharing-Angebote handelt. Aufgrund der körperlichen Komponente wird Fahrradfahren weiterhin als anstrengende und unbequeme Aktivität wahrgenommen. Die begrenzte Fahrradmitnahme im ÖPNV und die teils sehr wenigen und unsicheren Abstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum erschweren eine einfache und sichere Verkehrsmittelkombinierung. Die sich an diesen exemplarischen Überlegungen anschließende Frage ist, ob vielfältige Radangebote die Anforderungs-Defizite eines eigenen, klassischen Fahrrads abdecken können und damit das sozial-ökologische Potential eines Fahrrads erweitern können.

### **3.2 Bedürfnisse, Wegzwecke und vielfältige Radangebote**

Im Folgenden soll eine Auswahl an Radangeboten und deren exemplarische Möglichkeit zur Bedürfnisbefriedigung vorgestellt werden, wobei deren Möglichkeiten die Anforderungen zu erfüllen stark von der Umsetzung und äußeren Rahmenbedingungen der Radangebote selbst abhängig sind.

---

<sup>4</sup> Ein klassisches Fahrrad wird für die folgenden Überlegungen als ein eigenes, zweirädriges Fahrrad ohne elektrischen Antrieb verstanden.

Ein Elektro-Fahrrad, auch E-Bike genannt, ist im Gegensatz zum klassischen Fahrrad bequemer, weil es weniger körperliche Arbeit erfordert. Somit ermöglicht es gerade Menschen im Alter eine längere eigenständige Mobilität. Allerdings hat ein E-Bike hohe Anschaffungskosten und die Mitnahme des Rads im öffentlichen Personennahverkehr ist aufgrund des hohen Eigengewichtes recht schwer. Die Mitnahme von größeren Gegenständen gestaltet sich ähnlich schwierig, wie auf einem normalen Fahrrad. Allerdings ist die Mitnahme von Gegenständen oder der Transport von Kindern sehr gut mit einem Lastenrad möglich. Ohne elektrische Unterstützung ist das Lastenrad jedoch recht langsam und ungelentig. Aufgrund der Größe und hohen Kosten des Fahrrads bedarf es im öffentlichen Raum geeigneter Abstellplätze. Ein weiteres Radangebot ist das Bike-Sharing, welches je nach Größe und Dichte des Geschäftsgebiets das Bedürfnis nach Spontanität sehr gut abdecken kann. Die Nachteile sind ähnlich dem klassischen Fahrrad, nur kommt bei Sharing-Angeboten vor allem noch die Bezahlbarkeit für die Nutzer\*innen hinzu. Sharing Angebote werden häufig mittels App gebucht und bezahlt, wofür es sowohl ein Smartphone mit Internetzugang als auch eine Kreditkarte bedarf. Das relativ neue Angebot der Leasing-Fahrräder ermöglicht die Miete eines Fahrrads für einen längeren Zeitraum und bietet damit viel Unabhängigkeit und Flexibilität. Darüber hinaus haben Leasing-Räder häufig eine hohe Zuverlässigkeit, weil die Anbieter defekte Räder innerhalb weniger Stunden austauschen.

Damit vielfältige Radangebote ihr volles Potential der Bedürfnisbefriedigung und die diversen Anforderungen an Verkehrsmittel ausschöpfen können, bedarf es nicht nur einer guten Ausgestaltung der Angebote selbst, sondern auch passender Rahmenbedingungen. Dazu zählt insbesondere die gebaute Radinfrastruktur. Diese beinhaltet neben Radwegen und sicheren Abstellmöglichkeiten auch Bike and Ride Stationen. Der Ausbau von Bike and Ride Stationen kann, wie eine Studie von Ahrens et al. (2010) am Beispiel von München und Köln zeigt, Radfahrten erhöhen.

Gebaute Radinfrastruktur wird wiederum von vier verschiedenen Bedürfnissen bewertet (CROW 2017). Dazu zählt neben dem Bedürfnis der Verkehrssicherheit auch die Erreichbarkeit der Infrastruktur sowie der Komfort. Attraktivität, worunter die Aufenthaltsqualität während des Radfahrens verstanden wird, ist ein weiteres Bewertungskriterium von Radinfrastruktur.

Neben der Radinfrastruktur ist die Mitnahme von Fahrrädern im ÖPNV und im Fernverkehr eine weitere zentrale Rahmenbedingung. Für die verschiedenen Radangebote bedarf es entsprechender Gesetze und Regulationen, wie beispielsweise für die Nutzung des öffentlichen Raums. Zudem bedarf es Regulation, da vielfältige Angebote auch zu Überangebot nicht nur im öffentlichen Raum, sondern auch zur Angebotsüberforderung seitens der Nutzer\*innen führen können. Eine kommunale Regulation von (Rad-) Angeboten und zielgerichtete Förderung dieser, insbesondere in bisher weniger erschlossenen Gebieten, ist deshalb wünschenswert. Darüber hinaus bedarf es auch für Arbeitgeber\*innen Förderung von Diensträdern, um die berufsbedingten Autofahrten zu reduzieren und Radmobilität aktiv zu fördern.

## 4 Fazit

Die Überlegungen in diesem Beitrag haben aufgezeigt, dass Bedürfnisse und Anforderungen an das Verkehrsmittel nicht nur zwischen verschiedenen Menschen(-gruppen) variieren, sondern sich auch in Abhängigkeit beispielsweise des Wegezwecks oder Alters bei einem Menschen ändern können. Das klassische Fahrrad allein kann zwar nicht allen Bedürfnissen und Anforderungen gerecht werden, aber die Kombination aus dem Ausbau vielfältiger Radangeboten und entsprechenden Rahmenbedingungen kann dabei helfen. Gelingt es also mittels vielfältiger Radangebote und den passenden Rahmenbedingungen den Radanteil zu



steigern und den motorisierten Individualverkehr zu senken, haben vielfältige Radangebote das Potential die negativen sozio-ökologischen Folgen des aktuellen Verkehrssystems zu reduzieren und gleichzeitig aktiv den verschiedenen Bedürfnissen und Verkehrsanforderungen zu begegnen. Vor den Überlegungen des vorliegenden Beitrags ist es für die sozio-ökologische Transformation von Mobilität unabdingbar erstens, die verschiedenen Bedürfnisse und Anforderungen von Menschen zu kennen und diese zweitens in der Planung von Radangeboten und Rahmenbedingungen mitzudenken. Eine sichere Infrastruktur ist dabei zur Erhöhung des Radverkehrsanteils eine wichtige Rahmenbedingung und sollte mit der Reduktion des motorisierten Individualverkehrs einhergehen, denn dadurch lässt sich die Attraktivität des Radfahrens erhöhen.

## Literatur

- Ahrens, G.-A./ Aurich, T./ Böhmer, T./ Klotzsch, J. (2010): Interdependenzen zwischen Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung. Leitfaden zum Forschungsvorhaben im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplanes. Hrsg. v. TU Dresden.  
<https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/126843/1/DB1193.pdf>
- Bamberg, S. (2012): Chapter 9 Understanding and Promoting Bicycle Use – Insights from Psychological Research. In: John Parkin (Hrsg.): Cycling and sustainability. 1. ed. Bingley: Emerald (Transport and Sustainability, 1), S. 219–246.
- Bartz, F. (2015): Mobilitätsbedürfnisse und ihre Satisfaktoren. Die Analyse von Mobilitätstypen im Rahmen eines internationalen Segmentierungsmodells. Dissertation.  
[https://www.google.com/url?sa=t&rc=t&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjrm9KTjtP5AhXyVfEDHSTRcv4QFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fkups.uni-koeln.de%2F6465%2F&usg=AOvVaw3K7SoB8\\_mplROD-w7wgrtW](https://www.google.com/url?sa=t&rc=t&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjrm9KTjtP5AhXyVfEDHSTRcv4QFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fkups.uni-koeln.de%2F6465%2F&usg=AOvVaw3K7SoB8_mplROD-w7wgrtW)
- Bourdieu, P. (2021): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. 28. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp (658).
- Brand, U./ Wissen, M. (2017): Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus. München: oekom.
- CROW (2017): Design manual for bicycle traffic. Hrsg. v. kennisplatform crow. Ede.
- Del Duce, A. (2011): Life Cycle Assessment of conventional and electric bicycles. Friedrichshafen, 02.09.2011. [https://moodle.insa-lyon.fr/pluginfile.php/137649/mod\\_folder/content/0/LifeCycleAssessment\\_DelDuce\\_englisch.pdf](https://moodle.insa-lyon.fr/pluginfile.php/137649/mod_folder/content/0/LifeCycleAssessment_DelDuce_englisch.pdf)
- Erl, E. & Bobinger, S. (1994): Umweltverbund im Nahverkehr: Entlastungspotentiale durch eine integrierte Förderung umweltschonender Verkehrssysteme unter Berücksichtigung der Straßenbahn. Forschungsbericht 101 09 019. Berlin: Umweltbundesamt.
- Galtung, J. (1980): The Basic Needs Approach. In: K. Lederer und Antal, D. & Galtung, J. (Hrsg.): Human needs. A contribution to the current debate. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager Gunn & Hain; Koenigstein/Ts, S. 55–125.
- Gerike, R. (2005): Wie kann das Leitbild nachhaltiger Verkehrsentwicklung konkretisiert werden? Ableitung grundlegender Aufgabenbereiche.  
<https://tud.qucosa.de/api/qucosa%3A24597/attachment/ATT-0/>
- Hockenos, P./ Wehrmann, B. (2018): Road freight emissions in Germany. Hrsg. v. Clean Energy Wire - Journalism for the energy transition. <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/road-freight-emissions-germany>
- Jarass, J. (2012): Wohnstandortpräferenzen und Mobilitätsverhalten. Verkehrsmittelwahl im Raum Köln. 1st ed. Wiesbaden: Springer VS.

- Kamel, M. B./ Sayed, T./ Bigazzi, A. (2020): A composite zonal index for biking attractiveness and safety. In: Accident; analysis and prevention 137, S. 105439. DOI: 10.1016/j.aap.2020.105439.
- Lederer, K. (1980): Introduction. In: K. Lederer und Antal, D. & Galtung, J. (Hrsg.): Human needs. A contribution to the current debate. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager Gunn & Hain; Koenigstein/Ts, S. 3–14.
- Leser, H. (2001): Wörterbuch allgemeine Geographie. Vollkommen überarb. Ausg., 12. Aufl., Gemeinschaftsausg. Braunschweig, München: Westermann; Diercke.
- Lovelace, R./ Beck, S.B.M./ Watson, M./ Wild, A. (2011): Assessing the energy implications of replacing car trips with bicycle trips in Sheffield, UK. In: Energy Policy 39 (4), S. 2075–2087. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.01.051.
- Mahadevia, D.; Advani, D. (2016): Gender differentials in travel pattern – The case of a mid-sized city, Rajkot, India. In: Transportation Research Part D: Transport and Environment 44, S. 292–302. DOI: 10.1016/j.trd.2016.01.002.
- Mallmann, C.A./ Marcus, S. (1980): Logical Clarification in the study of needs. In: K. Lederer und Antal, D. & Galtung, J. (Hrsg.): Human needs. A contribution to the current debate. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager Gunn & Hain; Koenigstein/Ts, S. 163–185.
- Mokhtarian, P. L./ Salomon, I./ Redmond, L.S. (2001): Understanding the demand for travel. it's not purely derived. In: Innovation: The European Journal of Social Science Research 14 (4), S. 355–380. DOI: 10.1080/13511610120106147.
- Monazzam, M. R./ Karimi, E./ Shahbazi, H./ Shahidzadeh, H. (2021): Effect of cycling development as a non-motorized transport on reducing air and noise pollution-case study: Central districts of Tehran. In: Urban Climate 38, S. 100887. DOI: 10.1016/j.uclim.2021.100887.
- Nobis, C./ Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland. MID Ergebnisbericht. Studie von Infras, DLR, IVT und Infas 360. Hrsg. v. Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin. [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf), zuletzt geprüft am 20.08.2022.
- Rammert, A./ Hausigke, S. (2021): Bedarfsorientierte Mobilitätsplanung Zur Relevanz einer mobilitätsorientierten Perspektive für die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl. In: Journal für Mobilität und Verkehr (9), S. 51–63. DOI: 10.34647/jmv.nr9.id62.
- Rammler, S./ Schwedes, O. (2020): Mobilität für Alle! Gedanken zur Gerechtigkeitslücke in der Mobilitätspolitik. Hrsg. v. Friedrich Ebert Stiftung, Berlin. <https://library.fes.de/pdf-files/dialog/15925.pdf>
- Rist, G. (1980): Basic Question about Basic Human Needs. In: K. Lederer / Antal, D./ Galtung, J. (Hrsg.): Human needs. A contribution to the current debate. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager Gunn & Hain; Koenigstein/Ts, S. 233–253.
- Rosenbloom, S. (2004): Mobility of the Elderly. Good News and Bad News. In: Norman, M./ Pain, R.F. (Hrsg.): Transportation in an Aging Society. A Decade of Experience. Technical Papers and Reports form a Conference. Washington DC, S. 3–22.
- Roy, R. (1980): Human Needs and Freedom. Liberal, Marxist, and Gandian Perspectives. In: K. Lederer und Antal, D./ Galtung, J. (Hrsg.): Human needs. A contribution to the current debate. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager Gunn & Hain; Koenigstein/Ts, S. 191–212.
- Scheiner, J. (2007): Mobility biographies: Elements of a biographical theory of travel demand. In: Erdkunde Archive for Scientific Geography (61), Artikel 2, S. 161–173. DOI: 10.3112/erdkunde.2007.02.03.
- Scheiner, J. (2016): Verkehrsgenese. Wie entsteht Verkehr? In: Schwedes, O./ Canzler, W./ Knie, A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: Springer VS, S. 679–700.

- Schwedes, O./ Daubitz, S./ Rammert, A./ Sternkopf, B./ Hoor, M. (2018): Kleiner Begriffskanon der Mobilitätsforschung. Discussion Paper. 2. Aufl. Hrsg. v. Technische Universität Berlin. [https://www.ivp.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/Dokumente/Discussion\\_Paper/DP1-2\\_Schwedes\\_et\\_al.pdf](https://www.ivp.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/Dokumente/Discussion_Paper/DP1-2_Schwedes_et_al.pdf), zuletzt geprüft am 26.08.2022.
- Umweltbundesamt (2022a): Emissionen des Verkehrs. Hrsg. v. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#pkw-fahren-heute-klima-und-umweltvertraglicher>, zuletzt geprüft am 19.08.2022.
- Umweltbundesamt (2022b): Emissionsdaten. Hrsg. v. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#hbefa>, zuletzt geprüft am 19.08.2022.
- Umweltbundesamt (2022c): Klimaschutz im Verkehr. Unter Mitarbeit von M. et al. Henzlik. Hrsg. v. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/klimaschutz-im-verkehr#undefined>, zuletzt aktualisiert am 2022, zuletzt geprüft am 19.08.2022.
- Ypma, L./ Kawgan-Kagan, I./ Osswald, L./ Bellmann, F. (2021): Female Mobility. Hrsg. v. Women in Mobility. <https://www.womeninmobility.org/femalemobility>, zuletzt aktualisiert am 28.08.2022, zuletzt geprüft am 28.08.2022.
- Zängler, T. W. (2000): Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Berlin, Heidelberg: Springer (Mobilitätsverhalten in der Freizeit).
- Zhao, P./ Yu, Z. (2020): Investigating mobility in rural areas of China: Features, equity, and factors. In: Transport Policy 94, S. 66–77. DOI: 10.1016/j.tranpol.2020.05.008.

# Wegevielfalt, Barrierefreiheit und Netztransparenz als Bausteine der Radverkehrsförderung (nicht nur) im ländlichen Raum

Peter Pez

---

## Zusammenfassung

Die Radverkehrsförderung in Deutschland hat sich seit den 1970er Jahren verbessert. Dennoch erreichen die Rad-Infrastrukturen (noch) nicht den aus Nachbarländern bekannten Stand. Zur Förderung des Radverkehrs gilt es neben prestigeträchtigen Radweg-Neubauprojekten, Mängel der vorhandenen Infrastruktur zu beseitigen (Vorhandenes erstmals oder besser nutzbar machen) und bereits vorhandene Alternativrouten bekannter zu machen.

So wurden exemplarisch für die Stadt Lüneburg die vorliegenden Radmängel erhoben, die an Beispielen dargestellt sind und sich so oder ähnlich fast überall finden. Ebenfalls in Lüneburg wurden alternative Wege zur Fahrt auf dem Hauptverkehrsstraßennetz, sog. „Radschönrouten“ ermittelt. Sie bieten oft höhere Sicherheit und ein schöneres Ambiente, sind aber nur wenigen Menschen bekannt. Hier mangelt es also nicht an Infrastruktur, sondern lediglich an einem Zugang zu entsprechenden Information. Werden diese Routen in Navigationsdiensten eingebunden, können sie einen raschen Beitrag zur Radverkehrsförderung zu geringen Kosten leisten.

## Über den Autor

Der studierte Diplomgeograph **Prof. Dr. Peter Pez** forscht und lehrt seit 1990 an der Leuphana-Universität Lüneburg mit dem Schwerpunkt Verkehr. Aktuell arbeitet er am Projekt „Radverkehrsförderung 3.0 - barrierefrei, netztransparent, digital“ in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Lüneburg.

<https://www.leuphana.de/institute/ifsk/personen/peter-pez.html>

## 1 Von der Linearität zur Fläche: Barrierefreiheit

Blickt man zurück, hat sich das Instrumentarium der Radverkehrsförderung ausgeweitet und diversifiziert. In den 1970er und frühen 1980er Jahren dominierte die Anlage von Bordsteinradwegen – häufig nicht baulich, sondern nur mittels Weißabmarkierung, immer aber zu Lasten des Fußverkehrs. Dieser Zeitraum stellt im Verständnis des Projektes RVF 3.0 die Radverkehrsförderung 1.0 dar.

Ab den 1980er Jahren setzte sich jedoch angesichts von Unfällen mit Fußgänger(inne)n und insbesondere Unfallhäufungen mit Kraftfahrzeugen an Zufahrten, Einmündungen und Kreuzungen die Ansicht durch, dass Radverkehr auf die Straßenfahrbahn gehört, freilich häufig separiert auf Radfahr- oder Schutzstreifen. In jüngerer bis jüngster Zeit kamen die Fahrradstraße, Fahrradzone und der baulich geschützte Radfahrstreifen (Protected Bike Lane) hinzu. Am aufwandsminderen Ende der Skala dürften sich Rad-Piktogrammketten ohne Trennlinie auf der Fahrbahn zur Kennzeichnung des Raumspruches durchsetzen. Dies markiert die Phase 2.0, in der zusätzlich diverse Regelflexibilisierungen zumeist aus den Niederlanden übernommen wurden, wie z. B. die Freigabe des Gegenrichtungsverkehrs in Einbahnstraßen. Das Zusatzschild „Radverkehr frei“ (StVO-Zeichen 1022-10) war hierfür das zentrale Instrument, es fand Einsatz auch bei bisherigen Nur-Gehwegen, Fußgängerzonen, Abbiegeboten und Zufahrtsverboten. Als letztes Element kam die durchlässige Sackgasse (Zeichen 357-50, nur für Fußverkehr: 357-51) mit der StVO-Novelle 2009 hinzu.



Abbildung 1: Radverkehrsförderung (?) 1.0 der 70-er und frühen 80-er Jahre  
Quelle: eigene Abbildung

Wenn, wie es der erste Satz der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) seit der ersten Auflage fordert, dies genutzt worden wäre, um Radfahren *flächendeckend* sicher und attraktiv zu machen, wäre die Diskrepanz zu deutlich fahrradfreundlicheren Ländern, wie den Niederlanden, Dänemark oder Schweden, wohl nicht so groß geworden und man müsste heute nicht über die Phase 3.0 reden. Aber so ist es eben nicht, Radverkehrsplanung ist vielmehr in hohem Maße hauptverkehrsstraßenorientiert und setzt damit einen Bündelungsgedanken fort, der ursprünglich aus der Kfz-Verkehrsplanung stammt und die Freihaltung der Wohnbereiche vom Durchgangsverkehr verfolgt.



Abbildung 2: Potpourri der Radhemmnisse aus der Radmängelerhebung 2018 in Lüneburg  
Quelle: eigene Abbildung

Wie wenig der ERA-Gedanke der Flächendeckung Berücksichtigung fand, zeigte 2018 eine Mängelstudie für die Stadt Lüneburg und ihren unmittelbaren Vororte-Kranz. Neben Schilderhemmnissen wurden dabei auch physische Hürden miterfasst (s. Abb. 1 und Tab. 1), z. B. zu hohe bzw. unabgesenkte Bordsteine, Treppen ohne (baulich mögliche) Schiebvorrichtung sowie Umlaufsperrn und zu eng gesetzte Steck-/Umlegepfosten bzw. Poller, die eine Querung mit Fahrradanhänger oder Lastenfahrrad erschweren oder sogar unmöglich machen.





















	Einbahnstraßen	Zufahrtsverbote	Abbiegebote	Nur-Gehwege	Sackgassen	Umlaufsperrn	Bordsteine	Treppen	Andere Hindernisse
	 		  			zu enge Pfosten 			
Lüneburg	39	30	21	47	79	47	27	12	46
Vororte	1	15	1	1	69	35	5	0	17
Lösung		 		  Schildabbau/ Mischfläche		Abbau, Verbreiterung der Durchfahrt 		Diverses	

Tabelle 1: Ergebnisse der Radmängelerhebung 2018 in der Stadtregion Lüneburg  
Quelle: eigene Tabelle

Insgesamt wurden 492 Mängel identifiziert, davon 70 % im Stadt- und 30 % im Vorortbereich, was den Anteilen an der Bewohnerschaft der Stadtregion sehr genau entspricht. Zumindest gemessen an der Einwohnerzahl gab es also in der Mängeldichte keinen Unterschied. Bezogen auf die Fläche nimmt aber die Mängeldichte vom urbanen zum ländlichen Raum ab, außerdem gibt es Veränderungen in der Zusammensetzung der Mangelarten:

- In Siedlungsbereichen sind alle in der Tab. 1 gelisteten Mangelarten reichlich vertreten, in Städten treten dabei aufgrund der Dichte von Bebauung und Verkehrsbelastungen auch vermehrt Einbahnstraßen und Abbiegegebote auf, die in ruralen Siedlungsgebieten seltener anzutreffen sind.
- Außerhalb der Ortschaften dominieren bei den Verkehrsregelhindernissen die Zufahrtsverbote mit dem Schild 250 (Verbot der Ein-/Durchfahrt für alle Fahrzeuge), wo eigentlich das Zeichen 260 (Verbot der Ein-/Durchfahrt für motorisierte Fahrzeuge) angebracht gewesen wäre (s. eindrücklich Abb. 3), sowie Sackgassenhinweise, obwohl für Fuß- und Radverkehr eine Passage möglich ist. Umlaufsperrern oder Pfosten/Poller, die im städtischen Bereich häufig eingesetzt werden, sind seltener anzutreffen, dafür finden sich eher Schrankenhindernisse, die die Zufahrt von Kraftfahrzeugen zu Wald- oder Deichwegen verhindern sollen und dabei so groß gerieten, dass der Radverkehr unnötiger- und wohl auch unbedachterweise ebenfalls in der Durchfahrt behindert wird.



Abbildung 3: Radroutenstrecke im ländlichen Bereich versus Verbot der Durchfahrt - eine Absurdität (fotografiert nördlich von Bremen)  
Quelle: eigene Abbildung

Die hohe Dichte an Radverkehrsmängeln sowohl im städtischen wie im ländlichen Bereich war Anlass zur Formulierung des ersten großen Erfordernisses einer neuen Radverkehrsförderung (RVF) 3.0, die die Flächendeckungsforderung der ERA ernst nimmt: Barrierefreiheit. Dies ist eigentlich ein Schlagwort aus der Debatte um gleichberechtigte Verkehrsteilnahme mobilitätseingeschränkter Personen. Analog gibt es im Bildungsbereich eine Debatte um Inklusion behinderter Menschen. Jedoch ist zu konstatieren, dass auch Radverkehr alles andere als barrierefrei ist bzw. dessen Inklusion in den Verkehrsstrukturen erheblich zu wünschen übriglässt.

## 2 Netztransparenz und Radschönrouten

Eng mit mangelnder Barrierefreiheit hängt ein zweiter Schwerpunkt der RVF 3.0 zusammen, die Schaffung von Netztransparenz. Ein prinzipieller Vorteil des Radverkehrs ist seine Möglichkeit, Wege zu nutzen, die Kraftfahrzeugen wegen Breite, Untergrund oder verkehrsrechtlicher Zulassung nicht offenstehen. Dies ermöglicht Abkürzungen für den umwege-empfindlichen Radverkehr und eröffnet in der Verkettung außerdem Wegeverbindungen abseits der lärm- und abgasträchtigen sowie durch viele Querungsstellen und hohe Verkehrsdichte auch unsicheren, klassifizierten Straßen. Selbst wenn die Alternativstrecken etwas länger sein sollten als eine Radwegeverbindung entlang von Hauptverkehrsstraßen (was aber oft gar nicht der Fall ist), kann sich die Nutzung Ersterer durch Ampelarmut oder gar Ampelfreiheit zeitlich lohnen, von dem angenehmeren Ambiente und höherer Sicherheit ganz abgesehen.

Im Projekt RVF 3.0 wurde dafür der Begriff der „Radschönrouten“ geprägt. Der ansonsten anzutreffende Begriff der Nebenroute enthält eine abwertende Konnotation von Nebenrangigkeit, die nicht gerechtfertigt ist – nicht selten dürften diese Wege eine Hauptroute sein oder es werden können, und zwar für Freizeit- und Alltagsverkehr gleichermaßen. Und der vereinzelt auftretende Begriff „Grünroute“ trifft zwar häufig zu, erscheint aber bei Nutzung von Nebenstraßen doch nicht richtig treffend, obwohl im Vergleich Wohnstraßen zumeist tatsächlich begrünter sind als Hauptverkehrswege.

Präferenz für	Anteil	Zeit/Komfort-Relation
Route durch Parks und auf ruhigen Nebenstraßen	12 %	30 % sehr hoch komfortaffin
Route mit glatter Oberfläche durch Parks und auf ruhigen Nebenstraßen	18 %	
Route, die Hauptverkehrsstraßen ohne Radinfrastruktur meidet	6 %	40 (?) - 67 % hoch komfortaffin bei Wahrung des Primärmotivs schneller Zielerreichung
Route mit glatter Oberfläche sowie Vermeidung von Hauptverkehrsstraßen ohne Radinfrastruktur	25 %	
Schnellste Route	36 %	
Route auf Hauptverkehrsstraßen ungeachtet von Radinfrastruktur	3 %	3 - 20 (?) % Bevorzugung von „Autostrecken“

Tabelle 2: Route auf Hauptverkehrsstraßen ungeachtet von Radinfrastruktur  
Quelle: eigene Tabelle

Das Potenzial für die Nutzung von Radschönrouten ist groß, wie ausgerechnet die Auswertung von Smartphonedaten im Metropolraum einer Berliner Studie ergab (Tab. 2). Das Problem: Mangelnde Ortskenntnisse stehen der Nutzung vielfach entgegen, denn Radschönrouten werden häufig nicht in die Wegweisung einbezogen oder allenfalls als Teil radtouristischer Strecken.



### 3 Gegenwind

Schilder abbauen oder ergänzen, Schlaglöcher füllen, Bordsteinkanten absenken oder mit Bitumenkeil versehen – RVF 3.0 erhebt Maßnahmen gegen die Fülle von Mikromängeln zum Schwerpunkt und ist damit per se ausgesprochen kostengünstig zu haben. Man sollte annehmen, Einfachheit und Kostengunst des Instrumentariums würden die Aufmerksamkeit von Politik und Planung magisch auf sich ziehen. In einzelnen Kommunen kam es nach der Vorlage der Studienergebnisse 2018 tatsächlich dazu, aber das war kein generelles Phänomen, häufiger war eine segmenthafte Umsetzung der offerierten Daten, aber auch Nullreaktion/Nichtbeachtung kam vor.

Im Rahmen einer ersten Teilevaluation der Mängelstudie im Frühjahr 2022, also knapp vier Jahre nach Vorlage der Ergebnisse, zeigte sich für den untersuchten Teilraum von vier südlichen Lüneburger Stadtteilen, dass von 39 gemeldeten Mängeln nur acht behoben worden waren (20,5 %) – und davon wiederum vier auf dem Gelände der Universität, d. h. in Eigenregie ohne Zutun der Kommune (Nissen 2022, S. 9-24). Verschiedene Akteursäußerungen ließen unschwer erkennen, dass eine ausgesprochene Lethargie im Umgang mit der Vielzahl (vermeintlich) kleiner und kleinster Defizitstrukturen herrschte und fortbestand. Die Erkenntnis, dass eine Vielzahl mikroskopischer Hemmnisse in der Summe eine starke makroskopische Wirkung entfaltet, ist augenscheinlich nicht präsent.

Aber gepaart mit Desinteresse traten auch andere Defizite in Erscheinung, die nach der langen Zeit der Verankerung von Regelflexibilisierungen zugunsten des Radverkehrs bedenklich stimmen. So wurden beispielsweise Unkenntnisse bzgl. der vielen Formen offenkundig, mit denen ein Fahrrad-Gegenrichtungsverkehr in Einbahnstraßen organisiert werden kann. Oder es fehlte am Willen, solch prinzipiell bekannte Verfahrensweisen auf die eigenen, konkreten Straßenraumsituationen anzuwenden. Die Straßenverkehrsordnung, deren Verwaltungsvorschrift oder die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen werden bemüht, um Veränderungsforderungen als nicht möglich zu deklarieren, ohne die gegebenen Ermessensspielräume (gerade bei planerischen *Empfehlungen*) zu erkennen, zu benennen und zu nutzen.

Ein Lüneburger Ratsherr 2005: „Müssen wir uns wirklich darum kümmern? Die fahren doch sowieso wie sie wollen.“

Auch Konfliktscheue lässt sich feststellen, wenn es darum geht, z. B. Kfz-Parkplätze (für Ausweichplätze beim Gegenrichtungsverkehr in Einbahnstraßen) dem Vorrang des fließenden (hier: Rad-)Verkehrs zu „opfern“, oder eine kaum noch real zu nennende Furcht vor Veränderungsentscheidungen, um im Falle von Unfällen nach Regelungsänderungen nicht zu einer etwaigen Rechenschaft gezogen werden zu können. All dies muss als Initiativen-Abwehrstrategie interpretiert werden und konterkariert beispielsweise den Beschluss des Lüneburger Stadtrates zum (aktuell immer noch gültigen) Verkehrsentwicklungsplan (1990), in dem es unter „3. Fahrradverkehr“ heißt: „Es gilt: Fahrrad vor Auto!“ (im Beschluss unterstrichen hervorgehoben).

Bedenkensucher können viele Gründe finden, lieber gar nichts zu tun als zugunsten des Radverkehrs etwas zu bewegen. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um eine einheitliche Front. Auf niederer Ebene ließ sich qualitativen Interviews im Rahmen einer Masterarbeit entnehmen, dass mehr „Mut“ und eine „Mentalität des Ausprobierens und Evaluierens“ gewünscht wird (Balthasar 2022, S. 27-31). Es gibt also verwaltungsintern durchaus Unmut angesichts der tradiert restriktiven Haltung gegenüber dem Radverkehr, der aber hierarchiebedingt nicht zum Durchbruch gelangt.

Ähnlich kritisch sieht es bei den Radschönroutes aus. Im untersuchten Lüneburger Raum wird gerade mal auf vier dieser Strecken durch Wegweisungen hingewiesen – das blieb auch nach der Studie von 2018 unverändert, was erneut das diagnostizierte Trägheitsmoment unterstreicht. Realiter überzieht aber ein dichtes, spinnwebartiges Netz von Radial- und Tangentialwegen abseits der Hauptverkehrsstraßen das Gebiet innerhalb der Stadt Lüneburg, von dort in die Vororte (Abb. 4) und aktuell findet dies auch für ländliche Räume des Landkreises Lüneburg seine eindrückliche Bestätigung.

Der ehemalige Lüneburger Oberbürgermeister meinte im Juni 2017 zum Aspekt der Wegweisung für Radschönroutes lapidar:

„Die Lüneburger kennen die Wege doch.“

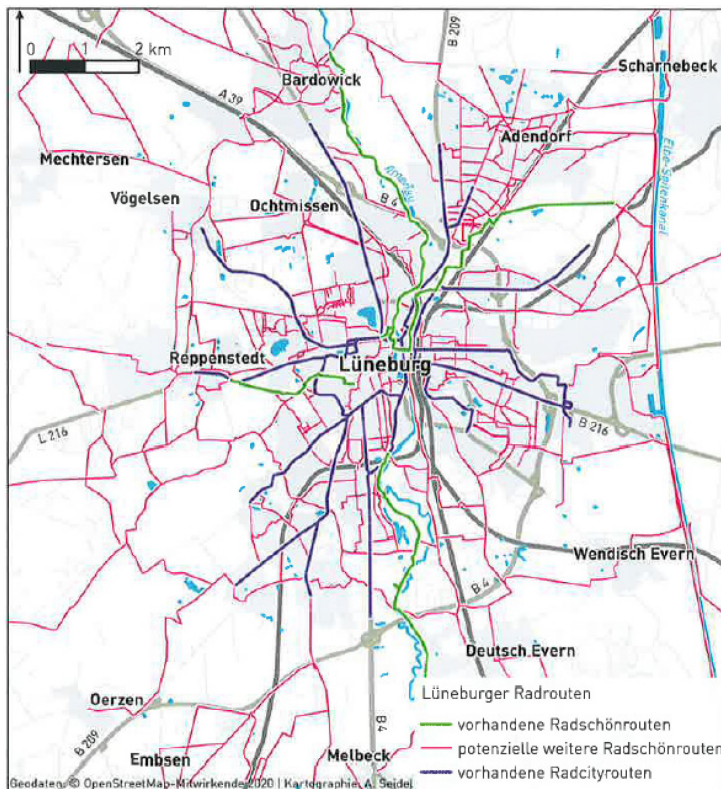


Abbildung 4: Radschönroutespotenziale im Lüneburger Raum - bisher weitgehend unerschlossen  
Quelle: eigene Abbildung

Schon seit der geographischen Mental-Map-Forschung der 1960er Jahre ist bekannt, dass die Kenntnisse über die Raum- und Wegestrukturen stark von den realen Optionen abweichen. In den „Gedankenkarten“ sind die täglichen Strecken fest etabliert und der Nahraum ist ebenfalls gemeinhin gut bekannt, aber selbst länger an einem Ort Wohnende weisen große Kenntnisdefizite auf, wenn es um Raumstrukturen außerhalb der gewohnten Areale geht. Ohne Hilfe gelingt es erst nach vielem Probieren und einer langen Wohnzeit, sich eine hinreichende Kenntnisdichte über Wegstrukturen abseits der Hauptverkehrsstraßen

anzuzeigen, die für ein attraktives Radeln erforderlich wäre. Diese lange Wohnzeit wird aber vielfach nicht erreicht. So werden statistisch in der Universitätsstadt Lüneburg pro Jahr 9 % der Bewohner/innen durch Umzüge ausgewechselt. Folglich liegt hierin für eine effiziente Radverkehrsförderung ein wichtiges kommunikatives Aufgabenfeld. Das gilt für den urbanen und ruralen Raum gleichermaßen. So simpel dies von der Sachlogik erscheint und so billig und i. d. R. konfliktarm eine derartige Wegweisungsstrategie zu bewerkstelligen ist – muss man doch keine Wege bauen, sondern sie nur ausschildern und barrierefrei machen, allenfalls mal für einen Lückenschluss sorgen –, so überraschend vielfältig können im Detail die Vorbehalte ausfallen:

- Die Radschönwege werden im Winter nicht geräumt oder gestreut, sie sind ggf. nachts auch nicht beleuchtet.

Das ist korrekt, aber dann kann man ja die (bereits ausgeschilderten) Hauptverkehrsstraßen bzw. deren Radwege nutzen. Die Masse des Radverkehrs erfolgt am Tage und Witterungslagen ohne Schnee und Eis dominieren unterhalb der Mittelgebirgshöhen über das Jahr derart, dass der Verzicht auf eine Wegweisung für verkehrs-, lärm- und abgasarme Alternativen zu Radwegen an klassifizierten Straßen für die längsten Zeiträume des Jahres beträchtliche Wirkpotenziale der Radverkehrsförderung außer Acht ließe.

- Die Radschönwege bilden nicht die kürzesten Verbindungen ab.

Das ist ein erstaunlich häufiges und stets ungeprüftes Vorurteil, welches oftmals nicht zutrifft. Und wie schon angemerkt können zudem geringfügig längere Wege durch Ampelarmut zeitlich dennoch kürzer sein.

- Die Ausschilderung mehrerer Radrouten für eine Ort-zu-Ort-Beziehung erhöht den Schilderbedarf, erhöht so die Kosten und verwirrt die Nutzer/innen.

Mehr Schilder = mehr Kosten ist erst einmal korrekt. Dies erscheint aber angesichts vieler unterschiedlicher Quell- (verschiedene Wohnquartiere) und Zielbereiche (nicht nur Stadtzentren, sondern auch Schulen u. a. Institutionen) in Ortslagen, für die jeweils unterschiedliche Strecken distanz- und/oder zeitoptimal sind, nur allzu berechtigt. Es ist vielmehr angesichts der Umwege-Empfindlichkeit des Radverkehrs zu entgegenen, dass das Bündelungsprinzip der Kfz-Verkehrsplanung für den viel diffuser ablaufenden Radverkehr vollkommen inadäquat ist. Mehr als immer nur dieselbe Route zu befahren kommt den psychischen Interessenlagen im Radverkehr vielmehr sehr entgegen, weil man ohne Karosserie und mit mäßiger Geschwindigkeit die Durchfahrtsräume viel intensiver erlebt als Autofahrende.

- Wegewidmungen (Nur-Gehwege) und/oder private Wegeanteile widersprechen einer Routenausweisung.

Das kann in einzelnen Fällen im Status quo so sein, aber das ist weder generalisiert unterstellbar noch ist das ein Ausschluss-, sondern vielmehr ein Handlungsgrund. So lassen sich im Sinne der Barrierefreiheit Gehwege zu Wegen für den nichtmotorisierten Verkehr umwidmen und bei nicht-kommunalen Eigentümeranteilen können Einverständniserklärungen oder kommunale Wegerechte für Routenausweisungen erwirkt werden, ggf. sind auch Flächenankäufe vorzusehen.

Zusätzlich spielen Vorbehalte auf individueller Ebene eine Rolle. Wer bislang Radrouten immer nur entlang von Radwegen an Hauptverkehrsstraßen projiziert hat, erlebt ggf. den Radschönrouten-Gedanken als unliebsame Konkurrenz für das eigene bisherige Wirken, anstatt sich für die Perspektive einer sinnvollen Ergänzung zu öffnen, wie es sachlich adäquat wäre.

Auch der in der Radverkehrsplanung etablierte Wunschliniennetzgedanke wirkt hinderlich, kann aber die Beschränkung der Radroutenplanung auf Hauptverkehrsstraßen bei genauem Hinsehen nicht rechtfertigen. Zum einen gibt es keinen Zwang, Wunschlinien entlang von Hauptverkehrsstraßen zu legen, sie können separat davon entwickelt werden. Aber selbst wenn man Ersteres gemacht hat, muss maßnahmentechnisch irgendwann die Ausbreitung in die Fläche erfolgen, denn entlang von Hauptverkehrsstraßen wird man aufgrund beschränkter Flächenpotenziale sowie hoher Verkehrs-, Lärm- und Emissionslast niemals fahrrad-freundliche Bedingungen schaffen können, schon gar nicht für einen gewünscht zunehmenden und durch Elektrifizierung deutlich schnelleren Radverkehr. Ein Wunschliniennetz darf nur auf kürzere Sicht der Priorisierung von Maßnahmen dienen. Es darf nicht dauerhaft der von der ERA geforderten Flächenwirkung im Wege stehen.

Noch weitere Bedingungen erschweren augenscheinlich ein Umsteuern. So scheint sich eine Gender Gap zu bestätigen: Vollbeschäftigten Akteur(inn?)en in Politik und Planung, die werktäglich nur zwischen Wohn- und Arbeitsplatz unterwegs sind (egal ob mit dem Fahrrad oder einem anderen Verkehrsmittel), wird eine mangelnde Sensibilität für die Diffusität der Mobilität im Gefolge von Teilzeitbeschäftigung und Familien-Care-Tätigkeiten unterstellt – mit linearer statt flächendeckender Radverkehrspolitik als Folge. Genau diesen Eindruck erhält man in Lüneburg über die letzten drei Dekaden.

Eine weitere Ungunst-Bedingung ist die Fixierung von Politik und Planung auf Fördermittel. Seien es reale Budgetrestriktionen knapper kommunaler Kassen oder Fördermittelakquise als Leistungs- und Erfolgsmaßstab der Akteure – für die Beseitigung von Mikromängeln oder Radroutenausweisungen locken weder Fördergelder noch Renommee, es ist eher Kärnerarbeit ohne Aussicht auf Anerkennung von Vorgesetzten oder Wähler(inne)n – jedenfalls, wenn man dies nur vereinzelt auf Zuruf betreibt und nicht zum systemischen Programmelement erhebt, wie es nun mit RVF 3.0 geschieht.

Abseits dieses Projektes locken in der heutigen Praxis Geld und Reputation in erster Linie über größere Bauvorhaben in Radwegbau und -sanierung, logischerweise konzentriert entlang linearer Hauptverkehrsstraßen, sowie über punktuelle Großabstellanlagen. Planung, Fördermittelakquise und -bewirtschaftung hierfür verbrauchen Planungskapazitäten und Eigenmittel in hohem Maße, für die diffuse Fläche bleibt nichts übrig – und das Jahr für Jahr, Jahrzehnt für Jahrzehnt.

Hier gilt es, einen Teufelskreis zu durchbrechen, denn auf die Dominanz fördermittelgestützter Bauvorhaben als Inbegriff von Radverkehrspolitik haben sich auch die Hochschulausbildungen und das Analysespektrum von Planungsbüros eingestellt. Dass eine effektive Radverkehrsförderung der Flächendeckung bedarf und ganz viel mit Mikromaßnahmen hantieren muss, für die keine großen Budgets nötig sind, aber dafür viel Radverkehrssensibilität, muss augenscheinlich erst noch erkannt werden. Bisherige Erfahrungen legen nahe, dass eine Änderung dieser Bedingungen nicht ohne eine Änderung der Fördermittelkulisse initiiert werden kann.

## 4 Digitalität

Die Radschönrouten-Thematik zeigte bereits auf, dass mangelnde Netztransparenz ein nutzerseitiges Defizit ist, auf das es mit Wegweisungen zu reagieren gilt. Natürlich können auch Radstadtpläne und Radkarten helfen, die Mental Maps zu optimieren – vorausgesetzt, man hat über die Zulassung des Radverkehrs bei bisherigen

- Nur-Gehwegen,
- Zufahrtsverboten,
- Einbahnstraßen und Abbiegegeboten,
- die Signalisierung durchlässiger Sackgassen und
- den Abbau physischer Hindernisse

für rechtliche und faktische Barrierefreiheit gesorgt, denn Radrouten lassen sich weder beschilderungstechnisch noch kartographisch dort ausweisen, wo Radeln nicht erlaubt oder ein Durchkommen mit Lastenrädern oder Anhängern nicht oder nur schwer möglich ist.

Das gilt unisono für das dritte Element der Radverkehrsförderung 3.0, die digitale Navigation. Die aktuellen Zustände der Verbindungswege in der Fläche werden nach zahlreichen Kriterien (z. B. Wegbreite, Fahrbahnzustand, verkehrsrechtliche Ausweisung, Beleuchtung, Charakterisierung nach landschaftlich oder baulich attraktiver Umgebung) erfasst und in OpenStreetMap-Daten hinterlegt. Ziel ist es, die Algorithmen verschiedener am Markt gängiger Navigationssysteme, die auf das kostenlose OSM zugreifen, in die Lage zu versetzen, Wegstreckenzeiten realistischer als bisher zu berechnen und auch mit zusätzlichen Parametern neu zu gewichten. Sind nämlich keine Daten vorhanden, werden z. B. bei Feld- und Waldwegen sehr ungünstige Zustände unterstellt – häufig zu Unrecht. Mit Asphaltbedingungen etablierter Radwege sind dann aber die Radschönrouten in den Algorithmen der Navigationssysteme oft nicht konkurrenzfähig und werden womöglich gar nicht erst als Alternativen angezeigt.

Netztransparenz darf sich deshalb nicht auf analoge Visualisierungsmethoden beschränken, sondern muss angesichts der Smartphone-Verbreitung auch die Nutzbarkeit digitaler Karten und Streckenführungen verbessern. Während die analogen Varianten in Koppelung mit der Mängelbeseitigung eine kommunale Aufgabe darstellen, deren Planung und Umsetzung Zeit benötigen, kann die Verbesserung der digitalen Information sofort wirken; mehr Netztransparenz wird im Moment der Internet-Dateneingabe erzielt.

Zusätzlich hat die digitale Streckendatenerfassung eine große Bedeutung für die Identifikation und Bewertung von Radschönrouten. Wenn Untersuchende selbst mit dem Raum gut vertraut sind, mögen geeignete Streckenverbindungen per se und intuitiv bekannt und benennbar sein. Aber die Recherchen sollen auch in unbekanntem Terrain zielführend sein, wofür der Blick bei der Mängelaufnahme im Feld zu kleinräumig ist und amtliches bzw. gewerbliches Kartenmaterial nur Wegeverläufe anzeigen kann, aber viele für die Bewertung erforderliche Informationen nicht enthält. Die digitale Erfassung ermöglicht an dieser Stelle eine streckenbezogene Gesamtschau aller Wegemerkmale, qualitative Vergleiche zwischen Streckenalternativen sowie eine entscheidungserleichternde Visualisierung für politische und planerische Akteurinnen und Akteure.

## 5 Modellvorhaben Rad – Recherche- und Umsetzungsprojekt in Stadt und Landkreis Lüneburg 2021-24

In einer Public-Science-Partnership von Leuphana Universität und Landkreis Lüneburg, assoziiert auch der Stadt Lüneburg, gelang es im BMVI-Modellvorhaben Rad (heute: BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr) ein Projekt zu platzieren, um die drei Maßgaben der Radverkehrsförderung 3.0

- Barrierefreiheit,
- Netztransparenz und
- digitale Navigation

in einem urbanen und ruralen Gebiet umzusetzen. Ziele dabei sind, Erfahrungen über Mängelarten und -häufigkeiten zu sammeln, Probleme der planerischen Bewältigung zu eruieren und letztlich durch eine umfassende und flächendeckende Radverkehrsförderung zu einer deutlichen Verbesserung der Fahrradbedingungen im Projektraum zu führen – mit dem Anspruch, die Radverkehrspolitik bundesweit auf ein neues Level (eben 3.0) zu heben und die skizzierten Widerstände (s. Abschn. 3) abzubauen.

Es lockt eine Förderquote von 80 %, bei baulichen Maßnahmen bis zu 100 % durch Aufstockungen aus einem Radverkehrsprogramm des Landkreises und eine organisatorische Bündelung der Maßnahmen unter der Ägide des Landkreises Lüneburg unter Wahrung der kommunalen Entscheidungshoheit.

Gradmesser für den Erfolg der Strategie werden die Bewertungen im ADFC-Fahrradklimatest werden, in dem es in den letzten drei Erhebungen für Lüneburg immer nur abwärts ging. Die letzte Bewertung ergab eine 4,04 als Gesamtnote und den Platz 59 unter 110 Städten mit 50.000-100.000 Einwohner(inne)n (ADFC 2020). Das Projekt begann 2021 und die Recherche- und Umsetzungsprozesse laufen bis 2024. Schon jetzt gibt es viele positive Rückmeldungen und Vortragsanfragen weit über den Projektraum hinaus, die zeigen, dass mit dem Projekt „ein Nerv“ getroffen wurde. Unterschwelliges Unbehagen über die unbefriedigende Situation für den Radverkehr in der Fläche findet nun ein Ventil.

Gleichzeitig wird offenbar, welche Herausforderung es für Kommunalverwaltungen sein kann, mit einer sehr großen Zahl von Mikromängeln und einem hohen Bedarf an Wegweisungen abseits der etablierten Hauptstraßen konfrontiert zu werden. Hierin zeigt sich natürlich auch, wie wenig Politik und Planung der letzten Jahrzehnte die Radverkehrsbedingungen im Sinne des ersten Satzes der ERA gestaltet haben. Die aufgestauten Defizite sind enorm und dies erklärt, weshalb Auslandsreisende von den Bedingungen in den Niederlanden, Dänemark oder Schweden begeistert schwärmen oder auch von vergleichsweise guten Bedingungen in den wenigen fahrradfreundlichen Kommunen Deutschlands berichten, ansonsten aber in Deutschland Frustration allenthalben spürbar ist. Der Weg zu wirklicher Fahrradfreundlichkeit als Teil einer nachhaltigen Verkehrspolitik ist noch sehr lang.

In Stadt und Landkreis Lüneburg wird aktuell versucht, einen dafür erfolgreichen Weg zu bahnen. Gelingt die zeitlich und räumlich konzentrierte Bündelung der Kräfte, erschließt sich als letzter Wunschbestandteil des Projektes eine offensive Kommunikationspolitik im Sinne einer „hardware-basierten soft policy“ als ergänzende Maßnahme, soll bedeuten: Vermittlung der Botschaft sich stark verbessernder Fahrradbedingungen im lokalen/regionalen Raum auf der Basis einer konzentrierten und zugleich flächendeckenden Förderpolitik durch Mikromängelbeseitigung.

Werbung für den Radverkehr also nicht durch die Betonung seiner Gunst für Gesundheit und Umwelt – denn dies ist längst hinlänglich bekannt –, sondern durch die visualisierte Botschaft, dass die Kommune nun aktiv schnelleres, sichereres und komfortableres Radfahren vorantreibt. Ein Ideenaufschlag dafür zeigt Abbildung 5, per Fotomontage erstellte Entwürfe



Abbildung 5: Fotobearbeiteter Entwurf einer Großplakatwerbung für RVF 3.0

Quelle: eigene Abbildung

für eine Großplakatwerbung, wie sie sich an den Einfallstraßen Lüneburgs platzieren ließe. Dies geht aber nicht ohne kurzfristig zu realisierender Barrierefreiheit, denn bliebe es bei den derzeitigen Strukturen oder dem derzeitigen äußerst geringen Veränderungstempo, geriete eine solche Kommunikationsstrategie zur Farce und würde das Gegenteil dessen erzeugen, was es zu erreichen gilt – eine Kongruenz von wirklich fahrradfreundlicher Infrastruktur und daran angepasster Einstellungen in der Bevölkerung.

## Literatur

- ADFC - Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (2020): ADFC-Fahrradklimatest 2020 – Städteranking. <https://fahrradklima-test.adfc.de/ergebnisse>
- Balthasar, L. E. (2022): Erfolgsbedingungen und Hindernisse für Radverkehrsförderung im urbanen Bereich – untersucht an der Stadt Lüneburg. Berlin. (unveröff. MA-Arbeit)
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (Hrsg.) – Hardinghaus, M./ Cyganski, R. (2019): Attraktive Radinfrastruktur. Routenpräferenzen von Radfahrenden. Berlin.
- Forschungsgesellschaft für Straßenverkehr (FGSV) (1982): Empfehlungen für Planung, Entwurf und Betrieb von Radverkehrsanlagen. Köln
- Forschungsgesellschaft für Straßenverkehr (FGSV) (1995, 2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). Köln.
- Nissen, L. (2022): Neue Wege in der Radverkehrsförderung? Eine Evaluation der universitären Mängelstudie von 2018, untersucht an vier Lüneburger Stadtteilen. Buxtehude. (unveröff. BA-Arbeit)
- Stadt Lüneburg (1990): Beschluß des Rates der Stadt Lüneburg vom 20. Dezember 1990. Verkehrsentwicklungsplan. Lüneburg.

# LANDRADL – das ökosoziale Fahrradverleihsystem für ländliche Räume

Michael Fuder

---

## Zusammenfassung

In ländlichen Gebieten ist der PKW aktuell noch das vorherrschende Verkehrsmittel. merkWATT hat mit LANDRADL ein Fahrradverleihsystem aufgebaut, welches seit 2023 in ganz Deutschland eingesetzt werden kann. LANDRADL ermöglicht es verschiedene Wegezwecke und Anforderungen an das Fahrrad zu bedienen und somit verschiedene Radfahrtypen anzusprechen. Grundsätzlich baut das Konzept auf ehrenamtliches Engagement in den betreffenden Gebieten. Dies führt neben einem breiteren Mobilitätsangebot ebenfalls zu einem Generationsaustausch, einem positiveren Image und einem gestärkten Bewusstsein zur nachhaltigen Mobilität in der Bevölkerung. Für eine schnelle Integration von LANDRADL ist ein kostenloses Verleihsystem sinnvoll. Die Finanzierung kann hierbei durch verschiedene Akteure gewährleistet werden. Für weitere Gebiete ermöglicht die ecomotio gGmbH mit lokalen Akteuren eine Umsetzung von LANDRADL.

## Über den Autor

**Michael Fuder** treibt – gemeinsam mit seiner Kollegin Sabine Neef – als geschäftsführender Gesellschafter der merkWATT GmbH den Klimaschutz voran. Ganz besonders liegt ihnen eine nachhaltige Mobilität in ländlichen Räumen am Herzen. So entwickelten sie mit „LANDRADL“ – gefördert durch das Bundeslandwirtschaftsministerium – ein gemeinwohlorientiertes Fahrradverleihsystem für ländliche Regionen, das ganz wesentlich von bürgerschaftlichem Engagement getragen wird.

<https://www.merkwatt.de/merkwatt/das-team>



## 1 Einführung

In ländlichen Räumen erscheint die Mobilitätswende utopisch, die Klimaziele im Bereich Verkehr drohen am stärksten hier zu scheitern. Der Hauptgrund ist die überwältigende Abhängigkeit vom Pkw, E-Autos können bestenfalls langfristig einen wesentlichen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung leisten. Der klassische ÖPNV stößt auf dem Lande ebenso an seine Grenzen wie seine vielgepriesenen, gleichwohl noch am Anfang stehenden „flexiblen Bedienformen“. Das klassische Fahrrad ist zwar sehr weit verbreitet, eignet sich aber, zumal in hügeligem Gelände, nur für den Nahbereich.

Das Prinzip Fahrrad ist allerdings dank seiner Elektrifizierung und inzwischen ungeheurer Typenvielfalt für die unterschiedlichsten Zwecke ein wertvolles Verkehrsmittel der Alltagsmobilität geworden. In Ballungsräumen, wo es zusammen mit dem ÖPNV und Carsharing eine attraktive Wegeketten-Mobilität ermöglicht, hilft es zunehmend den eigenen (zumindest Zweit-)Pkw zu ersetzen. Einen Treiber dafür bilden – meist kommerzielle – Fahrradverleihsysteme, denn nicht jeder kann und will sich ein Pedelec und ein Lastenfahrrad anschaffen.

Die sich logisch ergebende Frage lautet: Könnte ein Fahrradverleih in ländlichen Räumen funktionieren, wo damit bestimmt keine Profite zu machen sind? Wie müsste er organisiert sein? Welche Funktionen könnte er erfüllen? Gibt es überhaupt einen Bedarf dafür? Diese zentralen Fragen hat das Projekt LANDRADL anhand von zwei lokalen Beispielen über zwei Jahre praktisch beantwortet. Das erfreuliche Ergebnis lautet: Ja, es geht – und: Ja, der Bedarf ist da, sogar viel größer als vermutet.

Mit LANDRADL hat merkWATT, ein Büro für Klimaschutz und regionale Entwicklung aus Braunschweig, somit ein Fahrradverleihsystem entwickelt, welches – jeweils angepasst an die lokalen Bedingungen – ab 2023 in ganz Deutschland genutzt werden kann. Für die Verbreitung haben die Entwickler eigens die gemeinnützige ecomotio gGmbH gegründet, denn es geht ihnen um das Gemeinwohl und die öffentliche Daseinsvorsorge. Die erste prominente öffentliche Präsentation von LANDRADL wird auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin stattfinden – auf Einladung des Bundeslandwirtschaftsministeriums, das auch die Entwicklung von LANDRADL entscheidend gefördert hat.

## 2 LANDRADL – für die Nutzer\*innen ganz einfach

Das Mieten eines Fahrrades ist ganz einfach: In den beiden Pilot-Regionen (drei Dörfer am westlichen Rande des Höhenzuges Elm und in der ländlichen Gemeinde Burgdorf (Landkreis Wolfenbüttel) stehen den jeweils etwa 2.500 Einwohner\*innen (aber auch Menschen von außerhalb) elektrische Lastenräder und Pedelecs zur Verfügung – rund um die Uhr an öffentlichen Verleihstationen per Smartphone auszuleihen. Die robusten Kompakt-Pedelecs sind für etwas ältere Kinder ebenso geeignet wie für Zweimetermenschen, die Lastenräder dank ihres geringen Radstandes leicht zu handhaben. Pannen sind äußerst selten, zur Not kann eine Pannenversicherung in Anspruch genommen werden. Ein ausführliches, an den Verleihstationen erhältliches, Faltblatt beantwortet (fast) jede Frage, im Internet sind Erklärfilme verfügbar. Auch eine telefonische Beratung steht zur Verfügung.

Die LANDRADL-Räder erfüllen, wie die Praxis zeigt, zahlreiche Zwecke: Manche Eltern bringen ihre Kinder regelmäßig per Lastenrad zur Kita, manch Dorfbewohner\*in wurde angesichts eines defekten eigenen Fahrrades zum Gelegenheitsnutzer. Wochenendausflüge sind ebenso zu beobachten wie regelmäßige Einkaufstouren mit dem Lastenrad. Und gelegentlich wird der eigene Fahrradpark durch LANDRADL-Räder ergänzt, wenn (zu viel) Besuch kommt. Ein örtlicher Pilgerverein hat bereits zweimal mit Hilfe der LANDRÄDER Fahrrad-Pilgertouren veranstaltet.

### 3 Der Bedarf: erstaunlich groß!

Die Skepsis war zunächst erheblich: Würde das Angebot angenommen? Ist das Lastenrad auf dem Lande noch zu exotisch und das Pedelec nicht ohnehin vorhanden bei denen, die daran Interesse haben? Die Erfahrung lehrte etwas Anderes: Etwa zehn Prozent der Bevölkerung haben sich bislang über die App registriert und nutzen das Angebot, und zwar Pedelecs wie Lastenräder gleichermaßen. In beiden Regionen wurden die sieben bzw. zehn Fahrräder jeweils pro Jahr etwa 1.600 bzw. 2.800 mal genutzt und haben dabei etwa 12.000 bzw. 10.000 km zurückgelegt.

### 4 Eine gemeinschaftliche Aufgabe

Der Grundgedanke von LANDRADL lautet: Ehrenamtliches Engagement vor Ort kombiniert mit professionellem Knowhow und der Verantwortung der öffentlichen Hand machen Dinge möglich, mit denen jeder Einzelne der drei Akteure überfordert wäre.

Rückgrat von LANDRADL sind dementsprechend die beiden gemeinnützigen, rein ehrenamtlich arbeitenden Vereine Elm mobil e.V. und Burgdorf mobil e.V. Allein mit dem Aufbau eines so komplexen Systems überfordert, gelang mit der Gewissheit der professionellen Unterstützung die Bildung von langfristig engagierten Arbeitsgruppen problemlos. Offenbar weckt das Fahrrad breite Sympathien, denn fast Jede\*r hat positive Erinnerungen an die Selbständigkeit auf zwei Rädern von Kindheit an. Fahrradpflege, kleine Reparaturen, Ordnung an den Verleihstationen, Beratung von Nutzer\*innen, Öffentlichkeitsarbeit, Mittelbeschaffung – all das wird ehrenamtlich geleistet, ebenso wie die laufende Arbeit im „Back-Office“ in der Software mit Nutzerverwaltung, Bearbeitung von Nutzerfeedbacks und dem Überblick über die Ladungsstände der elektronischen Schlösser. Bei Bedarf stehen merKWATT bzw. künftig ecomotio und eine professionelle Fahrradwerkstatt zur Unterstützung bereit.

### 5 LANDRADL – mehr als ein Fahrradverleihsystem!

Die beiden Prototypen am Elm und in Burgdorf zeigten schnell, dass LANDRADL mehr positive Effekte mit sich bringt als „nur“ ein ökologisches Mobilitätsangebot. Durch das lokale Engagement ist LANDRADL Dorfgespräch und im Bewusstsein der Bevölkerung breit und vor allem ausnahmslos positiv verankert: Es sind unsere Fahrräder, mit denen wir achtsam umgehen und auf die wir ein Auge haben. Vandalismus ist ein Fremdwort, und wenn etwas „komisch“ wirkt, dann bekommen die lokalen Manager\*innen schon mal einen Anruf aus der Bevölkerung.

Zudem sind die sozialen Effekte von LANDRADL unübersehbar. Generationenübergreifend bringen sich Menschen mit sehr unterschiedlichen Fähigkeiten gemeinsam ein und lernen einander kennen, und zwar über Kirchturmengrenzen hinweg! Menschen mit wenig Geld haben Zugang zu wertvollen Fahrrädern, das Prinzip „Teilen statt Eigentum“ wird ganz selbstverständlich gelebt. Manche LANDRADL-Nutzer\*innen haben nach langer Fahrrad-Abstinenz zum eigenen gesundheitsfördernden Vorteil wieder in den Sattel gefunden oder das Fahrradfahren sogar erst gelernt. Anderen hat das Pedelec so viel Freude bereitet, dass sie sich ein eigenes Exemplar gekauft haben – ein durchaus gewünschter Effekt.

Ebenfalls trägt LANDRADL erkennbar zum Image der Dörfer bei, macht Mut und kann Ausgangspunkt zu weiteren Entwicklungsprojekten sein.

Genau betrachtet ist LANDRADL faktisch sogar Teil eines erweiterten ÖPNV, der so für viele Menschen Ziele im Nahbereich erreichbar macht, die vom Bus nicht oder höchst selten angefahren werden.

## **6 Auch die LANDRADL-Finanzierung: Gemeinschaftlich gut zu schultern**

In der Entwicklungsphase wurde LANDRADL durch das Bundeslandwirtschaftsministerium über die Förderkulisse LandMobil sowie einen Eigenanteil des Büros merkWATT finanziert. Für die schnelle Etablierung war sicherlich förderlich, dass die Nutzer\*innen keine Mietgebühren bezahlen mussten.

Für den Dauerbetrieb der Pilotprojekte in Regie der Vereine Elm mobil und Burgdorf mobil ab 2023 konnten über Stiftungen, Spenden, Sponsoring und kommunales Engagement relativ problemlos die notwendigen Mittel beschafft werden, sowohl für den Erwerb der Fahrräder als auch die laufenden Kosten wie Software-Lizenz, Versicherung, Wartung und Reparaturen. Während in Burgdorf auch zukünftig keine Mietgebühren erhoben werden sollen, will Elm mobil die Nutzer\*innen künftig – wenn auch sehr sozial – an den Kosten beteiligen.

## **7 Mehr LANDRADL im Land: Menschen machen es möglich**

Sowohl Elm mobil als auch Burgdorf mobil wollen ihre LANDRADL-Systeme ausbauen, räumlich wie auch in der Anzahl der Fahrräder – das spricht für sich.

Andere Dörfer oder Dorfregionen, die ein LANDRADL-Fahrradverleihsystem aufbauen wollen, haben es leicht: vom ersten Schritt bis zum laufenden Betrieb steht ihnen die ecomotio gGmbH zur Seite. Sie stellt das System mit allen aufeinander abgestimmten Komponenten bereit, berät die lokalen Akteure, moderiert den Prozess, hilft bei den Formalitäten und der Öffentlichkeitsarbeit. Die zentrale Voraussetzung: eine vorhandene Institution oder einfach ein paar Menschen, die gemeinsam für ihre Dörfer etwas bewegen wollen!

Moderne Fahrräder in Dörfern für alle Menschen und viele Zwecke rund um die Uhr

**LANDRADL ist:**  
ein gemeinschaftliches Fahrradverleihsystem für Alltagsverkehre in ländlichen Räumen als Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge und des ÖPNV  
nicht-kommerziell - von lokalen Akteuren betrieben - professionell unterstützt  
mit erprobten, aufeinander abgestimmten Komponenten:

**Software** für Buchung, Abrechnung und Schloss inkl. Nutzer-App

**Verleihstationen** mit Informationsleuchten, Ladestationen, Sicherungsanker

Fahrräder (angepasst an den lokalen Bedarf) mit elektronischen Fahrradschlössern  
Versicherung inkl. Pannen- und Unfall-Hotline

**LANDRADL bietet:**  
**bessere Lebensverhältnisse auf dem Land für alle – ein gutes Lebensgefühl**  
Klimafreundliche Mobilität:  
Nutzung der Bandbreite von Fahrern – Nutzung der erhöhten Reichweiten von Pedelecs - weniger Autofahrten - Verknüpfung mit Bus / Bahn, Mitfahrtsystemen ...  
Stärkung von sozialen Gemeinschaften und Teilhabe:  
inklusive - miteinander aktiv - Teilen statt Eigentum - generationenübergreifend - regional und dörflichübergreifend - kostengünstig - gesundheitsfördernd  
Dorfentwicklung:  
soziale Treffpunkte an den Verleihstationen - Schnittstellen zu weiteren Aspekten des Dorflebens wie Nahversorgung, Co-Working, ...

www.landradl.de    info@landradl.de

**Professionelle Unterstützung umfasst:**  
Aufbau des lokalen Trägernetzwerks - Schulung / Betreuung der lokalen Akteure - Systemberatung für „Hand- und Software“ - Öffentlichkeitsarbeit - Nutzerbeteiligung - Backoffice-Arbeiten (soweit aus der Ferne möglich)  
Eine LANDRADL-Dorfregion umfasst üblich mindestens 3 Dörfer mit je 1 - 2 Verleihstationen.

**Für LANDRADL braucht es vor Ort:**  
Gemeinschaft als Träger (Kommune, Verein, sonstige Institution) stellt bereit:

mind. 1 Kümmerner als „Fahradbeauftragter“ und als Ansprechpartner für Anbieter

Plätze zur Errichtung der Verleihstationen

Geld – einmalig mehr für die Infrastruktur, überschaubar für laufenden Betrieb

Vertrag mit einer Werkstatt für Wartung und Reparatur

**LANDRADL-Regionen sind erfolgreich erprobt:**  
2020/2021 mit Fördergeldern des Bundeslandwirtschaftsministeriums entwickelt und erfolgreich umgesetzt in Kooperation mit lokalen Mobilitätsvereinen im Landkreis Völlenbüttel

**Hinter LANDRADL steckt: ecomotio**  
ecomotio gGmbH, vertreten durch Michael Fuder, Sabine Neef, Marco Dittmar: info@landradl.de

Abbildung 1: Flyer Landradel  
Quelle: eigene Abbildung

# Kapitel III

# Mehr Vielfalt im Radverkehr vermitteln

Lizenz CC BY-SA  
© Ostfalia HaW, Team Radverkehrsmanagement.  
<https://www.ostfalia.de/cms/de/ivm/radverkehrsmanagement/>

## Mehr Vielfalt im Radverkehr

**vermitteln**

**VIELFALT STATT EINFALT - GUTE WERBUNG FÜR DEN RADVERKEHR**  
WONNE HAGENBACH (CHANGING CITIES)

**GUTE WERBUNG KANN VIELES SEIN...**

**FAHRAD IN BERLIN**  
INFRASTRUKTUR  
ÖFFNEN  
SICHERHEIT  
SOZIALISATION  
FAHRAD IN DER STADT ERHALT ENDSTRECKE?

**ABER TRENDWENDE!**

**AUTOFREIE STRASSEN**

**KIDICAL MASS FÜR KINDER**

**SPIELSTRASSEN**

**POLITIK & VERWALTUNG ALS HINDERUNGSGRUND**

**CRITICAL MASS**  
z.B. ABSURDE VERKEHRS-SITUATIONEN IM SCHWIMMBADE

**FAHRADWEGE GERADE FÜR KINDER ZU GEFÄHRLICH!**

**VIDEOKAMPAGNEN**  
Sehr erfolgreich!

**51 RAD ENTSCHIEDEN**

**AKTION: SELBSTFAHRADWEGE GESICHERT**

**AMPELLAUF-WETTBEWERB**

**AKTIVISMUS KANN SPASS MACHEN!**

**BUNDESWEIT VIELE RAD ENTSCHIEDEN!**

**Mehr Vielfalt im Radverkehr**  
entdecken - gestalten - vermitteln

**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte Wissenschaften

GRAPHIC RECORDING  
LORNA SCHÜTTE

# Vielfalt wahren – Konflikte vermeiden

Anja Katharina Huemer

---

## Zusammenfassung

Konflikte sind für Radfahrende eine alltägliche Erfahrung, die in Forschungsdaten jedoch bisher meist nur durch subjektiv empfundene Sicherheit oder als Teil des Komfortlebens erfasst werden. Mangelnde subjektive Sicherheit kann Menschen davon abhalten das Rad zu nutzen. Die Infrastruktur, die Radfahrenden zur Verfügung gestellt wird, genügt häufig nicht den Flächenansprüchen, die sich aus der Physik eines Einspurfahrzeugs ergeben. Dies führt zu häufigen Konflikten untereinander oder mit anderen Verkehrsteilnehmenden, bei denen regelhaft eher auf die Vermeidung der stärkeren Gefährdung geachtet wird. Um Vielfalt im Radverkehr herzustellen, ist es nötig, Infrastruktur bereitzustellen, auf der neben der Unfallfreiheit auch eine subjektiv sichere und komfortable Fahrt möglich ist.

## Über die Autorin

**Prof. Dr. rer. nat. Anja Katharina Huemer** studierte Psychologie an der TU Braunschweig, wo sie 2012 zum Thema Ablenkung bei PKW-Fahrenden promovierte. Dort forschte sie im Anschluss zu sicherheitsrelevantem Verhalten von und gegenüber Radfahrenden und Vulnerable Road Usern. Dabei hat sie sich mit den Einflüssen von persönlichen Einstellungen, aber auch der Verkehrsinfrastruktur auf das Verhalten von Radfahrenden und PKW-Fahrenden beschäftigt. Seit September 2022 ist sie Professorin für Verkehrspsychologie an der Universität der Bundeswehr München.

<https://www.unibw.de/universitaet/berufung/neuberufene/prof-anja-katharina-huemer>

## 1 Konflikt und Rücksichtnahme

Gerade eben saß ich auf meinem Balkon und beobachtete folgenden Situation: eine Radfahrerin fuhr auf dem Radweg auf eine Einmündung zu. Ein\*e Pkw-Fahrende\*r bog, von der Hauptstraße, auf der die Radfahrerin unterwegs war kommend, in diese Einmündung ein. Ein\*e weitere Pkw-Fahrende\*r kam aus dieser Einmündung und wollte in die Hauptstraße einbiegen. Alle drei kamen ungefähr gleichzeitig in dem Bereich an, in den sich jeweils zwei ihrer Wege, nämlich die der Radfahrenden und der jeweiligen Pkw-Fahrenden kreuzen werden. Eigentlich ist die Vorfahrtsregelung klar: die geradeausfahrende Radfahrerin darf vor beiden Pkw-Fahrenden fahren. Dennoch ist das Bild nach ca. 15 Sekunden ein anderes, sowohl der abbiegende als auch der einbiegende Pkw kommen im Bereich der Einmündung zum Stehen; der Abbiegende, um die Radfahrerin durchzulassen, der Einbiegende, um die Vorfahrt der Hauptstraße zu achten. Dennoch stehen beide teilweise auf der Radfahrerfuhr, und die Radfahrerin muss beiden ausweichen. Hier gab es keine von außen sichtbare Gefahrenwahrnehmung, kein Geschimpfe, wahrscheinlich nicht einmal irgendwo ein Gefühl, dass etwas nicht ganz normal wäre.

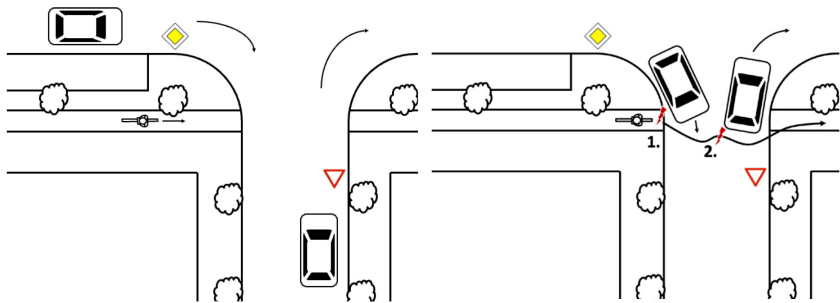


Abbildung 1: Zwei ganz normale Konflikte Radfahrender  
Quelle: eigene Abbildung

Was hat diese Konflikte ausgelöst? Hier kann ich nur spekulieren, und das möchte ich tun, indem ich den Beteiligten die besten Absichten unterstelle. Die\*der Fahrende des abbiegenden Pkw könnte das Motiv gehabt haben, die Hauptstraße zu räumen um den folgenden Verkehr nicht zu behindern. Um seine vermutete Fahrzeuglänge ganz von der Hauptstraße zu bekommen, wäre er\*sie so weit in die Nebenstraße hereingefahren. Der\* dem Einbiegenden könnte man unterstellen, dass er\*sie in die Hauptstraße hereinschauen wollte, um sicherzustellen, dass „nichts kommt“, dazu wäre er\*sie so weit wie möglich nach vorne gefahren. Beide haben dabei das Vorfahrtsrecht der Radfahrenden missachtet. Eventuell wussten beide nicht darum, vielleicht wusste es nicht einmal die Radfahrende sicher (vgl. auch Huemer/ Eckhardt-Lieberam 2016, zu den eher spärlichen Regelkenntnissen Radfahrender), wobei ihre Fahrt in die Fuhrt hinein für das Wissen spricht. Sind die unterstellten Motive der Pkw-Fahrenden schlecht? Sicher nicht, aber sie behindern und gefährden die mit ihrem körpergesteuerten Einspurfahrzeug in der Bewegung (Richtungsänderung und Bremsen) schnellere und freiere und aufgrund ihres weniger vorhandenen „Schutzpanzers“ höchstwahrscheinlich sehr aufmerksame Radfahrerin. Solche Situationen sind für Radfahrende eher die Regel als eine Ausnahme und fordern ständige hohe Aufmerksamkeit. Sie sorgen für Stress und verringern die wahrgenommene Sicherheit beim Radfahren. Ihre Alltäglichkeit zeigt, dass die viel zitierte Forderung nach „gegenseitiger Rücksichtnahme“ nicht ausreicht, um Radfahren subjektiv wie objektiv sicher und komfortabel zu machen. Ich unterstelle, dass die Pkw-Fahrenden sich durchaus als rücksichtsvoll (weil langsam und damit

vorsichtig genug) in dieser Situation beschreiben würden. Die wirkliche Rücksichtnahme gezeigt, und das nicht ganz freiwillig, hat die gefährdetste der Beteiligten.

Im Folgenden werde ich darstellen, dass die Infrastruktur, die in Deutschland für Radfahrende angelegt wird, nicht den Bedürfnissen dieser Art Mobilität entspricht und damit (nicht nur) für Radfahrende eine Vielzahl von Konflikten hervorruft, die zur Verhinderung schwerer Konsequenzen ein Maß an Vorsicht und Aufmerksamkeit verlangen, die neben der geringen objektiven Sicherheit auch zu geringer subjektiver Sicherheit und wenig Komfort im Alltag führen, was wiederum dafür empfindliche Gruppen von Radfahrenden oder noch-nicht-Radfahrenden zum Radfahren abhalten kann. Obwohl die meisten Unfälle und Konflikte an Knotenpunkten (Kreuzungen oder Einmündungen) stattfinden, werde ich die Darstellung auf die Strecke dazwischen begrenzen, um Komplexität und Länge des Kapitels im Zaum zu halten.

## 2 Sicherheit und Komfort

### 2.1 Objektive Sicherheit Radfahrender

Objektive Sicherheit ist die invertierte Wahrscheinlichkeit, in einen Unfall verwickelt zu sein. Radfahrende haben ein hohes Risiko, bei Verkehrsunfällen verletzt oder getötet zu werden. Während für verunglückte in Pkws der Trend seit inzwischen zwei Jahrzehnten trotz steigender Kilometerleistung mit dem Pkw rückläufig ist, nehmen die in der Unfallstatistik berichteten Zahlen verunglückter Radfahrender seit vier Jahrzehnten in Deutschland zu (Statistisches Bundesamt 2021a). Im Jahr 2020 waren 308 (11 %) der 2724 bei Unfällen in Deutschland getöteten Personen Radfahrende (Statistisches Bundesamt 2021b). Die häufigsten Innerortsunfälle mit verletzten Radfahrenden sind mit mehr als 35 % aller Unfälle mit verunglückten Radfahrenden Einbiegen- / Kreuzen- Unfälle, also Unfälle, bei denen ein Wartepflichtiger in eine gleichberechtigte oder übergeordnete Straße einbiegt oder diese kreuzt, gefolgt von Abbiegeunfällen (ca. 15 % der Unfälle mit verunglückten Radfahrenden), bei denen aus einer übergeordneten oder vorfahrtsberechtigten Straße abgelenkt wird (Schüller et al. 2022, zit. nach Hummel/ Kollmus 2022). In dreiviertel aller in der Statistik aufgenommenen Kollisionen mit verunglückten Radfahrenden ist der Kollisionsgegner ein\*e Pkw-Fahrende\*r (Schreck 2016). Zu den häufigen Fahrfehlern dieser Pkw-Fahrenden gehören laut Angaben der Polizei unangemessene Geschwindigkeiten, unangemessene Abstände und dichtes Überholen (Statistisches Bundesamt 2021b).

Nicht alle Unfälle im Straßenverkehr, die Radfahrende haben, werden von der Polizei aufgenommen. Auch von den Unfällen, bei denen Radfahrende schwer verletzt oder gar getötet werden, sind längst nicht alle in der polizeilichen Unfallstatistik zu finden. In einer Studie in Münster fanden Weiss et al. (2011), dass in den örtlichen Krankenhäusern mehr als zwei Drittel mehr verunfallte schwerverletzte oder getötete Radfahrende bekannt waren als der Polizei. Gerade bei Unfällen mit geringeren Schäden ist von einem noch deutlich höheren Dunkelfeld auszugehen. Dies ist für die Verkehrssicherheit äußerst problematisch, da sowohl örtliche Unfallkommissionen aber auch die Verkehrssicherheitsarbeit der Länder, in deren beiden Zuständigkeit die meisten der mit Radverkehrsunfällen belasteten Straßen liegen, auf Basis der polizeilich registrierten Unfälle arbeiten.

Auch Werneke et al. (2015) weisen auf die Defizite rein auf gemeldeten Unfällen basierender Analysen hin: „Analysen, die auf Informationen aus Unfalldatenbanken basieren, haben zwei wesentliche Nachteile. Erstens werden in den amtlichen Unfalldatenbanken weniger schwerwiegende Fahrradunfälle, bei denen keine oder nur geringe Schäden oder Verletzungen entstanden sind, zu wenig erfasst. Wenn die Polizei nicht gerufen wird und die beteiligten Verkehrsteilnehmer nicht ins Krankenhaus gehen, gibt es keine Aufzeichnungen in



den primären Datenquellen. Infolgedessen enthalten auch die offiziellen Unfalldatenbanken keine Informationen. Somit fehlt ein vollständiges Bild über sicherheitskritische Situationen mit Radfahrern. Zweitens handelt es sich hauptsächlich um Post-hoc-Analysen, die wenig Informationen über das Verhalten der beteiligten Verkehrsteilnehmenden enthalten (Werneke et al. 2015, S.200, Übersetzung mit DeepL)<sup>4</sup>

## 2.2 Subjektive Sicherheit Radfahrender

Subjektive Sicherheit beschreibt das Sicherheitsgefühl, das Verkehrsteilnehmende empfinden. Diese subjektive Sicherheit bzw. der Mangel daran, ein subjektiv empfundenes Risiko, steht im Zusammenhang mit dem Radverkehrsaufkommen an diesen Stellen (z.B., Chaurand and Delhomme 2013; Rietveld/ Daniel 2004; Schepers et al. 2014; Sørensen/ Mosslemi 2009): Eine geringe subjektive Sicherheit kann Menschen, und hier gerade unerfahrene Radfahrende, davon abhalten, überhaupt Rad zu fahren (Aldred 2016; Haworth/ Schramm 2014; Parkin et al. 2007; Skorna et al. 2010; Winters et al. 2011). Aldred/ Crossweller (2015) zeigten beispielsweise, dass die Angst vor Verletzungen ein Hindernis für das Radfahren ist und auch die Erfahrung von Beinahe-Unfällen ohne Verletzungen zu dieser Angst beitragen kann. Sie fanden in ihren Interviews mit Radfahrenden, dass im Vergleich zu den gemeldeten Verletzungsraten Radfahrende im Vereinigten Königreich sehr hohe Raten von nicht gemeldeten Unfällen ohne Verletzungen berichteten. Die beängstigendsten berichteten Vorfälle betrafen insbesondere größere Kraftfahrzeuge, problematische Überholmanöver wurden besonders häufig genannt und als sehr beängstigend beschrieben.

Obwohl subjektive und objektive Sicherheit vermutlich stark zusammenhängen, gibt es Hinweise, dass Strecken, die objektiv sicher sind, nicht immer als sicher empfunden werden, und, schlimmer, andersherum Strecken als sicher empfunden werden, die es nicht sind (z.B. Cho et al. 2009; Sørensen/ Mosslemi 2009; Winters et al. 2012). In Deutschland verglichen von Stülpnagel/ Lucas (2020) für Freiburg Orte mit Nutzermeldungen über Gefährdungen in der Interaktion mit motorisierten Verkehrsteilnehmenden mit den offiziellen Unfallzahlen und fanden, dass zwar im Allgemeinen eine hohe Übereinstimmung zwischen dem objektiven Risiko und der subjektiven Risikowahrnehmung besteht und also Orte mit einer höheren Anzahl von Unfällen auch eher als gefährlich eingestuft wurden. Sie fanden aber auch, dass die subjektive und die objektive Sicherheit nicht immer übereinstimmten. Eine Überschätzung des tatsächlichen Unfallrisikos trat vor allem an Orten mit einem durchschnittlichen Unfallrisiko auf (z. B. an Straßen mit Radwegen und Radwegen in der Gegenrichtung sowie an Kreuzungen mit kreuzenden Straßenbahnschienen). Umgekehrt deuten ihre Daten darauf hin, dass das tatsächliche Unfallrisiko für einige gefährliche Situationen erheblich unterschätzt wird. Diese Situationen waren zum einen nicht durchgängige Radverkehrsinfrastruktur (z.B. endende Radfahrstreifen) oder auch Radfahrstreifen, die an sich ein zu hohes Sicherheitsgefühl vermitteln, zum anderen, dass Radfahrende beim Kreuzen von Straßen mit höheren Geschwindigkeiten, wenn sie selbst aus einer beruhigten Zone kommen, die Gefahr unterschätzen, und als drittes Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs, selbst wenn man, wie in dieser Studie, nur die Konflikte mit dem motorisierten Verkehr betrachtet. Die Autoren schließen zum einen, dass letztere Orte eine genauere Untersuchung verdienen, um zu verstehen, warum dies der Fall ist und welche Änderungen am wirksamsten sind, um sie sicherer zu machen. Sie argumentieren aber auch, dass Faktoren, die zu einer Überschätzung des Unfallrisikos führen, berücksichtigt werden müssen, um einer Meidung dieser nicht objektiv gefährlichen Orte durch Radfahrende zuvorzukommen (von Stülpnagel/ Lucas, 2020).

## 2.3 Komfort von Radfahrenden

Komfort ist laut Duden (2022) eine „auf technisch ausgereiften Einrichtungen beruhende Bequemlichkeiten, Annehmlichkeiten; einen bestimmten Luxus bietende Ausstattung“ eines Gegenstandes. In der Forschung zur Routenwahl im Radverkehr (vgl. Berghöfer/ Vollrath 2022) wird Komfort wird oft als das Gegenteil von Stress beschrieben und dann mit getrennten Radverkehrsanlagen oder geringem Verkehrsaufkommen in Verbindung gebracht (Caviedes/ Figliozzi 2018; Gadsby et al. 2021, zit. nach Berghöfer/ Vollrath 2022), kann aber auch im Sinne von weniger körperlich anstrengendem Radfahren interpretiert werden und wird in diesem Fall mit den Oberflächenbedingungen in Verbindung gebracht (Bíl et al. 2015; Calvey et al. 2015, zit. nach Berghöfer/ Vollrath 2022).

In ihrer qualitativen Studie zu den Eigenschaften, die für Radfahrende zu Routenpräferenzen führen, fanden Berghöfer und Vollrath (2022), das Radfahrende Routen auf sechs Dimensionen beurteilen: „Mentaler Komfort“, die wichtigste Dimension dabei, bezieht sich auf Emotionen und die Abwesenheit von Stress sowie Raum und Freiheit zum Radfahren, Sicherheit, die Abwesenheit von Gefahren und eine Radverkehrsanlage, die die Position der Radfahrer gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern stärkt. Das zweite Cluster, „Interaktion“, umfasst hauptsächlich die Notwendigkeit der Aufmerksamkeit gegenüber und das Teilen des Weges mit anderen Verkehrsteilnehmenden. Das dritte Cluster „Umwelt“ enthält Kategorien zur Umgebung, darunter Lärm und Luftverschmutzung sowie die Landschaft und soziale Aspekte der Strecke. Das vierte Cluster „Benutzerfreundlichkeit“ umfasst Konstrukte über die Klarheit der Infrastruktur und die Vorhersehbarkeit von Situationen. Dieses Cluster bezieht sich ebenfalls auf die Aufmerksamkeit, allerdings nicht aufgrund der Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern, sondern aufgrund der Gestaltung der Infrastruktur. „Physischer Komfort“, das fünfte Cluster, umfasst die Kategorien Oberfläche des Weges, Komfort und ungehindertes Radfahren. Ein sechstes Cluster bezieht sich auf „zu Fuß Gehende“. Zusammenfassend zeigt sich, dass, je weniger eine Radverkehrsanlage von anderem Verkehr getrennt ist, desto schlechter wird sie in den Clustern bewertet. Überraschenderweise wird die Fahrradstraße in der Studie ähnlich bewertet wie der Radfahrstreifen, jedoch mit einer deutlich besseren Bewertung beim mentalen Komfort. Dies deutet darauf hin, dass eine zu schwache Abtrennung kein Gefühl der Sicherheit oder des mentalen Komforts mehr hervorrufen kann. Unterhalb dieser Schwelle bevorzugen Radfahrer möglicherweise Fahrradstraßen, die die Aufmerksamkeit auf Radfahrer als Verkehrsteilnehmer lenken, aber im Prinzip überhaupt keine Abtrennung aufweisen. Konkreter ausgedrückt: Radfahrer ziehen möglicherweise keine Trennung einer zu schwachen Trennung vor (vgl. Berghöfer/ Vollrath 2022, S.258).

## 3 Ansprüche und Realität

### 3.1 Konflikte im Straßenverkehr

Ein Konflikt im Straßenverkehr ergibt sich immer dann, wenn zwei Verkehrsteilnehmende so aufeinandertreffen, dass einer der beiden seine intendierte Fahrtrichtung oder Geschwindigkeit ändern muss, um eine Kollision zu vermeiden (Risser 1985). Die wenigsten der so definieren Situationen führen zu Kollisionen. Der Definition folgend, handelt es sich bei der oben beschriebenen Situation um zwei Konflikte zwischen Radfahrenden und Pkw-Fahrenden mit klaren Verursachenden: die Pkw-Fahrenden behindern die Radfahrerin und zwingen sie zum Ausweichen.

Konflikte werden in Planung und Betrieb von Straßenverkehrsanlagen dadurch zu minimieren versucht, dass sie durch die räumliche (z.B. Fahrstreifen, baulich getrennte

Anlagen für den Rad- und Fußverkehr) und zeitliche (Lichtsignalanlagen) Trennung der möglichen Konfliktparteien „entzerrt“ werden. Diese beiden Maßnahmen werden vor allem bei hohen Mengen und hohen Geschwindigkeiten des motorisierten Verkehrs angewendet (vgl. RAST06; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [FGSV] 2006).

Andere Möglichkeiten werden bei geringeren Verkehrsstärken genutzt, wie z.B. eine generelle Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Tempo 30 Zone oder Verkehrsberuhigter Bereich (Spielstraße)), die eine höhere Verträglichkeit bei der Mischung unterschiedlich schneller Verkehrsteilnehmender sicherstellen soll. Generell sollen Konflikte im oben beschriebenen Sinn auch durch Verhaltensregeln (Verkehrsregeln) entschärft werden, durch die Lösungen für die Auflösung des Konflikts bereitgestellt werden.

### **3.2 Wie viel Platz braucht Radfahren?**

In der deutschen Radverkehrsplanung (z.B. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA; Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen [FGSV] 2010) wird Radfahrenden ein Verkehrsraum von 0,80 m Breite plus 0,20 m Sicherheitsraum zugestanden, bei beengten Verhältnissen insgesamt 0,80 m: Dieser setzt sich aus der Breite des Fahrzeugs und dem Bewegungsspielraum zusammen (FGSV 2010, S.16).

In Deutschland soll Radverkehrsinfrastruktur nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV 2010) geplant und gebaut werden. Da es sich hierbei um Empfehlungen und nicht um Richtlinien handelt, sind diese jedoch nicht bindend. Für Streckenabschnitte innerorts mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gibt es verschiedene Möglichkeiten, Radverkehrsanlagen zu gestalten. Radfahrstreifen markieren Rad-Fahrspuren auf der Fahrbahn. Sie sind für Radfahrende obligatorisch und dürfen vom motorisierten Verkehr nicht benutzt werden. Nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV 2010) sollten Radfahrstreifen 1,60 m breit sein, mit 0,25 m breiten durchgehenden Fahrbahnbegrenzungen (Zeichen 295 Straßenverkehrsordnung [StVO] 2020), so dass sich eine Mindestgesamtbreite von 1,85 m ergibt. Zusätzliche Fahrradpiktogramme auf der Fahrbahn verdeutlichen, dass dieser Fahrstreifen nur für Radfahrende bestimmt ist (FGSV 2010). Schutzstreifen für Radfahrende sind ebenfalls auf der Fahrbahn markiert, müssen aber nicht benutzt werden und können bei Bedarf auch vom motorisierten Verkehr genutzt werden. Die ERA schreibt eine Mindestbreite von 1,25 m vor, empfiehlt aber eine Standardbreite von 1,50 m. Radfahrstreifen werden auf der Fahrbahn durch eine 0,12 m breite Leitlinie (Zeichen 340 StVO 2020) markiert, wobei eine ein Meter lange Markierung und ein gleich langer Abstand aufeinander folgen (FGSV 2010; StVO 2020). Baulich angelegte Radwege sollen 2,00 m breit sein, gemeinsame Geh- und Radwege innerorts breiter als 2,50 m und Zweirichtungsradwege 2,50 m bei beidseitiger Anlage und 3,00 m bei einseitiger Anlage, mit je 50 cm weniger bei geringen Radverkehrsstärken (FGSV 2010).

In einem groß angelegten Feldversuch mit insgesamt 1200 Messungen haben Lee et al. (2016) die Bewegungsspielräume und Fahrzeugbreiten von Radfahrenden sowie den ihnen komfortablen Abstand zu Hindernissen ausgemessen: Sie stellten fest, dass die meisten der von ihnen ausgemessenen einspurigen Räder eine Lenkerbreite (und damit Fahrzeugbreite) von 0,70 m hatten und in der Bedingung mit der geringsten lateralen Abweichung beim Geradeausfahren (bei 30 km/h auf einer 1,10 m breiten Spur) diese 0,59 m betrug. Addiert man diese beiden Maße ergibt sich allein für den nötigen Verkehrsraum eines einzelnen Radfahrenden eine Mindestbreite für Radinfrastruktur von 1,29 m. Bei geringeren Geschwindigkeiten (20 km/h und 10 km/h) und weniger stark einschränkender Infrastruktur (2,00 m oder 3,00 m breite Wege) kommen die Autoren auf laterale Bewegungen von 0,69 m bis 0,93 m, die größer werden, je geringer die Geschwindigkeit ist, also Verkehrsräume von 1,39 m bis 1,83 m. Hier ist noch kein Sicherheitsraum enthalten. Die für die Radfahrenden komfortablen (in freier Fahrt gewählten) Abstände zu Hindernissen reichten von 0,37 m bis

0,60 m, mit steigendem Abstand bei höheren Geschwindigkeiten. Die Autoren kommen insgesamt zu dem Schluss, dass eine Radverkehrsanlage zum ebenen Geradeausfahren bei besten Untergrundbedingungen für einzelne einspurige Radfahrende immer mindestens 2,00 m breit sein muss, um den nötigen Sicherheitsabständen und Bewegungsspielräumen Rechnung zu tragen. Für Kurven, Steigungen und Gefälle ergeben sich rein aus der Fahrphysik breitere Mindestbreiten (Ul-Abdin et al. 2020), für die es in Deutschland nur Regelungen für die letzteren beiden gibt. In der ERA 2010 (FGSV 2010) werden zwar verschiedene Kurvenradien für verschiedenen Planungsgeschwindigkeiten der Radfahrenden vorgegeben, eine Aufweitung der Fahrbahn in der Kurve ist jedoch nicht vorgesehen. Allein aus dieser Gegenüberstellung der empirisch ermittelten Platzbedarfe und der im besseren Fall zur Verfügung stehenden Flächen auf Streckenabschnitten wird deutlich, dass Konflikte heute für den Radverkehr noch nicht ausreichend durch die räumliche Verteilung der Verkehrsflächen vermieden werden.

### 3.3 Konflikte Radfahrender untereinander

Der Mindestabstand, der beim Überholen von Radfahrenden innerorts eingehalten werden muss, beträgt nach der deutschen Straßenverkehrsordnung 1,50 m. Außerhalb von Ortschaften muss ein Abstand von 2,00 m eingehalten werden (StVO 2020). Dieser Abstand gilt nicht nur für Überholvorgänge von motorisierten Verkehrsteilnehmenden gegenüber Radfahrenden, sondern auch für Radfahrende untereinander. Auch zum Überholen und Nebeneinanderfahren von Radfahrenden gibt es inzwischen empirische Daten. Yan et al. (2018) beobachteten das Verhalten von 8060 Radfahrenden, die einzeln oder in Gruppen auf vom motorisierten Verkehr getrennten Radwegen mit Breiten von 2,00 m bis 5,00 m fuhren. Dabei bestimmten die Autoren per logistischer Regression diejenigen Mindestbreiten der Radwege, die zu „komfortablen“, da konfliktfreien Fahrmanövern (also solche ohne Bremsen oder abrupte Richtungsänderungen der Radfahrenden) nötig sind. Sie kamen auch zu dem Schluss, dass für einzelne Radfahrende eine Breite von 2,00 m ausreicht, für Überholvorgänge und Nebeneinanderfahren Breiten von 2,50 m notwendig sind, um diese Manöver konfliktfrei zu halten. Auch hier zeigt sich, dass die Breiten, die für die Anlage von Radverkehrsinfrastruktur in der ERA (FGSV 2010) genannt werden, weder für die empirisch ermittelten noch für die in Deutschland vorgeschriebenen Überholabstände ausreichen.

Für Begegnungen von Radfahrenden (also dem einander Entgegenkommen auf Zweirichtungsradwegen) gibt es inzwischen auch eine Verhaltensstudie: Theuwissen (2021) untersuchte auf einer Teststrecke, wie Radfahrende an einem auf dem Radweg stehenden (einen entgegenkommenden Radfahrer darstellendes) Fahrrad vorbeifahren. Sie fand dabei, dass auf einem 1,50 m breiten Radweg, der Abstand des Radfahrers zum stehenden Rad nur 11 cm betrug, während der Abstand zum Rand des Radwegs auch nur 15 cm betrug. Für 2,00 m breite Radwege war er Abstand zum stehenden Rad 48 cm und der zum Rand 26 cm. Die Probanden schätzten die Situation der Vorbeifahrt für den 1,50 m breiten Weg als weder sicher noch unsicher ein, auf dem 2,00 m breiten Weg als überwiegend sicher. Bei der Betrachtung dieser Daten ist zu bedenken, dass das den Begegnungsverkehr darstellende stehende Fahrrad, anders als bei realem Gegenverkehr, keine laterale Bewegung machte.

### 3.4 Konflikte mit zu Fuß Gehenden

Für Gehwege gilt in Deutschland eine Regelbreite von 2,50 m, die aus zweimal 0,80 m Bewegungsraum für zu Fuß Gehende plus Abstand zwischen den beiden von 20 cm plus 20 cm Abstand zu Gebäuden und weiteren 50 cm Abstand zur Fahrbahn. Laut Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA 2002; FGSV 2002) ist „Bei der Bemessung [...] zu beachten, dass Fußgänger häufig nebeneinander gehen und häufig Regenschirme, Taschen u.a. mit sich

tragen. Personen mit Kinderwagen oder in Rollstühlen müssen ebenfalls ausreichend Platz haben.“ (Schmitz 2007, S.11) Werden diese Gehwege nun als verpflichtende gemeinsame Geh- und Radwege ausgeschildert, müssen Radfahrende auf zu Fuß Gehende Rücksicht nehmen und auf für den Radverkehr freigegebenen Gehwegen sollen die Radfahrenden „Schrittgeschwindigkeit halten sowie besondere Rücksicht auf zu Fuß Gehende nehmen. Zu Fuß Gehenden muss bei potentiellen Konfliktsituationen immer der Vorrang eingeräumt werden (vgl. EFA 2022, Abschnitt 3.1.2.5).“ Auch hier wundert es rein vom realen Platzbedarf her nicht, dass es nicht selten zu Konflikten kommen wird, wenn Begegnungen stattfinden: die Radfahrenden auf diesen Wegen werden mit derselben Breite im Verkehrsraum geplant wie die zu Fuß Gehenden, die laterale Stabilisation des Fahrrads ist jedoch bei geringeren Geschwindigkeiten schwieriger bzw. fast unmöglich. Im CROW Design Manual (Groot 2007) wird daher auch explizit gefordert, Radfahrenden, wenn sie gezwungen werden, weniger als 11 km/h zu fahren, mehr Platz zu geben, damit sie durch Bewegung des Lenkers ihr Rad stabilisieren können.

In der Umfrage „Straßencheck“ wurden 1.900 unterschiedliche Straßensituationen durch über 22.000 Teilnehmende online bewertet (FixMyCity 2020). Hier wurde die Führung des Radverkehrs im Seitenraum grundsätzlich als sicherer als die Führung auf der Fahrbahn empfunden. Bei breiten Gehwegen und ohne geschäftliche Nutzung (z.B. Außenbereiche der Gastronomie oder Auslagen von Geschäften) die Führung im Seitenraum die am besten bewertete Alternative. Auch zu Fuß Gehende fühlen sich bei einer Führung des Radverkehrs im Seitenraum ausreichend sicher, wenn zusätzlich eine Trennung zum Radverkehr z.B. durch einen Grünstreifen klar erkennbar ist (FixMyCity 2020).

### **3.5 Konflikte mit motorisiertem Verkehr: Das Nebeneinander auf der Fahrbahn**

Wie oben dargelegt, „passieren“ die meisten Unfälle zwischen motorisierten Verkehrsteilnehmenden und Radfahrenden an Knotenpunkten. Aber dadurch, dass aus ökonomischen Gründen beim Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur verstärkt auf Radfahrstreifen und Schutzstreifen gesetzt wird, sind die Konflikte, die es hier gibt, nicht zu vernachlässigen. Auf diesen Streckenabschnitten gibt es zwei prominente potenzielle Gefahren, zum einen sehr enges Überholen der Radfahrenden und zum anderen die Gefahr der sog. Dooring-Unfälle bei angrenzenden Parkstreifen, wenn eine Fahrzeughür unachtsam geöffnet wird und dadurch eine\*n auf der Fahrbahn fahrende\*n Radfahrende\*n zum Sturz bringt. Für Radverkehrsführungen auf der Strecke, Abstände zu parkenden Fahrzeugen sowie dem Überholverhalten vorbeifahrender Motorisierter gibt es inzwischen sowohl objektive wie auch subjektive Daten.

Obwohl die internationalen Ergebnisse uneinheitlich sind (vgl. Rubie et al. 2020 für eine Übersichtsarbeit), zeigen alle Studien, die in Deutschland durchgeführt wurden, dass Überholabstände auf Strecken mit markierten Radfahrstreifen und Schutzstreifen im Vergleich zu gleich breiten Streckenabschnitten ohne Markierung schmaler sind (Huemer et al. 2018, 2022; Richter et al. 2019; von Stülpnagel et al. 2022; Tagesspiegel 2018). Richter et al. (2019) beobachteten, dass deutsche Radfahrende, wenn sie markierte Radverkehrsinfrastruktur (Radfahrstreifen und Schutzstreifen) regelkonform nutzten (was sie in den meisten Fällen taten), in der Mitte dieser Spur fuhren. Die Beobachtung ergab jedoch zwei Situationen, in denen dies nicht der Fall war: Auf sehr schmalen Radfahrstreifen oder Schutzstreifen fuhren die Radfahrende weiter links und damit näher am fließenden Verkehr; und bei sehr hohem Verkehrsaufkommen (über 10.000 Fahrzeuge/24h) fuhren die Radfahrende weiter rechts auf ihrem Fahrstreifen und damit näher an parkenden Autos. Im Radfahr Simulator der TU Braunschweig wurde ebenfalls das Verhalten Radfahrender auf verschiedenen Infrastrukturen untersucht: hier zeigt sich, dass sich Radfahrende auf

Schutzstreifen weiter rechts, und damit näher an den dort parkenden Fahrzeugen, positionierten als auf Radfahrstreifen oder auf Strecken, die zwar auch ein Fahrradpiktogramm und einen Sicherheitstrennstreifen nach rechts, aber keine markierte Linie links der Radfahrenden aufwies. Hier zeigt sich ebenfalls ein interessanter Effekt der subjektiv anderen als der objektiven Bewertung der Strecken: obwohl die Radfahrenden näher an den parkenden Pkw fuhren, fühlten sie sich auch auf den Schutzstreifen sehr sicher. In derselben Studie zeigte sich auch, dass eine stärkere visuelle Trennung zwischen parkenden Autos und dem fließenden Verkehr sowie ein Fahrradpiktogramm auf der Fahrbahn zu einem größeren seitlichen Abstand der Radfahrer zu den parkenden Autos führte. Diese Infrastruktur wurde auch aus Sicht der Radfahrer als sicher, komfortabel und verständlich eingestuft (Huemer et al. 2022). In einer Fragebogen Studie zeigten Hagemeyer und Kropp (2019) den Teilnehmenden Bilder von verschiedenen Infrastrukturen aus der Perspektive eines Fahrradfahrers. Die Bilder unterschieden sich in Bezug auf markierte Radverkehrsinfrastruktur (Radweg, Radfahrstreifen, Schutzstreifen) die Breite der Infrastruktur (breit und schmal) sowie Parkplätze für Pkw auf der rechten Seite (mit und ohne). Die Ergebnisse zeigten, dass die Radfahrenden sich auf Strecken ohne Parkplätze für Pkw am sichersten fühlten und diese bevorzugten. Mit Parkplätzen für Pkw fühlten sich die Radfahrenden auf Radwegen sicherer als auf Schutzstreifen (Hagemeyer/ Kropp 2019). Die Untersuchung von Koppers et al. (2021) zur Wirkung von Fahrradpiktogrammen auf der Straße bei Mischverkehr in beengten Verhältnissen ergab, dass Radfahrende nach der Installation der Radfahrer-Piktogramme weiter links und damit auch eher außerhalb der Dooring-Zone fuhren.

Von Stülpnagel et al. (2022) stellten fest, dass der durchschnittliche Überholabstand auf Straßen mit Radwegen entweder geringer (in Tempo-30-Zonen) oder vergleichbar (in Tempo-50-Zonen) mit Straßen ohne Radverkehrsinfrastruktur war. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Vorhandensein eines für Radfahrende reservierten Raums (d. h. der Radspur) die Bereitschaft der Autofahrenden, angemessene Überholabstände einzuhalten, tendenziell außer Kraft setzt. In den Fahrstudien von Huemer et al. (2018, 2022) zeigte sich ähnliches: Beim Überholen von simulierten Radfahrenden auf Streckenabschnitten mit markierten Radfahrstreifen und Schutzstreifen änderten Pkw-Fahrende im Pkw-Simulator ihre Fahrlinien beim Überholen nicht, was sie ohne die markierte Infrastruktur durch ein Ausweichen nach links taten, und waren so im Mittel 80 cm näher (und damit in 30 % der Fälle weniger als 1,00 m vom Radfahrenden entfernt) an den Radfahrenden als ohne Markierung.

Goddard et al. (2020) fanden in einer Fahrstudie, dass eine negative Einstellung gegenüber Fahrradfahrenden den Überholabstand und die Überholgeschwindigkeit negativ beeinflusst. In einer Gegenüberstellung der Einflüsse von Infrastruktur und der Einstellungen und Normen überholender Pkw-Fahrender stellten Huemer & Strauß (2021) fest, dass die Infrastruktur deutlich stärkere Einflüsse auf die Absicht, mit zu geringen Abständen zu überholen, hat als die Einstellungen gegenüber Radfahrenden, wobei eine positive Einstellung gegenüber zu geringen Überholabständen die Wirkung der Infrastruktur verstärkte.

Die Führung im Mischverkehr wurde auch im „Straßencheck“ als sehr unsicher empfunden (FixMyCity 2020). Bei der Führung auf der Fahrbahn werden breite Radverkehrsanlagen als deutlich sicherer empfunden. Grüneinfärbungen und bauliche Trennungen erhöhen zusätzlich das Sicherheitsempfinden. Bei Führung des Radverkehrs an einer Hauptverkehrsstraße mit ruhendem Verkehr wird die Lage rechts vom ruhenden Verkehr als sicherer empfunden. Eine Führung links des ruhenden Verkehrs wird generell als deutlich weniger sicher empfunden. Dabei ist zu beachten, dass zusätzliche Konflikte, wie Falschparker oder kreuzender Parkverkehr in der Umfrage nicht dargestellt wurden. Auch Autofahrende empfinden gut ausgebaute Radverkehrsanlagen inklusive Poller als sicherer. Die Bewertungen sind von den Tendenzen ähnlich, wie die der Radfahrenden, wenn auch einige Gefahren, bzw. durch Dooring weniger stark eingeschätzt werden (FixMyCity 2020). Auch eine Untersuchung von

Rasch et al. (2022) deutet darauf hin, dass Verkehrsteilnehmende in diesen Überholssituationen ihr Fahrverhalten vom jeweils für sie selbst bedrohlichsten potenziellen Unfallgegner ableiten: überholende Pkw-Fahrende vom entgegenkommenden Fahrzeug und Radfahrende vom Überholabstand der Pkw-Fahrenden. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Pkw-Fahrenden, obwohl sie möglicherweise um die Sicherheit des Radfahrenden besorgt sind, ihre wahrgenommene Sicherheit auf das Unfallrisiko eines Frontalzusammenstoßes mit dem entgegenkommenden Fahrzeug stützen. Dieser Zusammenhang zwischen wahrgenommener und beobachteter Sicherheit bestätigt frühere Arbeiten, in denen festgestellt wurde, dass das Fahrverhalten in hohem Maße vom subjektiven Risiko abhängig ist (Bianchi Piccinini et al. 2018).

## 4 Schlussfolgerungen

Auf den vorangehenden Seiten habe ich versucht darzustellen, dass Radfahrende eine von schweren Verkehrsunfällen überproportional getroffenen Gruppe sind. Die Unfälle, die polizeilich registriert sind, stellen dabei, anders als für z.B. Pkw, zusätzlich nur einen kleineren Anteil der tatsächlichen Unfälle dar, insbesondere Unfälle mit leichteren oder ohne Verletzungen sind in den Statistiken stark unterrepräsentiert. Über Konflikte gibt es keine großflächigen „objektiven“ Daten. Das subjektive Sicherheitsgefühl Radfahrender und ihr (fehlender) Komfort scheinen in vielen Fällen mit der objektiven Sicherheit eng verknüpft zu sein, auch wenn es hier Ausnahmen in beide Richtungen zu geben scheint, die zu untersuchen bleiben. Dennoch zeigt sich, dass die vorgefundene Infrastruktur aufgrund mangelnder Fläche eine Vielzahl von Konflikten hervorruft. Im wahrsten Sinne symbolische Trennungen den Verkehrsteilnehmergruppen (z.B. Schutzstreifen) können dazu führen, dass falsche Gefühle von Sicherheit bei Konfliktparteien entstehen. Die wenigen Daten, die sich Interaktionen in diesen Konflikten sehr detailliert anschauen, zeigen, dass Konfliktpartner in diesen Situationen auf den ihnen jeweils am gefährlichsten werdenden Verkehrsteilnehmenden ausrichten und somit regelhaft der „schwächste“ am meisten, aber nicht aus böser Absicht, benachteiligt wird. Die jeweils schwächsten Verkehrsteilnehmenden (und hier nur im Beispiel die Radfahrenden) müssen dann mit stärkerer Vorsicht und Aufmerksamkeit verhindern, dass sie Schaden nehmen. Die Forschung zeigt, dass geringe subjektiver Sicherheit und mangelnder Komfort Menschen vom Radfahren abhält. Um also mehr Vielfalt, auch gerade für wenig „abgehärtete“ Radfahrende herzustellen, muss die Anzahl der Konflikte verringert werden, was mit einer den Flächenbedürfnissen der Nutzendengruppe angemessener Infrastruktur für komfortables, nicht nur unfallfreies Radfahren zu leisten ist. In ähnlicher Weise kamen schon 2014 Ma et al. zu dem Schluss, dass das Vorhandensein einer fahrradfreundlichen Infrastruktur (z. B. Radwege) eine notwendige Voraussetzung für die Nutzung des Fahrrads ist, dass aber die subjektive Wahrnehmung dieser Infrastruktur als fahrradfreundlich der wichtigere Faktor ist, um Menschen zu überzeugen, das Fahrrad im Alltag zu nutzen.

## Literatur

- Aldred, R. (2016): Cycling near misses: Their frequency, impact, and prevention. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 90, 69-83.
- Aldred, R./ Crosweiler, S. (2015): Investigating the rates and impacts of near misses and related incidents among UK cyclists. *Journal of Transport & Health*, 2(3), 379-393.
- Berghöfer, F. L./ Huemer, A. K. (2022): Gestaltung von Radfahrurten und Fahrerblickverhalten. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 68 (2), 84-89.
- Berghöfer, F. L./ Vollrath, M. (2022): Cyclists' perception of cycling infrastructure—A Repertory Grid approach. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 87, 249-263.

- Bianchi Piccinini, G. F./ Moretto, C./ Zhou, H./ Itoh, M. (2018): Influence of oncoming traffic on drivers' overtaking of cyclists. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 59, 378-388.
- Chaurand, N./Delhomme, P. (2013): Cyclists and drivers in road interactions: A comparison of perceived crash risk. *Accident Analysis & Prevention*, 50, 1176-1184.
- Cho, G./ Rodríguez, D. A./ Khattak, A. J. (2009): The role of the built environment in explaining relationships between perceived and actual pedestrian and bicyclist safety. *Accident Analysis & Prevention*, 41(4), 692-702.
- Duden (2022): Komfort. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Komfort> (abgerufen am 05.09.2022)
- Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010). Köln.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006, Köln.
- FixMyCity (2020): Studie zur subjektiven Sicherheit im Radverkehr - Ergebnisse und Datensatz einer Umfrage mit über 21.000 Teilnehmenden. <https://fixmyberlin.de/research/subjektive-sicherheit>.
- Goddard, T./ McDonald, A. D./ Alameigi, H./ Kim, A. J./ Anderson, B. A. (2020): Unsafe bicyclist overtaking behavior in a simulated driving task: The role of implicit and explicit attitudes. *Accident Analysis & Prevention*, 144, 105595.
- Groot, R. D. (2007): Design manual for bicycle traffic (No. 25).
- Hagemeister, C./ Kropp, L. (2019): The door of a parking car is a risk. No kerb-side parking is the key feature for perceived safety of on-road cycling facilities. *Transportation Research*, 66, 357-367.
- Haworth, N./ Schramm, A./ Twisk, D. (2021): Comparing the risky behaviours of shared and private e-scooter and bicycle riders in downtown Brisbane, Australia. *Accident Analysis & Prevention*, 152, 105981.
- Huemer, A. K./ Rosenboom, L./ Bach, M./ Banach, E. (2022): Testing cycling infrastructure layout: a combined examination from bicycle riders' and car drivers' perspectives. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 14, 100586.
- Huemer, A. K./ Strauß, F. M. (2021): Attitude vs. infrastructure: influences on the intention to overtake cyclists. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10, 100397.
- Huemer, A. K./ Eckhardt-Lieberam, K. (2016): Regelkenntnisse bei deutschen RadfahrerInnen: Online-Befragungen unter Erwachsenen und SchülerInnen. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 62 (5), 250-260
- Huemer, A. K./ Blosser, E. C./ Schrader, K./ Vollrath, M. (2018): The relative impact of cyclists' appearance and infrastructure layout on speed and lateral distance while overtaking bicyclists: a simulator approach. 7th International Cycling Safety Conference, ICSC2018, Barcelona, Spanien, 10.-11.10.2018.
- Hummel, S./ Kollmus, B. (2022): Mehr Radverkehr und weniger Unfälle-Wie kann das gelingen? *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 68 (3), 179-186.
- Koppers, A./ Ruf, S./ Gerlach, J./ Leven, T./ Hagemeister, C./ (2021): Radfahren bei beengten Verhältnissen – Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit. Abschlussbericht. <https://www.svpt.uniwuppertal.de/de/home/forschung/projekte/radfahren-bei-beengtenverhaeltnissen.html>.



- Lee, C./ Shin, H. C./ Kang, S./ Lee, J.-B. (2016): Measurement of desirable minimum one-way bike lane width. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 20(2), 881-889.
- Ma, L./ Dill, J./ Mohr, C. (2014): The objective versus the perceived environment: what matters for bicycling? *Transportation*, 41(6), 1135-1152.
- Parkin, J./ Wardman, M./ Page, M. (2007): Models of perceived cycling risk and route acceptability. *Accident Analysis & Prevention*, 39(2), 364-371.
- Rasch, A./ Moll, S./ López, G./ García, A./ Dozza, M. (2022): Drivers' and cyclists' safety perceptions in overtaking maneuvers. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 84, 165-176.
- Richter, T./ Beyer, O./ Ortlepp, J./ Schreiber, M. (2019): Sicherheit und Nutzbarkeit markierter Radverkehrsführungen. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft eV, Unfallforschung der Versicherer. Abrufbar unter: <https://www.udv.de/resource/blob/79848/e71c28f5c831cc59208d4a642f985703/59-sicherheit-und-nutzbarkeit-markierter-radverkehrsfuehrungen-data.pdf>
- Rietveld, P./ Daniel, V. (2004): Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?. *Transportation research part A: policy and practice*, 38(7), 531-550.
- Risser, R. (1985): Behavior in traffic conflict situations. *Accident Analysis & Prevention*, 17(2), 179-197. Weiss, U., Messerschmidt, M., Malczyk, A., Juhra, C., Wieskötter, B., Chu, K., ... & Raschke, M. (2011). *Fahrradunfallstudie Muenster. Eine interdisziplinäre Studie des Universitätsklinikums Muenster, der Unfallforschung der Versicherer und der Polizei Muenster. Polizei*, (7).
- Rubie, E./ Haworth, N./ Twisk, D./ Yamamoto, N. (2020): Influences on lateral passing distance when motor vehicles overtake bicycles: a systematic literature review. *Transport reviews*, 40(6), 754-773. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1768174>
- Schepers, P./ Hagenzieker, M./ Methorst, R./ Van Wee, B./ Wegman, F. (2014): A conceptual framework for road safety and mobility applied to cycling safety. *Accident Analysis & Prevention*, 62, 331-340.
- Schreck, B. (2016): Radverkehr – Unfallgeschehen und Stand der Forschung. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* 62, 2, 63-77.
- Schüller, H./ Niestegge, S./ Kühn, B./ Hantschel, S./ Gerike, R./ Huber, S. (2022): Akzeptanz und Verkehrssicherheit des Radverkehrs im Mischverkehr auf Hauptverkehrsstraßen. BAST – Bundesanstalt für Straßenwesen. Bergisch Gladbach.
- Skorna, A. C./ Loock, C. M./ von Watzdorf, S./ Ackermann, L./ Bereuter, A. (2010): Baloise Group-Sicherheitsstudie 2010: Gefahren und Risikofaktoren beim Fahrradfahren in der Schweiz, Belgien, Österreich, Deutschland, Luxemburg und Kroatien.
- Sørensen, M./ Mosslemi, M. (2009): Subjective and objective safety. The effect of road.
- Statistisches Bundesamt (2021a): 10,6 % weniger Verkehrstote im Jahr 2020. Pressemitteilung Nr. 084 vom 25. Februar 2021. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21\\_084\\_46.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_084_46.html)
- Statistisches Bundesamt (2021b): Verkehr - Verkehrsunfälle 2020 [Traffic crashes 2020], Fachserie 8, Reihe 7. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Publikationen/Downloads-Verkehrsunfaelle/verkehrsunfaelle-jahr-2080700207004.pdf?blob=publicationFile>.
- von Stülpnagel, R./ Binnig, N. (2022): How safe do you feel? – A large-scale survey concerning the subjective safety associated with different kinds of cycling lanes. *Accident Analysis and Prevention*. 167, 106577.

- von Stülpnagel, R./ Hologa, R./ Riach, N. (2022): Cars overtaking cyclists on different urban road types- Expectations about passing safety are not aligned with observed passing distances. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 89, 334-346.
- von Stülpnagel, R./ Lucas, J. (2020): Crash risk and subjective risk perception during urban cycling: Evidence for congruent and incongruent sources. *Accident Analysis & Prevention*, 142, 105584.
- StVO (2020): Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt 527 durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. April 2020 (BGBl. IS. 814) geändert worden ist.
- Tagesspiegel (2018): Radmesser. <https://interaktiv.tagesspiegel.de/radmesser/kapitel8.html>
- Theuwissen, E. (2021): Lateral steering behaviour of cyclists on narrow bidirectional bicycle paths. <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3Ac764e6f6-e0e1-4be5-853e-4778e6c1c5c5>
- Ul-Abdin, Z./ Rajper, S. Z./ Schotte, K./ De Winne, P./ De Backer, H. (2020): Analytical geometric design of bicycle paths. In *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Transport* 173 (6), 361-379.
- Weiss, U./ Messerschmidt, M./ Malczyk, A./ Juhra, C./ Wieskötter, B./ Chu, K./ Raschke, M. (2011): Fahrradunfallstudie Muenster. Eine interdisziplinäre Studie des Universitätsklinikums Muenster, der Unfallforschung der Versicherer und der Polizei Muenster. *Polizei*, (7).
- Werneke, J./ Dozza, M./ Karlsson, M. (2015): Safety-critical events in everyday cycling-Interviews with bicyclists and video annotation of safety-critical events in a naturalistic cycling study. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 35, 199-212.
- Winters, M./ Davidson, G./ Kao, D./ Teschke, K. (2011): Motivators and deterrents of bicycling: comparing influences on decisions to ride. *Transportation*, 38(1), 153-168.
- Winters, M./ Babul, S./ Becker, H. J. E. H./ Brubacher, J. R./ Chipman, M./ Cripton, P./ Teschke, K. (2012): Safe cycling: how do risk perceptions compare with observed risk?. *Canadian journal of public health*, 103(3), 42-547.
- Yan, X./ Wang, T./ Ye, X./ Chen, J./ Yang, Z./ Bai, H. (2018): Recommended Widths for Separated Bicycle Lanes Considering Abreast Riding and Overtaking. *Sustainability*, 10(9), 3127. <https://doi.org/10.3390/su10093127>

# Vielfalt statt Einfalt - Gute Werbung für den Radverkehr

Yvonne Hagenbach

## Zusammenfassung

Changing Cities e.V. treibt mit seinen Kampagnen und Projekten in Berlin und bundesweit die Verkehrswende von unten voran und hat sich u.a. folgender Aspekte angenommen:

- Um mehr Menschen aufs Rad zu bringen, braucht es auch einen Wandel in den Köpfen. Hier gilt es sowohl Menschen zu erreichen, die bisher nie Rad fuhren, als auch solche, die das Rad nicht als Verkehrsmittel, sondern eher als Sportgerät oder Freizeitvergnügen ansehen.
- Um die Sicherheit des Radverkehrs zu erhöhen, müssen alle Verkehrsteilnehmenden, auch Autofahrende, Rücksicht aufeinander nehmen. Dieses eher negativ geprägte Thema gilt es, ansprechend zu vermitteln.
- Möglichkeiten bürgerschaftlichen Engagements, die auf eine radverkehrsfreundliche Politik und Verwaltung wirken.

Die Autorin erläutert zunächst ihren eigenen Weg zur Rad-Aktivistin und berichtet dann von erfolgreichen Projekten und Initiativen zur Radverkehrsförderung, wie beispielsweise Rad-Demos (critical mass, kidual mass) aber auch von politischen Aktionen, wie der Realisierung von Radentscheiden. Die beschriebenen Aktionen haben das Ziel, ein Verständnis dafür zu schaffen, wie das Fahrradfahren in Deutschland wirklich aussieht. Dabei spielt die Art, wie Botschaften verpackt werden, eine enorme Rolle. Die vorgestellten Möglichkeiten regen zum Schmunzeln aber auch zum Nachdenken an.

## Über die Autorin

**Yvonne Hagenbach** ist Mediendesignerin (IHK) und Diplom-Kommunikationswirtin (Universität der Künste Berlin). Als Freiberuflerin betreut sie seit fast 20 Jahren Unternehmen und Organisationen hinsichtlich ihrer kommunikativen Ausrichtung. 2015 übernahm sie im Ehrenamt den Aufbau des Netzwerks Fahrradfreundliches Neukölln und engagierte sich für deren Trägerverein Changing Cities e.V. (damals noch Netzwerk Lebenswerte Stadt e.V.). Sie begleitet seitdem die politische und strategische Vereinsentwicklung – im ehrenamtlichen Team, von 2018 bis 2021 als Mitglied des Vorstands und seit 2022 als Digitalstrategin im hauptamtlichen Team.

<https://changing-cities.org/ueber-uns/team/yvonne-hagenbach/>

## 1 Gute Werbung für mehr Radverkehr

Werbung wird oft gleichgesetzt mit Verkaufen. Und so falsch ist das auch nicht, denn wenn gängige Definitionen auch von Bekanntheit und Bedürfnisbefriedigung sprechen, geht es im Kern doch um die kommerziellen Angebote hinter der Botschaft. Doch ein Produkt oder eine Dienstleistung muss keineswegs ein monetäres Angebot sein, es kann genauso gut eine Meinung oder Überzeugung beinhalten, um die man einen Diskurs entwickeln möchte. Man könnte beispielsweise auch sagen, dass Klima-Aktivist\*innen Werbung für eine klimafreundliche Politik machen, indem sie gesellschaftliche Aufklärungsarbeit leisten und politischen Druck ausüben – hinter diesem Ziel verbirgt sich dann letztendlich sogar weniger Konsum. Es geht also um Aufmerksamkeit – erst einmal unabhängig von dem, was dahintersteht. In den letzten 20 Jahren haben wir vor allem im digitalen Bereich so viele Kommunikationskanäle dazu gewonnen, dass es bei Weitem nicht mehr reicht, ein Produkt zu präsentieren. Storytelling, Content-Marketing, Suchmaschinenoptimierung, Social-Advertising – dies und vieles mehr wird genutzt, um zu verkaufen, aber eben auch die öffentliche Meinung zu hinterfragen und zu verändern. Und da diese Mittel durch digitale Medien erst einmal jede\*m zur Verfügung stehen, konkurrieren alle mit allen um Reichweite – im negativen wie im positiven.

## 2 Authentizität – der erste Überzeugte muss man selbst sein

Aus meiner aktivistischen Sicht ist der Radverkehr und seine Bedeutung fürs Klima und die individuelle Mobilität eine sehr gute Sache. Dennoch hat ein so gutes „Produkt“ wie das Fahrrad seinen früheren Stellenwert für die Mobilität fast vollständig an das Auto abgegeben. Erst in den letzten Jahren wandelte sich das Image vom bemitleidenswerten fährerscheinlosen Radfahrenden langsam wieder – nicht nur, weil Radfahrende gar nicht nur die Menschen ohne Führerschein sind, die sich kein Auto leisten können, sondern auch weil einige erkannt haben, dass der Platzbedarf des Autos zusammen mit seinen klimaschädigenden Einflüssen unserem zukünftigen Zusammenleben nicht zuträglich ist.

Für mich kam diese Erkenntnis über den Zufall. Ich bin schon immer gern Rad gefahren, zuerst aus sportlicher Perspektive und dann, weil ich es leid war, in Berlin im Stau zu stehen oder einen Parkplatz zu suchen. Ich folgte Ende 2015 dem Aufruf des frisch gegründeten Netzwerks Fahrradfreundliches Neukölln für die Gestaltung eines Logos. Erst in der Zusammenarbeit mit dem Team lernte ich, dass meine sportliche und nicht angstbesetzte Sicht aufs Radfahren als Mobilitätsform kein Standard, sondern sogar die Minderheit ist. Gleich zu Beginn erfuhr ich, wie wir mit zivilgesellschaftlichem Engagement einen quasi schon abgeseigneten Beschluss gegen eine Fahrradstraße in Berlin-Neukölln durch die Aktivierung der Anwohnenden kippen konnten. Heute ist diese Straße eine Fahrradstraße, der komplette Straßenraum wurde inklusive dem anliegenden Park und des Uferweges umgestaltet. Wo noch vor sieben Jahren das Auto dominierte, sieht man nun hauptsächlich Rad fahrende und zu Fuß gehende Menschen, die Aufenthaltsqualität dort hat sich enorm verbessert. Würde man heute den Menschen, die dort das erste Mal vorbeikommen, die Bilder von damals zeigen, wäre es ihnen vermutlich schwer zu vermitteln, dass die damalige Mehrheit der bezirklichen Politik diesen Status quo nicht ändern wollte. Dies war für mich der Anfang, mich genau für eine solche Zukunft einzusetzen und ich wurde aktiv im Volksentscheid Fahrrad in Berlin, der dann in der Gründung des Vereins Changing Cities mündete, den ich zuerst ehrenamtlich und später im Hauptamt kommunikativ begleitete. Mein eigenes Learning an dieser Stelle ist auch persönliches Mantra meiner Arbeit: Der Zuwachs an eigenem Wissen erscheint oft gering, doch vergessen wir, wo wir mal standen und welchen eigentlich guten Argumenten wir aus Unwissenheit widersprochen haben. Es nützt nichts, sauer zu sein, wenn andere „nicht kapieren“. Dann muss man dranbleiben, wiederholen, noch bessere oder passendere Fakten

vermitteln, positive Erlebnisse schaffen und vor allem in den – auch wenn es schwerfällt – unvoreingenommenen Austausch gehen. Aber klar, man kann nicht jede\*n überzeugen.

### 3 Attraktivität – Survival of the fittest holt keine Massen

Man kann übrigens auch ein Auto besitzen und dennoch vom Wert des Radfahrens überzeugt sein, aber beispielsweise, ob der (infra-)strukturellen Umstände, die der Siegeszug des Autos nach sich zog, keine attraktive Alternative im Radverkehr vorfinden. Denn an Fahrrädern mangelt es den Deutschen genauso wenig wie an Autos. 77 Prozent der Haushalte verfügen über mindestens ein Auto, 79 Prozent über mindestens ein Fahrrad (Statista 2023). 81 Millionen Fahrräder in Privatbesitz (ebd.) stehen etwa 41 Millionen private Pkw (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2020) gegenüber. An den Fahrrädern liegt es also nicht. Es fehlt an Infrastruktur. Und zwar nicht nur an der für den Radverkehr, sondern auch an Anknüpfungspunkten zu anderen Mobilitätsformen wie dem ÖPNV, der Multimodalität. Der Pkw-Besitz pro 1.000 Einwohner\*innen (Statista 2023) ist daher wenig überraschend in den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen am geringsten, denn dort liegen die zu erreichenden Ziele oft nah und die Rad-Mitnahme in S-Bahnen oder Trams ermöglicht auch kombinierte Strecken. In weniger städtischen Regionen ist schon der nächste Bahnhof mitunter weit weg, selbst wenn sich das Fahrrad für den Zielort eignen oder entsprechende Abstellmöglichkeiten existieren würden.

Hinter der mangelhaften Infrastruktur verbirgt sich der wichtigste Hinderungsgrund: die objektive und subjektive Sicherheit. Nicht vorhandene, plötzlich endende oder zu schmale Radstreifen bilden ein großes Konfliktpotenzial zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr. Und da wo ein jüngerer oder fitterer Mensch durch schnelle Reaktionen noch „gut durchkommt“, schließt genauso eine Verkehrsführung Kinder, ältere, weniger fitte oder Menschen mit Behinderungen aus. Und selbst Radstreifen ausreichender Breite bieten ohne physische Protektion, wie bei den Berliner Pop-up-Radwegen, höchstens objektiven Schutz. Der Schutz via Markierung ist so lange keiner, wie die Möglichkeit der Fremdnutzung oder Missachtung besteht und durch Ordnungsbehörden kaum geahndet wird (oder ob der Menge kaum geahndet werden kann). Dass was Radfahren aber gesellschaftsfähig machen würde, ist die Möglichkeit der Nutzung durch den Großteil der Menschen. Dafür braucht es viele Nutzer\*innen, die es nur geben wird, wenn sie sich subjektiv sicher fühlen. Das belegen auch immer wieder die Zahlen des ADFC-Fahrradklima-Tests (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. (ADFC) 2020), bei denen seit Jahren repetitiv besonders die Sicherheit bemängelt werden.

Hinzu kommt die Sozialisation. Man muss die Optionen kennengelernt haben, um sie später im Erwachsenenalter als solche auch wahrzunehmen. Lernt man das Fahrrad allenfalls als Freizeitgerät kennen, braucht es neue Einflüsse, um sein Denken und Verhalten zu ändern. Genauso sind klimapolitische Aspekte der Mobilität für die älteren Generationen kaum relevant gewesen und so wurden sie nicht vermittelt. Gesundheitliche Aspekte wurden hingegen oft auf das Radfahren im Fitnessstudio verlagert, dorthin fährt man lieber mit dem Auto. Wenn es sportlich sein soll, dann eben mit dem Sportwagen – wenngleich dies nun rein gar nichts mit Sport zu tun hat.

All diese Einschränkungen lassen das Fahrrad in Sachen Sicherheit, Bequemlichkeit und auch Image gegenüber dem Auto nicht gerade attraktiv erscheinen. Werbung für den Radverkehr – auch von öffentlichen Stellen – erscheint in diesem Licht eher wie „preaching to the converted“ (Predigen zu den Überzeugten) und holt den Großteil der Menschen überhaupt nicht ab.

## 4 Wandel – aus der Nische in den Mainstream

Das Fahrrad kommt langsam aus der Nische, E-Bikes und Corona haben vermutlich mehr Menschen aufs Rad geholt als Fahrradbranche und Politik zusammen. Was muss sich also ändern, damit das Fahrrad wieder ein „echtes“ Verkehrsmittel wird? In meiner beruflichen Praxis stelle ich vor die konzeptionelle Arbeit immer das Befragen verschiedener Personengruppen zu dem jeweiligen Thema. Für den, diesem Artikel vorangegangenen, Vortrag habe ich über den Twitter-Kanal von Changing Cities eine Abstimmung erstellt mit der Frage „Wer macht den Radverkehr populär?“. 193 Personen haben auf diese (nicht repräsentative) Umfrage geantwortet: 6 Prozent wählten die Fahrradbranche, also die Produktebene, 8,3 Prozent die Politik, also positive Anreize, 25,9 Prozent die Verwaltung, also die infrastrukturelle Umsetzung und 59,6 Prozent den Druck von NGOs und aus der Zivilgesellschaft (Changing Cities e.V. 2022). Und so richtig verwunderlich ist das nicht: Wir können nicht erwarten, dass Menschen ihre persönliche Mobilität nachhaltig ändern, wenn alles andere gleichbleibt. Die Fahrradbranche liefert vor allem die Produkte, die Politik könnte (bspw. wie beim Tankrabbatt oder dem 9-Euro-Ticket), tut es aber nicht. Die Verwaltung kann ebenfalls und tut es manchmal auch, stellt sich aber oft auch einfach taub<sup>1</sup> und plant weiter, wie sie es schon immer getan hat. Also selbst machen?

Mit Changing Cities haben wir 2015 den ersten Volksentscheid für ein Radgesetz gestartet, der mit über 100.000 Unterschriften in weniger als 4 Wochen nicht nur sehr erfolgreich war<sup>2</sup>, sondern 2018 im Berliner Mobilitätsgesetz mündete. Ich würde sagen, die Zeit war reif. Es war offensichtlich, wie viele Menschen sich von der aktuellen Verkehrspolitik nicht mehr an den Rand drängen lassen wollten. Die Fahrraddemos wie die monatliche Critical Mass, die in vielen Orten weltweit immer am letzten Freitag im Monat stattfindet, füllte minutenlang fahrend ganze Straßenabschnitte, die vom ADFC durchgeführte Sternfahrt verursachte ganze Fahrradstaus. Sie zeigten, dass die Menschen Radfahren wollen und stärkten den Fahrrad- und Umweltorganisationen und deren Forderungen den Rücken zu einer Zeit als Fahrradindustrie und -handel noch weitestgehend passiv blieben. Wegbereiter\*innen wie BUND, ADFC oder VCD kämpften bereits seit Jahrzehnten für die Stärkung des Radverkehrs<sup>3</sup>. Mit der gewachsenen Reichweite sozialer Medien konnte überdies auch Teilhabe für Menschen gewährleistet werden, die diesen Organisationen nicht so nahestanden oder dort engagiert waren. Man muss anerkennen, dass nicht jede\*r passionierte\*r Radfahrer\*in werden will, aber dennoch die Möglichkeit erhalten möchte, Wege individuell zu gestalten. Und ob dieser breiten Unterstützer\*innenzahl für den Volksentscheid Fahrrad kam es letztlich gar nicht zum Volksentscheid selbst, das Gesetz wurde bei den Wahlen zum Abgeordnetenhaus 2016 Teil der Koalitionsvereinbarungen und Politik und Zivilgesellschaft erarbeiteten zusammen ein Mobilitätsgesetz, bestehend aus einem Radverkehrs-, Wirtschaftsverkehrs- und Fußverkehrsteil.

---

<sup>1</sup> Ich habe einen weiteren Umfrage-Tweet gesendet, wer den Radverkehr unpopulär macht. Hier nannten 57,9 Prozent und damit die meisten die Verwaltung. Daran sieht man, wie unterschiedlich öffentliche Verwaltung diese Aufgabe angeht. <https://twitter.com/CCitiesOrg/status/1517253512832466944?s=20&t=e5aj0qBQCBF1sajjEBaLrw>

<sup>2</sup> Für die erste Stufe des Volksbegehrens wären 20.000 Unterschriften binnen 6 Wochen nötig gewesen

<sup>3</sup> BUND seit 1975, dem ADFC seit 1979, VCD seit 1986



Abbildung 1: Fahrraddemo kurz vor der Verabschiedung des Mobilitätsgesetzes, als die SPD mit dem Ausstieg drohte

Quelle: eigene Abbildung

Das war ein Novum und unbestritten ein Game Changer in der Mobilitätsdebatte. 2016 folgte der Radentscheid Bamberg, 2017 die Radentscheide in Nordrhein-Westfalen und Stuttgart. Bis heute haben sich 53 Radentscheid-Initiativen in Deutschland gegründet, sie sammelten zusammen mehr als eine Million Unterschriften. Und sie waren fast alle erfolgreich<sup>4</sup>. Diese Bewegung arbeitet bundesweit unter dem Hashtag BundesRad zusammen und so initiierten sie ein exemplarisches Treffen all dieser Städte vor dem Bundestag, wo Gero Storjohann (CDU), Vorsitzender des Parlamentskreis Fahrrad und Mitglied des Verkehrsausschusses im deutschen Bundestag, die gemeinschaftlichen Forderungen übergeben wurden. Obwohl diese Aktion nicht durch Menschenmassen getragen wurde, war diese Verbindung städtischer und ländlicher Belange gemeinschaftlich vorgetragen ein wichtiger Baustein für die Bewegung.



Abbildung 2: BundesRad-Launch-Aktion vor dem Bundestag

Quelle: eigene Abbildung

<sup>4</sup>Das Bürger\*innenbegehren in Kaarst scheiterte mit 3.000 statt benötigter 7.000 Ja-Stimmen an der Wahlurne, in Bochum soll das Begehren politisch für unzulässig erklärt werden (Ergebnis steht aus).

Zusammenhalt ist wichtig, wenn nicht sogar der entscheidendste Faktor. Gegenüber den jahrzehntelang aufgebauten und gut vernetzten Organisationen der Autolobby mit ihrem starken politischen Gewicht können viele kleine Initiativen nicht viel ausrichten, wenn überhaupt lokal und das auch nur, wenn der politische Wille vorhanden ist. Für den Erfolg des Radentscheid Schwerin war dieser Zusammenschluss entscheidend. Hier wurde das Bürger\*innenbegehren nach der Übergabe der Unterschriften zwar von der Stadt für zulässig erklärt, jedoch ohne die Übernahme der Ziele, weswegen der Bürger\*innenentscheid erfolgen sollte. Doch mischte sich dann das Innenministerium Mecklenburg-Vorpommern ein und erklärte die Unzulässigkeit. Die BundesRad-Initiativen schlossen sich sofort zum Erfahrungsaustausch zusammen und prüften juristische Schritte. Zusammen mit Changing Cities konnten über Social Media binnen 48 Stunden die kompletten Anwaltskosten gesammelt werden. Es folgte ein Gesprächsangebot des Innenministers, Verhandlungen mit der Stadtvertretung und letztlich der Beschluss der Ziele (Changing Cities e.V. o.J.). Es haben also Leute Geld „in den Topf geworfen“, die vielleicht niemals in den Genuss der Ergebnisse kommen werden, weil ihr Weg sie nicht nach Schwerin führt. Und genau das ist die Kraft einer Bewegung: der Glaube, dass jede Veränderung im Kleinen zum Großen führt.

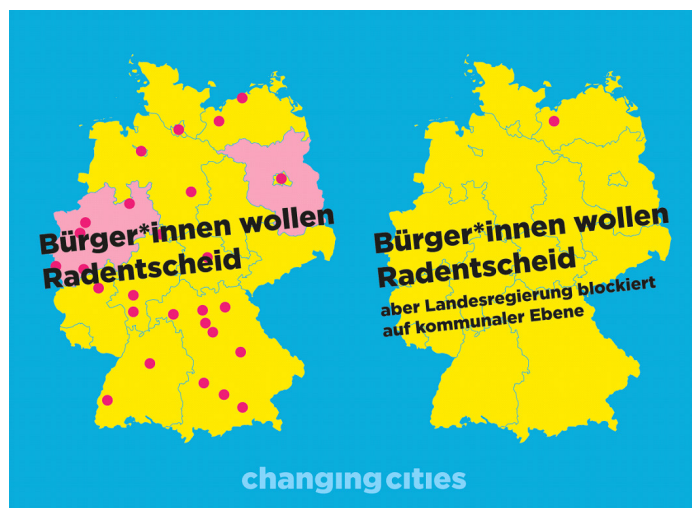



Abbildung 3: Zwei Deutschlandkarten gegenübergestellt: BürgerInnen wollen Radentscheid vs. BürgerInnen wollen Radentscheid, aber Landesregierung blockiert auf kommunaler Ebene  
Quelle: eigene Abbildung

Und von den Großen können wir auch lernen. Und zwar wie man Positionen an einen Tisch bringt. Die Aktivist\*innen des Radentscheid Freiburg haben ob dieser Aufgabe 2021 die erste KonRad (BundesRad 2021), die Konferenz der Radentscheide, ins Leben gerufen. Eingeladen war selbstverständlich jede\*r Interessierte, doch endlich saßen sich wirklich Menschen aus der Zivilgesellschaft, der Verwaltung, der Politik, der Wissenschaft und der NGOs gegenüber und konnten ihre Perspektiven vermitteln. Die Herausforderungen einer Verkehrswende sind lokal so unterschiedlich, schon ob der zur Verfügung stehenden Flächen. Als Changing Cities mit BundesRad einen deutschlandweiten Pop-up-Weltfahrradtag durchführen wollte, scheiterte dies für einige Orte schon daran, dass eine Fahrspur nur für den Radverkehr freizugeben, bedeutete, dass der Autoverkehr gar nicht mehr fahren könnte. Vernetzung heißt also vor dem Hintergrund auch, erfolgreiche Tools und Strategien an die lokalen Gegebenheiten anzupassen.





**KONRAD 21**  
Die Konferenz  
der Radentscheide

**Wir wollen andere Städte  
und dafür braucht es ein  
anderes Bewusstsein.**

DIRK VON SCHNEIDEMESSER  
IASS POTSDAM

Abbildung 4: Sharepic mit Zitat von Dirk von Schneidmesser, IASS Potsdam "Wir wollen andere Städte und dafür braucht es ein anderes Bewusstsein"

Quelle: eigene Abbildung

Der Volksentscheid Fahrrad hatte eine kritische Frage, die er immer bei einer subjektiven Betrachtung von Infrastruktur hervorbrachte: Würden Sie Ihr Kind hier selbstständig Fahrrad fahren lassen? Nein? Dann ist es keine gute Infrastruktur. Die bereits erwähnte Critical Mass basiert auf dem § 27 StVO, bei dem mehr als 15 Radfahrende als Verband gelten, also kurz gesagt wie ein Fahrzeug betrachtet werden, so wie beim Bus auch niemand aussteigen muss, weil der\*die Fahrer\*in zwar grün hatte, aber das Ende des Busses eben rot. Und genau das gab es 2017 erstmals für viele Kinder in Deutschland, eine Kidical Mass. Und was in Berlin-Neukölln begann, ist heute eine halbjährlich bundesweit stattfindende Aktion, initiiert von der Kidical Mass Köln. Von 200 Teilnehmenden in kleinen Orten bis hin zu mehreren Tausend in den Großstädten wird den Kindern der Raum gegeben, sicher und selbstständig mit dem Rad zu fahren. So, wie es jeden Tag sein sollte. Und da sind wir dann wieder bei der Sozialisation: Wenn wir den Kindern heute zeigen, wie es auch gehen könnte, dann kennen sie diese Option.



Abbildung 5: FAbbKidical Mass 2021 in Berlin- Kreuzberg

Quelle: eigene Abbildung

## 5 Aktionen – „wat der Bauer nich kennt“

Jedes Erleben geht über das Davon-erzählt-bekommen. Etwas, das man gesehen hat, ist so viel greifbarer als alles, das man sich vorstellt. Ich nehme an, dass die meisten Menschen wissen, dass Kinder bis zum Alter von 8 Jahren auf dem Fußweg Rad fahren müssen und es bis zum Alter von 10 Jahren noch dürfen. Und jetzt müsste man sich ein Kind im Alter von 8+ oder 10+ dabei vorstellen, wie es selbstständig beispielsweise durch eine mehrspurige Straße radelt. Das passiert aber nicht. Changing Cities kritisierte in der Vergangenheit regelmäßig die Markierung von sogenannten Fahrradweichen, RiM – Randstreifen in Mittellage, also Radstreifen, an denen der Geradeausverkehr links und der Rechtsabbieger-Verkehr rechts vorbeigeführt wird. Der Verein verpackte diesen Ansatz in sein Extrem, nämlich links und rechts je eine Lkw und auf dem Radstreifen dazwischen ein Kind, das ab dem Alter von 10 Jahren per StVO dort fahren muss. Für diese Aktion wurde die Berliner Holzmarktstraße gesperrt, die Lkw waren eigens hierfür gebucht, die Kinder nie in Gefahr. Doch das Bild bleibt in den Köpfen, denn es ist praktische Realität. Die Absurdität dieser Verkehrsführung wurde damit greifbar gemacht. Niemand, wirklich niemand, möchte sein oder ein anderes Kind in so einer Situation vorfinden und doch ist es verkehrsplanerische Praxis.



Abbildung 6: Eine Fahrradweiche auf der rechts und links LKW stehen, in der Mitte fährt ein Kind Fahrrad  
Quelle: eigene Abbildung

Oder Radstreifen. Tolle Idee, doch nur weil ein Streifen markiert ist, entfällt nicht der Überholabstand. Und schon gar nicht erlaubt es das Parken, nicht kurz, gar nicht. Ich kenne keine Aktivist\*innen, die mit der Inbrunst der Überzeugung sagen, dass sie Poller mögen, aber letztlich ist es das bislang einzige Mittel, dass die Radstreifen vor unsachgemäßer Nutzung schützt. Und – ob schön oder nicht – sind Poller ungemein praktisch dies zu unterbinden und wir erfanden die „human bollards“ (menschliche Poller). Dort, wo Poller dringend die vorhandenen oder nicht-vorhandenen Radfurten schützen könnten, tauchten Aktivist\*innen in rot-weiß-gestreiften Maler\*innenanzügen auf und separierten den motorisierten vom nicht-motorisierten Verkehr. Das hatte mehrere Effekte: Menschen, die die nicht-vorhandene Protektion als „normal“ empfunden haben, haben selbst erfahren, dass das kein Muss ist. Menschen, die das bereits wussten, haben gemerkt, dass es andere gibt, die das auch wahrgenommen haben. Und aus verschiedenen Autofenstern haben wir auch erfahren, dass die Fahrzeugführer\*innen ebenfalls befreit wurden von der Angst, dass diese Radfahrenden ausscheren müssen. Es geht alles in allem um einen Flächenkonflikt und um den zu bewältigen, müssen die Flächen neu verteilt werden – und zwar nach Nutzung, vorhandener aber noch viel mehr nach gewünschter. Es bleibt dabei: Infrastruktur, Infrastruktur, Infrastruktur.



Abbildung 7: Menschen in rot- weiß gestreiften Maleranzügen schützen eine temporäre Radspur  
Quelle: eigene Abbildung

Der damalige Verkehrsminister Scheuer sagte: „Ich bin Fahrradminister.“ Leider ließen seine Taten einen echten Antrieb vermissen. Politisch steht er dort in guter Tradition, denn sowohl lokal als auch bundespolitisch haben sich Verantwortliche in Bezug auf den Radverkehr kaum, eher gar nicht, aus der Deckung gewagt. Wenn überhaupt, waren es prestigeträchtige Einzelmaßnahmen, auf strukturelle Änderungen lässt es sich vorzüglich warten. Dann lieber doch eine Automobilausstellung in ein nachhaltiges Gewand stecken und die frohe Botschaft verkünden, dass E-Mobility alle Probleme lösen wird. Spoiler: Das wird sie nicht. Denn zumindest den Flächenkonflikt kann eine Eins-zu-Eins-Übertragung nicht lösen. Es bleiben Staus, versiegelte Flächen, Platzbedarf, Ressourcenverbrauch etc. Während Andreas Scheuer dann doch lieber Autos guckt, initiierte ein Netzwerk von Umweltorganisationen einen Gegenkongress, den KonTra IAA – Kongress für transformative Mobilität (Kongress für transformative Mobilität (KonTra) 2021). Eine Veranstaltung, die sich parallel zur IAA den grundsätzlichen Fragestellungen um Mobilität stellte. Welche Ressourcen haben wir, welche „holen“ wir von woanders? Wieviel Platz wollen wir noch hergeben, damit „der Verkehr fließt“? Was können wir aus anderen Ländern lernen? Wer spricht zu diesem Thema quasi immer, wer nie? Und nicht nur über sondern mit. Diese Initiative war Teil eines großen Protests gegen die IAA und vor allem die „Landnahme“ im Herzen der Stadt München. Ein großes Bündnis hat sich einem Goliath entgegengestellt und kleine Teile gewonnen. Mir selbst werden die Worte von Peter Emorinken-Donatus immer im Ohr bleiben: „Für uns [den globalen Süden] ist die Klimakrise Alltag, euch schert das nur nicht.“

**Peter Emorinken-Donatus / Bündnis Ökozidgesetz:**  
**Zwei existenziell wichtige Fragen: Wo und wie werden die Rohstoffe beispielsweise für die „Elektro-Revolution“ abgebaut und wo werden die Batterien und giftigen Komponenten entsorgt?**

[kontra-iaa.org](http://kontra-iaa.org)

**Kongress für transformative Mobilität**  
**9.–10. September 2021 / München**

**KONTRA**  
**IAA**



Abbildung 8: Sharepic für die Kontra 2021 mit einem Zitat von Peter Emorinken- Donatus  
 Quelle: eigene Abbildung

Wer Leute mitreißen will, braucht gute Argumente oder eben gute Bilder. In der eigenen Muckeligkeit ist es oft bequem und Probleme erscheinen auch ohne eigenes Zutun lösbar. Doch gerade für eine Bewegung ist es wichtig, dass sie von der Bevölkerung getragen wird. Good news: Das geht heute über digitale Medien. Als der Berliner Senat die rechtliche Prüfung des Radentscheids zu verschleppen drohte, sprangen Aktivist\*innen bei 10-Grad-kaltem Wasser mit und ohne Rad in die Spree: Lieber gehen wir baden als das Radgesetz. Die Bilder waren wirkungsvoll und die Aktion wurde auch von anderen Radentscheiden wiederholt. Viele Menschen teilten die Bilder und Videos. Und klar, manche schüttelten sicher den Kopf, die meisten sahen aber doch den Witz der Situation – so lassen sich Botschaften einfach gut verpacken.



Abbildung 9: Damit das Radgesetz nicht baden geht, tun es die Radentscheid- AktivistInnen  
 Quelle: eigene Abbildung



Mit einer Aktion zur Kampagne schönerverkehren<sup>5</sup> sind wir einem Feedback aus dem Kreis unserer Follower\*innen gefolgt, nämlich den irre kurzen Ampelphasen für Fußgänger\*innen. Die Kampagne hatte sich zum Ziel gesetzt, verkehrliches Missverhalten ad absurdum zu führen, indem sie das Benehmen, das im Straßenverkehr geduldet wird, in ein Schwimmbad überführt hat, wo es völlig deplatziert oder übergriffig wirkt. Parallel zum Ampelphasen-Spot (eines von 15 Themen) initiierten wir den „Ersten Deutschen Ampelwettlauf“ an der Berliner Bismarckstraße – einer für Fußgänger\*innen kaum überwindlichen Ampel. Mit sehr viel Humor nahmen die Teilnehmenden die Hürde mehrere Fahrspuren mit Mittelinsel „in einem Rutsch“ zu überqueren – die meisten scheiterten. Hier ist uns selbstverständlich völlig klar gewesen, dass es Räumzeiten gibt und dass Autofahrende trotz Grün-Signal niemanden überfahren dürfen, aber in der Realität stehen dort Menschen, die mitunter sofort angehupt werden, wenn sie mit dem letzten Grünlicht nicht von der Straße runter sind. Insgesamt hat die Kampagne, anders als vorangegangene und vor allem durch die Politik initiierte, vor allem keinen Schuldigen benannt. Wir sind davon ausgegangen, dass niemand jemanden absichtlich gefährdet, aber vermeintliches Recht dazu führt, dass Gefährdungen stattfinden. Das resultiert aus politischer Priorisierung des Autoverkehrs, denn die StVO unterbindet das seit langem. Und so hat diese Kampagne auch keine Reaktanz bei den Rezipient\*innen ausgelöst. Reaktanz ist eine Reaktion auf Inhalte, die die vermeintliche Freiheit einschränken, in dem hier Fehlverhalten aufgezeigt wird, also die eigenen zugedrückten Augen bei sogenannten Kavaliersdelikten entlarvt werden. Mit Humor lässt sich die bittere Pille des Sich-Ertappens etwas besser schlucken.



Abbildung 10: "1. Deutscher Ampelwettlauf" an der Berliner Bismarckstraße  
Quelle: eigene Abbildung

Und das Wichtigste an spezifischen Aktionen: Sie holen immer wieder andere Menschen ab. Mit einem übergeordneten Interesse spricht man nicht wie im Marketing klassische Zielgruppen an. Das heißt auch, es gibt immer viel zu gewinnen. Und wer seine Zielgruppe nicht über den Gehaltszettel definiert, hat viel zu tun. Vielleicht leben wir jahrelang Tür an Tür mit Menschen mit ähnlichen Einstellungen und wissen es nur nicht. Und nur, weil wir einen Ort für unseren Diskurs gefunden haben, kennt ihn nicht jede\*r. Wir haben den Radverkehr aus der Öko-Ecke rausgeholt, jetzt sind wir alle dran!

<sup>5</sup> <https://schoenerverkehren.de>

Dem eine geht es um die Eckparker\*innen, die jedem Kinderwagen oder Rollstuhl die direkte Querung der Kreuzung verwehren. Andere sehen ausschließlich Radfahrende das Rot-Signal ignorieren, wenngleich Statistiken dies mehrheitlich bei Autofahrenden zählen. Und selten steckt dahinter eine Absicht, meist nur eine Gewohnheit. Die Bürgerinnen und die Verwaltung können sich stattdessen gegenseitig zeigen, wo die Probleme sind. Die Politik muss hierfür die nötigen Weichen stellen.



Abbildung 11: Radfahrende queren eine Diagonalsperre, eine Person geht mit einem Hund Gassi

Quelle: eigene Abbildung

**Das Dreamteam sind die Bürger\*innen und die Verwaltung.**

**Die gute Werbung sind wir selbst.**

## Literatur

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. (ADFC) (2020): ADFC Fahrradklima-Test 2020.

<https://www.adfc.de/dossier/dossier-adfc-fahradklima-test>

BundesRad (2021): KonRad21. <https://www.bundesrad.org/konrad21>

Changing Cities e.V. (2022): Twitterpost.

<https://twitter.com/CCitiesOrg/status/1517245124702519296?s=20&t=e5aj0qBQCBF1sajjEBaLrw>

Changing Cities e.V. (o.J.): Radentscheide in Deutschland. <https://changing-cities.org/radentscheide>

Kongress für transformative Mobilität (KonTra) (2021): KonTra IAA. <https://kontra-iaa.org>

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2020): Pressemitteilung Nr. N 055 vom 11. September 2020.

[https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/09/PD20\\_N055\\_461.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/09/PD20_N055_461.html)

Statista (2023): Fahrradindustrie in Deutschland. <https://de.statista.com/themen/173/fahrrad>

# Forum Mobilität

**Forum Mobilität** ist die Schriftenreihe des Instituts für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften. Hier werden Tagungsbände, Ergebnisse aus laufenden oder abgeschlossenen Forschungs- und Transferaktivitäten von Institutsmitgliedern sowie herausragende studentische Arbeiten präsentiert. Die Reihe umfasst Fachbeiträge zu verschiedensten Facetten des Verkehrsmanagements. Sie wendet sich an Fachleute, die im Themenbereich Verkehr und Mobilität arbeiten, aber auch an die interessierte Öffentlichkeit. Alle Ausgaben sind auf dem OPUS-Server der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften als Download, einzelne Ausgaben zusätzlich als Print-Version verfügbar.

## Die Herausgeber

Institut für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften Braunschweig/ Wolfenbüttel