

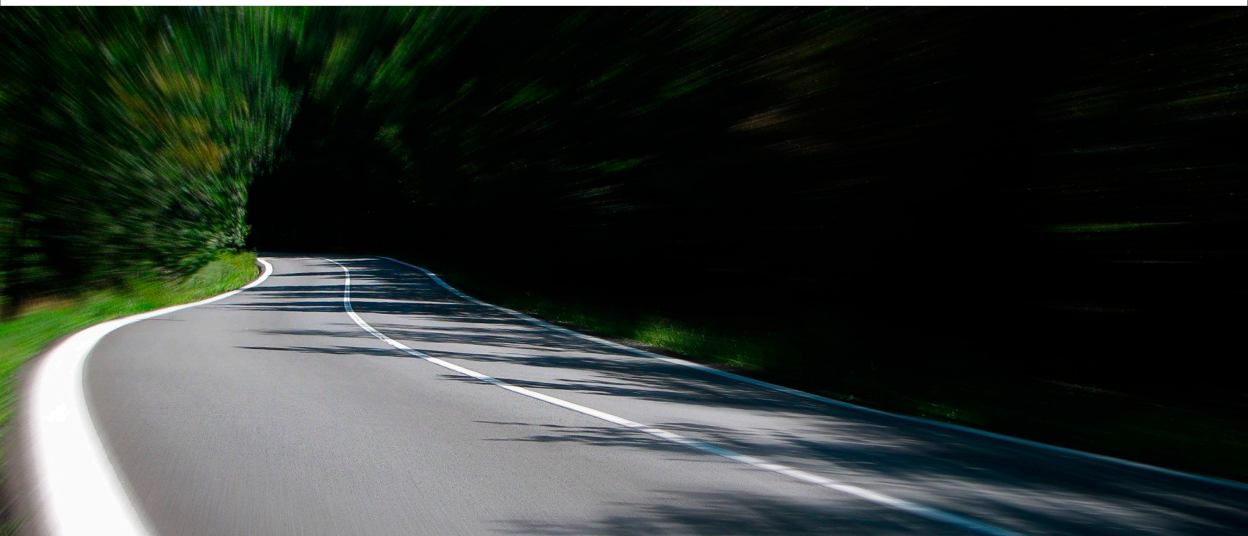


Deutsches Institut
für Urbanistik

Tilman Bracher

Radverkehr und Verkehrswende

Eine Geschichte von Gegenwind und Rückenwind



Tilman Bracher

Radverkehr und Verkehrswende

Eine Geschichte von Gegenwind und Rückenwind

Bd. 19
Edition Difu – Stadt Forschung Praxis


Deutsches Institut
für Urbanistik

Impressum

Autor

Tilman Bracher

Redaktion

Patrick Diekelmann

Bildredaktion

Doris Reichel

Layout

Christina Bloedorn

Antje Stegmann

Druck und Bindung

oeding print GmbH, Braunschweig

Bildnachweis Umschlag

Pixabay/jingoba

ISBN: 978-3-88118-680-3 | ISSN: 1863-7949

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH 2021

Zimmerstraße 13–15 | D-10969 Berlin | +49 30 39001–0

difu@difu.de | www.difu.de

Inhalt

Vorwort – die Kernidee	9
Zusammenfassung	11
Summary: Cycling and the transport transition – A tale of headwinds and tailwinds	15
1. Frühzeit, Blüte, Nationalsozialismus	19
Abwechselnd Rückenwind und Gegenwind	19
Anfangszeit	19
Schlaglichter aus deutschen Städten	28
Radwege für das Kraftfahrwesen	33
Nachkriegszeit	35
2. Neubessinnung nach der Ölkrise	42
Weckruf durch die Massenmotorisierung	42
Verhaltenes Engagement bei Bund und Ländern	45
Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“	47
Industrie und Handel	48
Gründerzeit: ADFC und ECF fassen Tritt	48
Daten zum Radverkehr	52
3. Von Rio über Kyoto nach Paris	54
Nachhaltigkeit wird politisches Ziel	54
Das Technische Regelwerk	59
„Sicherheitsrisiko Radweg“	61
ERA 95 und erste „Fahrradnovelle“	62
Fahrradbericht, NRVP, Fahrradakademie	67
Projekte und Wettbewerbe für Kommunen	71
Internationale Vorbilder: Amsterdam, Kopenhagen, Niederlande	75
4. Moderne des Verkehrs	79
Corona-Krise und multimodaler Wertewandel	79
Pop-up-Radwege	82
Radverkehr in der Kommunalpolitik	83
Rückenwind durch Europas Green Deal	87
Die Bundesoffensive für Länder und Gemeinden	89
Mikromobilität, Elektromobilität, Kleinstfahrzeuge	103
Neue Zielgruppen erschließen	110

Einladende Radwege und getrennte Netze	113
Dienstleistung, Handel, Digitalisierung	118
5. Der Weg zur Verkehrswende: Innovationen nutzen, Umwege meiden	120
Die Herausforderungen der Verkehrswende	120
Push & Pull – Pladoyer für eine multimodale Strategie	123
Der unterschätzte Nutzen: Lebensqualität und Gesundheit	126
Innovationen und Leuchttürme verschaffen Rückenwind	127
Hemmnisse und Engpässe erkennen und überwinden	131
Das ehrliche Narrativ	133
Anhang – immer noch aktuell	135
Empfehlungen des Beirats Radverkehr für den Zeitraum 2008–2012	135
Ziele und Handlungsfelder der Radverkehrsförderung	136
Fahrradnutzung im Alltagsverkehr	136
Fahrradtourismus	139
Vernetzung der Verkehrsmittel	139
Koordinierung der Radverkehrsplanung und -förderung	141
Finanzierung von Radverkehrsanlagen	142
Optimierung des Rechtsrahmens	144
Mehr Sicherheit	145
Forschungs- und Projektaktivitäten	146
Information, Kommunikation, öffentlicher Dialog	148
Literatur	151
Weiterführende Literatur	157
Autor	160
Weggefährtinnen und Weggefährten	160
Verzeichnis der Abbildungen	
Abb. 1: Die erste Laufmaschine von Karl Freiherr von Drais, mit vollständigem Namen Karl Friedrich Christian Ludwig Freiherr Drais von Sauerbronn	20
Abb. 2: Fahrradfahrer unterwegs, 1937	22
Abb. 3: „Wilhelminischer Radweg“: Radfahrstreifen aus Schlackesteinen in Berlin	23
Abb. 4: Berlin, Landwehrkanal um 1900	24
Abb. 5: Rundschreiben zum Bau von Radfahrwegen des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen	24

Abb. 6:	Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für den Radwegebau, Band 1-4	26
Abb. 7:	Ausflug mit selbstgebautem Fahrrad und Anhänger, 1932	27
Abb. 8:	Friedrichstraße/Unter den Linden, um 1935	31
Abb. 9:	Entwicklung des privaten Verkehrs in den Städten über 50.000 Einwohner für die Jahre 1920 bis 1938 im Reichsgebiet und für die Jahre 1950 bis 1954 im Bundesgebiet	35
Abb. 10:	Ampel für „Grüne Welle“; Bismarckstraße (Charlottenburg), 1956	36
Abb. 11:	Großstädtischer Straßenverkehr in den Fünfzigern (München)	38
Abb. 12:	Fahrradnutzung in ausgewählten europäischen Städten 1920–2015	39
Abb. 13:	Magdeburg, Stadt der Fahrräder, 1956	40
Abb. 14:	Sonntagsfahrverbot während der Ölkrise	43
Abb. 15:	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz	45
Abb. 16:	ADFC-Plakataktion „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“ in den 80er-Jahren	49
Abb. 17:	Fahrradclimatest 1988	51
Abb. 18:	Modal Split des Wegeaufkommens 1982, 2002 und 2017 im Vergleich	53
Abb. 19:	Entwicklung des Fahrradverkehrs in Berlin von 1977 bis 2018	57
Abb. 20:	Christian Ude und Tilman Bracher bei der Velo-city-Konferenz in München	58
Abb. 21:	Organigramm der FGSV	60
Abb. 22:	„Z 237 StVO“: Mit blauem Schild gekennzeichnete Radwege müssen benutzt werden, die Benutzung der Fahrbahn dagegen ist Radfahrenden verboten.	63
Abb. 23:	Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Fahrbahnen	66
Abb. 24:	Radverkehr als System	68
Abb. 25:	Kampagnenbild	71
Abb. 26:	Einteilung der deutschen Städte In Einsteiger (Starter), Aufsteiger (Climber) und Vorreiter (Champions) nach Radfahrbedingungen und Modal Split	73
Abb. 27:	Niederlande: Kreisverkehr für stark frequentierte Radwege	76
Abb. 28:	Straßenszene in Amsterdam	77
Abb. 29:	Niederlande: Attraktive Radverkehrsführung durch ein Quartier	77
Abb. 30:	Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung Deutschland und Niederlande	78
Abb. 31:	Antworten auf die Frage: Welche Arten der Fortbewegung nutzen Sie seit Beginn der Corona-Pandemie, seltener, genauso wie vorher oder häufiger?	80
Abb. 32:	Provisorisch eingerichteter Pop-up-Radweg in Berlin-Friedrichshain-Kreuzberg	82
Abb. 33:	Vom Provisorium zur Dauerlösung: „Geschützter Radfahrstreifen“ in Berlin-Kreuzberg	83

Abb. 34:	Straßenbegleitender Radweg an der Ostsee	86
Abb. 35:	Der Gesamteuropäische Masterplan für den Radverkehr vom Mai 2021	88
Abb. 36:	Radstätte am „Radweg Deutsche Einheit“: Infoterminal, Abstellanlage und markantes Erscheinungsbild	91
Abb. 37:	„Radnetz Deutschland“ – Radrouten von nationaler Bedeutung	93
Abb. 38:	Radschnellwegprojekte nach Bundesländern, Stand 2019	95
Abb. 39:	Radschnellweg als Teil einer Brücke in Nijmegen	96
Abb. 40:	Blick auf den 1. Abschnitt der Radschnellverbindung Darmstadt – Frankfurt zwischen Egelsbach und Erzhausen	96
Abb. 41:	Nationaler Radverkehrsplan 3.0	100
Abb. 42:	Die Leitziele des NRVP 3.0	102
Abb. 43:	Stadtverkehr in Victoria, BC, Canada	104
Abb. 44:	Zu viel des Guten: E-Tretroller vor dem Eingang der U-Bahnstation am Checkpoint Charlie in Berlin	105
Abb. 45:	Auszug Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung vom 6. Juni 2019	106
Abb. 46:	Elektrokabinenroller zum Mieten auf der Straße	109
Abb. 47:	Umschlag vom Lkw-Container auf ein fahrradbasiertes Kurierfahrzeug in München im Modellprojekt City2Share	109
Abb. 48:	Kinder und Ältere unterwegs	111
Abb. 49:	Velosophie aus Bern: „Für Hasen planen, an Schildkröten denken“	112
Abb. 50:	Bahnstraßenradweg Wuppertal: mit dem Rad durch einen Tunnel der Nordbahntrasse	117
Abb. 51:	Reichweitenanzeige und Bedienfeld eines Pedelecs	119
Abb. 52:	Fahrradparken in Amsterdam – Platznot macht erfinderisch	119
Abb. 53:	Radfahrstreifen ersetzt eine Fahrspur	126
Abb. 54:	Fahrradzähler	128
Abb. 55:	Vorgezogener Radaufstellstreifen in Oldenburg	130
Abb. 56:	Subjektiv sicher, aber rechtlich umstritten: Schutzstreifen außerorts	132

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Verkehrsstärken: Summe aller Zufahrten auf dem Potsdamer Platz und dem Auguste-Viktoria-Platz (Breitscheidplatz)	32
Tab. 2:	Entwicklung der Verkehrsleistung 1995–2015	55
Tab. 3:	Regelwerke und Wissensdokumenten der FGSV zum Radverkehr	64
Tab. 4:	Haushaltspositionen zur Förderung des Radverkehrs und zum Ausbau der Radinfrastruktur 2020 bis 2023 durch das BMVI	98

Vorwort – die Kernidee

Für mich erzählt sich die Geschichte des Radverkehrs als eine abwechselnde Folge von Rückenwind und Gegenwind. In zwanzig Berufsjahren am Deutschen Institut für Urbanistik und in den zwanzig Jahren zuvor habe ich die Rückkehr des Radverkehrs als Verkehrsmittel des Straßenverkehrs und in die Verkehrspolitik begleitet und mitgestaltet. Die vergangenen 40 Jahre bieten Anlass für einen Rückblick, auch auf die vorherigen, mit ihnen im Kontext zu sehenden Jahrzehnte, und einen Ausblick.

1987 erschien mein Buch „Konzepte für den Radverkehr“. Damals hat mir der Martin Luther zugeschriebene Satz „Wenn ich wüsste, dass morgen die Welt unterginge, würde ich heute noch ein Apfelbäumchen pflanzen“ Mut gemacht. Heute gilt der Radverkehr zunehmend als Vorbote einer Verkehrswende, die wir dringend brauchen, um unsere Lebensqualität zu erhalten.

Aber immer noch gibt es viele Skeptikerinnen und Skeptiker, insbesondere an sie richtet sich dieses Buch. Radverkehr wird auch von verkehrspolitisch engagierten Mitmenschen und Entscheidungsträger*innen nicht als Verkehrsmittel anerkannt, das mehr Lebensqualität, Mobilität und Gesundheit sichern kann, sondern als Störfaktor des Autoverkehrs und der eigenen Bequemlichkeit. Autos sind aufgrund ihrer Masse der Störfaktor in den Städten geworden, für Natur, Umwelt und Klima. Mit dem Auto verbinden sich Wohlstand und Mobilität in nah und fern, aber seine enorme Zunahme begrenzt den Lebensraum von Natur und Mensch. Zwar benötigen wir diesen Wohlstand, um unsere Kraftfahrzeuge, ihren Betrieb und die ja auch vom Lkw-Verkehr genutzten Verkehrsinfrastrukturen zu finanzieren, aber an schweren Verkehrsunfällen sind Autos fast immer beteiligt, und obwohl die meisten Menschen im Auto nur auf befestigten Straßen unterwegs sind, verbreiten sich schwere Geländewagen und verbrauchen unnötig viele Ressourcen. Um die Welt nachhaltig zu gestalten und die seit dem Pariser Klimaabkommen unumstrittenen klimapolitischen Ziele erreichen zu können, brauchen wir eine Verkehrswende.

In den Städten sind die Voraussetzungen für Veränderungen in der Verkehrspolitik günstiger als im ländlichen Raum. Die Entfernungen sind kürzer, es gibt öffentlichen Personennahverkehr und Bahnhöfe mit Fernverkehr als Alternative oder Ergänzung, und in der Nachbarschaft gibt es mehr Menschen, mit denen man sich ein Auto, eine Fahrt oder eine Besorgung teilen oder diese gemeinsam erledigen kann oder zumindest könnte. Autos müssen sparsamer, leichter und effizienter genutzt werden und den Radfahrenden Platz auf der Straße lassen.

Die in Deutschland immer noch verbreitete Einstellung, dass Fahrräder in Deutschland ein Störfaktor des modernen Autoverkehrs sind, wurzelt in der Zeit des Nationalsozialismus. Heute beansprucht der Autoverkehr den Platz, den wir auch für den Auf-

schwung des modernen Radverkehrs brauchen. Während die Nazis die Radfahrenden von der Straße bekommen wollten, als es um die verheißungsvolle Zukunft des Automobils ging, plädieren wir heute für vollständig getrennte Netze und den massiven Ausbau der Radwege, damit wir angstfrei Rad fahren können. Aber vor allem geht es um ein verträgliches Miteinander im Straßenverkehr. Mit dem Nationalen Radverkehrsplan 3.0 und mehr Fördermitteln als je zuvor setzt der Bund dafür ein starkes Zeichen. Das Bundesverfassungsgericht mahnt uns in seinem Urteil vom 30.4.2021 zur Klimapolitik, dass wir die Verkehrswende nicht länger vertrödeln dürfen.

Für Anregungen zu diesem Buch, für Korrekturen und für Abbildungen danke ich insbesondere Doris Reichel, Dagmar Köhler und allen anderen inspirierenden Fachkolleginnen und -kollegen, den Referentinnen und Referenten der Fahrradakademie, Alexander Hunger, der die deutsche Fahrradpolitik Jahrzehnte lang als Nachrichtenredakteur des mit Fördermitteln des BMVI unterstützten Fahrradportals aufmerksam und scharf beobachtet hat, Antje Stegmann für die Manuskripterstellung, Patrick Diekelmann für die Redaktion, allen Wegbegleiterinnen und Wegbegleitern durch vier Jahrzehnte Fahrradpolitik in Deutschland und Europa. Nicht zuletzt gilt mein Dank Carsten Kühl, Institutsleiter des Difu, für seine Unterstützung.

Tilman Bracher

September 2021

Zusammenfassung

Wer die Radverkehrspolitik der 40 Jahre zwischen 1981 und 2021 erklären und einen Blick in die Zukunft wagen möchte, muss auch die Anfänge des Radverkehrs verstehen. Der als Erfinder des Fahrrads gewürdigte Karl-Friedrich von Drais hatte nur ein Laufrad mit Lenker erfunden. Fahrräder mit Luftbereifung und Pedalantrieb gibt es erst seit der Zeit des Eiffelturms, der zur Pariser Weltausstellung von 1889 gebaut wurde. Zuerst wurden Fahrräder von Wohlhabenden als Sportgerät genutzt, aber bereits zur Jahrtausendwende allmählich für die breite Masse der Bevölkerung erschwinglich und zum Verkehrsmittel für den Alltagsverkehr. Es entstanden Radsportvereine, auch Arbeiter*innen konnten sich Fahrräder leisten, es gab Fahrradtruppen beim Militär, Fahrräder leisteten ihren Beitrag zur Emanzipation der Frauen.

Zusammen mit Straßen- und Eisenbahnen brachten Fahrräder die Revolution der Geschwindigkeit in die Stadt. Um vernünftig voranzukommen, wurden auf den Sand- und Grobsteinpflasterstraßen der Kaiserzeit, auf denen auch Reiter und Fuhrwerke verkehrten, erste Radwege angelegt – mitten auf dem Fahrdamm oder als Radstreifen am Fahrbahnrand, wo diese später allerdings immer mehr von haltenden Autos oder Fuhrwerken blockiert wurden. Später verbreiteten sich auch erhöht angelegte Radwege im Seitenraum.

Als der Radverkehr im frühen 20. Jahrhundert zu boomen begann, begannen die ersten deutschen Städte mit dem Bau von Radwegen neben dem Fahrdamm, genannt seien Magdeburg, Hannover und München. Nach der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten und in Reden Hitlers in den Jahren 1933 und 1934 wurde der Kraftwagen zum nationalen Symbol erklärt. Danach waren selbst die Radverkehrsplanenden erpicht, die störenden Fahrräder von der Straße zu bekommen, um dem Kraftverkehr zu nützen. Mit der Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung von 1934 mussten Radfahrende auf den Straßen äußerst rechts und einzeln hintereinander fahren, und für Radwege kam die Benutzungspflicht. Die Länder und Provinzen wurden angehalten, Radwege zu bauen, damit die störenden Fahrräder von der Straße kamen, aber die Zeit dafür bis zum Zweiten Weltkrieg war zu kurz. Die zunächst im Interesse des Autoverkehrs initiierte und später mit der Sicherheit des Radverkehrs begründete Radwegbenutzungspflicht blieb in der Straßenverkehrsordnung von 1934 bis 1998 verankert und existiert in vielen Köpfen offenbar heute noch. Heute darf die Benutzungspflicht nur angeordnet werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen und die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf es erfordern. Wer auf dem Fahrrad auf der Straße fährt, obwohl es einen nicht benutzungspflichtigen Radweg gibt, wird aber oft angehupt und bedrängt, als ob es die Benutzungspflicht noch gäbe.

Wenige Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg begann in Westdeutschland mit dem „Wirtschaftswunder“ der Aufschwung der deutschen Automobilindustrie. Nachdem

der Bundestag auf Initiative der Automobilwirtschaft 1955 im Steuerrecht eine großzügig bemessene Entfernungspauschale eingeführt und 1960 die Zweckbindung der Mineralölsteuer für den Straßenbau beschlossen hatte, vervielfachte sich der Autobestand in kurzer Zeit, und der Radverkehr fiel auf ein historisch niedriges Niveau. Fahrräder wurden zwar weiterhin noch von Armen, Sportler*innen und Kindern benutzt, aber kaum noch als Verkehrsmittel. Die Radwege in den Städten verwahrlosten, wurden abgebaut oder umgenutzt.

Nachdem 1972 der Club of Rome vor den Grenzen des Wachstums gewarnt hatte (Meadows et al., 1972) und nach der Ölkrise 1973 mit Sonntagsfahrverbot, Tempo 100 auf Autobahnen und 80 auf Landstraßen, begann das Umdenken. Zunehmend litten Städte und Regionen unter Unfällen, Lärm und Staus. Die Bundespolitik etablierte das Gemeindeverkehrs-Finanzierungsgesetz und die Städtebauförderung, und aus der Bürgerschaft entstand die moderne Umweltbewegung. Im Verkehrssektor wurden Bürgerinitiativen gegründet, im Fahrradbereich der ADFC und die Grünen Radler. Und in der Zweiradbranche organisierte sich der Verbund selbstverwalteter Fahrradläden, der Vorläufer des VSF. Der Fahrradverkehr fand zunehmend Eingang in Regelwerke, Publikationen und die Kommunalpolitik. Während Städte wie Hannover, Bremen und Erlangen schon längst auch auf das Fahrrad gesetzt hatten, kam es auch in der Bundespolitik zu erste Signalen: einem Programm des Bundesinnenministeriums zur Förderung des Fahrradverkehrs und dem Modellvorhaben Fahrradfreundliche Stadt.

Das Konzept der Verkehrswende entstand nach der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (Rio 1992). Dieser Erdgipfel der Vereinten Nationen war die globale Initialzündung für eine nachhaltige Entwicklung. In der Folge kam es zur Verankerung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsziele und zum Konzept der Verkehrswende – weil auch das Wachstum des Verkehrs zum Problem geworden war.

Und so kam auch Bewegung in die Radverkehrspolitik. In vielen Kommunen entstanden Radwegpläne, auf Druck aus der Bürgerschaft kam der Radverkehr z. B. in München, Freiburg, Frankfurt, Köln und Kiel auf die kommunalpolitische Agenda; aber auch in Leipzig, wo es erst nach der Wende zur massenhaften Motorisierung kommen konnte, engagierte man sich für den Radverkehr. Das erste Bundesland, es war NRW, gründete eine Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte. Der Bund aber verfolgte als Baulastträger für Radwege an Bundesstraßen weiterhin das Ziel, den Verkehr dort zu entflechten, um den Autoverkehr zu erleichtern. In den 90er-Jahren blühte der Kfz-Verkehr, und gleichzeitig stagnierte der Radverkehr.

Gleichwohl erreichten die Ideen der Verkehrswende auch die nationale Politik. Sogar die Bahnreform, bei der es zur Neugründung der Deutschen Bahn aus dem Erbe der Deutschen Bundesbahn und der Deutschen Reichsbahn kam, sollte 1992 bereits zur Ver-

kehrsverlagerung auf die Schiene beitragen. Da jedoch keine wirksamen Maßnahmen ergriffen wurden, blieb der Marktanteil der Bahn im Gegensatz zu Lkw und Pkw niedrig.

In einem auf eine Initiative des ADFC zurückgehenden Bundestagsbeschluss forderte der Deutsche Bundestag 1994 von der Bundesregierung einen regelmäßigen Bericht zur Situation des Radverkehrs in Deutschland. Da das Thema im Bundesverkehrsministerium neu war, wurde in der Folge viel geforscht und erprobt. 1997 kam es zur ersten Fahrradnovelle der StVO, die unter anderem die Öffnung von geeigneten Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung erlaubte, neue Führungsformen durch Markierungen auf der Fahrbahn ermöglichte und die Radwegbenutzungspflicht der StVO offiziell abschaffte, weil es auf herkömmlichen Radwegen an Knotenpunkten und Einfahrten zu viele Unfälle gab und die Risiken der Radwegbenutzung offenkundig waren.

Mit dem ersten Nationalen Radverkehrsplan und seinem Förderprogramm für „nicht investive Projekte“ wurde die Fahrradakademie eingerichtet, vom Difu und den kommunalen Spitzenverbänden. Es gibt inzwischen einen jährlichen Deutschen Fahrradpreis, Fahrradklimatest und Fahrradmonitor und alle zwei Jahre einen Nationalen Radverkehrskongress. Mit einem Wettbewerb für innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme kamen die in anderen Ländern bereits von der Werbewirtschaft finanzierten Leihradangebote im öffentlichen Raum auch nach Deutschland.

Die ansonsten im Verkehrssektor eher erfolglose Klimaschutzpolitik verschafft dem Radverkehr Rückenwind. Seit 2013 fördert das Bundesumweltministerium mit seiner Nationalen Klimaschutzinitiative auch kommunale Radverkehrsinvestitionen, seit 2018 fördert der Bund über das Bundesverkehrsministerium den Bau von Radschnellwegen, und dank des Handlungsdrucks im Klimaschutz verfügt das BMVI von 2020–2023 für den Radverkehr über 1,4 Mrd. Euro an Fördermitteln in verschiedenen Programmen.

Aber der große Rückenwind trifft auf Grenzen: In den Kommunen fehlt es an umsetzbaren Projekten, weil dafür der Wille oder der Platz fehlt, weil das Straßenverkehrsrecht oder andere Normen Projekte blockieren, die die Leichtigkeit des Autoverkehrs beeinträchtigen könnten, Parkplätze oder Fahrspuren kosten oder ohne Tempolimit für den Kfz-Verkehr (z. B. außerorts) nicht funktionieren, und weil es an Personal und vielerorts an Eigenmitteln fehlt, um Fördermittel zu beantragen und Radverkehrsinvestitionen zu planen und umzusetzen. Gleichzeitig verbessern sich die Wettbewerbsbedingungen des Kfz-Verkehrs im Vergleich zu den umweltverträglichen Alternativen durch Neu- und Ausbaumaßnahmen im Straßennetz, die das Autofahren attraktiver machen und kürzere Reisezeiten ermöglichen.

Trotzdem war die Zeit für den Radverkehr nie so günstig: Es gibt Handlungsdruck, Fördermittel, Wertewandel, Innovationen und immer mehr Beschlüsse und Konzepte. Mit dem Nationalen Radverkehrsplan 3.0 setzt der Bund im Frühjahr 2021 erneut ein

starkes Zeichen für das „Fahrradland Deutschland“. In den Haushalten von Bund, Ländern und Gemeinden stehen mehr Investitionsmittel bereit als je zu vor, und das Bundesverfassungsgericht mahnt in seinem Urteil vom 30.4.2021 für die Klimapolitik einen ehrgeizigeren Zeit- und Maßnahmenplan an.

Der Beitrag des Radverkehrs zum Klimaschutz ist angesichts seines geringen Anteils an den gefahrenen Kilometern viel geringer als der zu sauberer Luft und Umweltschutz und der für lebenswerte Städte und zur Gesundheit. Damit es aber zu einer echten Verkehrswende kommt und Deutschland nicht in erster Linie „Autoland“ bleibt, gilt es auch, das weitere Wachstum im Personen- und Güterverkehr zu beenden und den Wettbewerbsvorsprung des Kraftfahrzeugverkehrs gegenüber Fahrrädern und öffentlichen Verkehrsmitteln durch eine integrierte Verkehrspolitik des Push&Pull zu verkürzen.

Cycling and the transport transition – A tale of headwinds and tailwinds

Anyone wishing to explain cycling policy in the 40-year period between 1981 and 2021 and wanting to venture a look into the future also needs to understand the beginnings of cycling. Karl-Friedrich von Drais is credited with being the father of the bicycle, although he actually only invented a balance bike with handlebars. The first pedal-powered bicycles with pneumatic tyres did not make an appearance until around the time the Eiffel Tower was built for the Paris World Fair in 1889. They were first used by the wealthy as a piece of sports equipment, but by the turn of the 20th century had already become both more affordable for the broader masses and an everyday means of transport. Cycling clubs were founded, even workers could afford to buy themselves a bike, there were cycling corps in the military and bicycles contributed to women's emancipation.

Along with trams and railways, bicycles helped launch the revolution in speed in towns and cities. For ease of travel, the first cycleways were built on the sand and large cobblestone roads which were typical of the German Imperial Era and also used by riders and carriages. They were either tracks running down the middle of the carriageway or lanes on the edge of the roadway – although these were increasingly obstructed by stationary cars or carriages. Later, raised cycleways along the side of the road also became common.

When the cycling boom began in the early 20th century, the first towns and cities in Germany – including Magdeburg, Hanover and Munich – began building cycleways next to the carriageway. After the National Socialists seized power and in speeches by Adolf Hitler in 1933 and 1934, motor vehicles were declared a national symbol. After that even cycle path planners were eager to rid the roads of bothersome cycles, for the benefit of vehicle traffic. When the Reich Road Traffic Regulations entered into force in 1934, cyclists were then required to ride on the far right-hand side of the road, in single file, and to comply with the legal obligation to use cycle paths. The states and provinces were called to build cycle paths so as to get the vexatious bicycles off the road, but there was not enough time to do so before the Second World War broke out. The legal obligation to use cycle paths, which initially served the interests of automobile traffic and was later justified citing cycle traffic safety, remained enshrined in the Road Traffic Regulations from 1934 to 1998 – though it appears that many people think it was never abolished. Today, the obligation to use a cycle path can only be imposed where there is sufficient space for pedestrians and it is necessary for road safety reasons or to ensure the smooth flow of traffic. Anyone who cycles on a road although there is a cycle path (which they are not obliged to use) is often hooted at and intimidated by drivers as though the obligation still applied.

A few years after the end of the Second World War Germany embarked on its “economic miracle”, which led to an upswing in the German automotive industry. In 1955 the German Bundestag, on the initiative of the automotive industry, introduced a generous tax-deductible commuting allowance and in 1960 earmarked mineral oil tax revenue for road building. As a result, the number of cars on Germany’s roads multiplied within a short space of time, and bicycle traffic dropped to a historic low. Bikes were still used by the poor, by sportspeople and children, but hardly ever as a means of transport. Cycle paths became neglected, were dismantled or repurposed.

The Club of Rome’s warning about the limits to growth in 1972 (Meadows et al., 1972) and the 1973 oil crisis – with its Sunday driving ban, speed limits of 100 km/h on motorways and 80 km/h on country roads – led to a gradual change of thinking. Towns, cities and regions were faced with rising accident figures, noise pollution and traffic jams. The Municipal Transport Financing Act and urban development funding were introduced at national level, and the modern environmental movement was born and citizen-led. Citizens’ action groups were founded to address issues in the transport sector, and the General German Bicycle Club (ADFC) and the Grüne Radler (Green Cyclists) attended to issues relevant to cyclists. An association of self-governing cycle shops was also formed, the precursor to the cycling industry’s independent trade association, the Verbund Service und Fahrrad (VSF). Cycling increasingly found its way into rules and regulations, publications and municipal policy. While cities like Hanover, Bremen and Erlangen had long put their money on bikes too, initial signals were also sent at national level, by means of the Federal Ministry of the Interior’s programme to promote cycling and the “Cycle-Friendly City” model project.

The concept of the “transport transition” emerged after the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) was held in Rio in 1992. The “Earth Summit” provided the initial global impetus for sustainable development. Economic, social and ecological sustainability goals were subsequently adopted and the concept of the transport transition was framed – also because the growth in traffic had begun to pose a problem.

Cycling policy then also moved up a gear. Many local authorities drew up cycle lane plans, and pressure from citizens ensured that cycling was put on the municipal policy agenda in Munich, Freiburg, Frankfurt am Main, Cologne and Kiel, for instance. People in Leipzig, where mass motorisation was not possible until after the Fall of the Wall in 1989, also helped promote cycling, though. The first working group of cycle-friendly towns and cities was founded in North Rhine-Westphalia. Nevertheless, the Federation, which was responsible for cycle paths along main roads, continued to pursue the goal of deconcentrating traffic along them to make life easier for drivers. Car traffic grew in the 1990s, while cycle traffic stagnated.

Nevertheless, the ideas underpinning the transport transition also found their way into politics at national level. Even the German rail reform – in the course of which Deutsche Bahn emerged out of the legacy of the Deutsche Bundesbahn and the Deutsche Reichsbahn – was to contribute to traffic already shifting from road to rail by 1992. However, since no effective measures were initiated, Deutsche Bahn's market share remained low compared to that of lorries and passenger cars.

In 1994 the German Bundestag passed a resolution, based on an initiative of the General German Bicycle Club, in which it called on the Federal Government to regularly submit a report on cycle traffic in Germany. Since the topic was new to the Federal Ministry of Transport, this led to a flurry of research and testing. The first “cycle amendment” was made to the Road Traffic Regulations in 1997. Among other things, it permitted road authorities to allow cyclists to travel in the opposite direction up suitable one-way streets and introduced new types of road traffic guidance markings. The legal obligation to use a cycle path under the Road Traffic Regulations was also officially abolished, as there had been too many accidents on conventional cycle paths at junctions and in driveways and the risks of using cycle paths were obvious.

The first National Cycling Plan and its funding programme for “non-investment projects” led to the foundation of the Cycling Academy by the German Institute of Urban Affairs (Difu) and leading local government associations. An annual German Cycle Prize is now awarded, the Bicycle Climate Test (which surveys cycle traffic systems and conditions in towns and cities) and a Cycling Monitor (a representative survey of cyclists' subjective mood in relation to cycling) are published regularly, and a National Cycling Congress is held every two years. A competition for innovative public bike-sharing systems led to the same kind of bicycle rental schemes which were already being funded by the advertising sector in other countries becoming available in Germany, too.

Climate policy, which has otherwise been largely unsuccessful in the transport sector, has given cycling a push. In 2013 the Federal Ministry of the Environment rolled out its National Climate Action Initiative, which also promotes cycling investment at municipal level. In 2018 the Federation, through the Federal Ministry of Transport, began promoting the construction of fast cycle lanes, and it is thanks to the pressure to tackle climate change that it has more than 1.4 billion euros in funding to allocate to cycle traffic programmes in the period 2020 to 2023.

Nonetheless, even this strong momentum has its limits. Local authorities lack implementable projects because they either lack the will or space, because road traffic legislation or other norms pose an obstacle to projects which could impede the smooth flow of automobile traffic, mean a loss of car parks or road lanes or are ineffective without a speed limit for automobile traffic (e.g. outside of built-up areas), and because there are insufficient human and, in many cases, financial resources to apply for fund-

ing and to plan and invest in cycle traffic. At the same time, the competitive conditions for vehicle traffic are improving in comparison to the available environmentally-friendly alternatives owing to road network construction and development measures which make driving more attractive and cut journey times.

Yet times have never been more favourable for cycling; there is now a sense of urgency, funding and an ongoing shift in values; there are innovations and more and more resolutions and concepts. With its National Cycling Plan 3.0, launched in the spring of 2021, the Federation has made another strong commitment to its vision of “Germany as a cycling nation”. Federal, state and municipal budgets have more investment funding at their disposal than ever before, and in its Order of 30 April 2021 the Federal Constitutional Court called for a more ambitious climate-policy timetable and plan of measures.

In view of cycling's low share of total kilometres travelled, its contribution to climate protection is much lower than its contribution to clean air, environmental protection, liveable towns and cities and health. For a genuine transport transition to happen and Germany not to remain a nation primarily of car lovers, the further growth of passenger and freight transport needs to be halted and the competitive edge which vehicle traffic has over bicycles and public transport reduced by means of an integrated transport policy of “push and pull”.

1. Frühzeit, Blüte, Nationalsozialismus

Abwechselnd Rückenwind und Gegenwind

Eine Geschichte der Radverkehrspolitik würde man eher aus den Niederlanden, Dänemark, China oder einem der großen Radsportländer, Frankreich oder Italien, erwarten – aber aus Deutschland? Auf der ganzen Welt, und auch in Deutschland, ist das Fahrrad zum Hoffnungsträger geworden, zum Symbol lebenswerter Städte und einer zukunftsfähigen Verkehrspolitik.

Die Geschichte des Radverkehrs lässt sich als Geschichte aus Rückenwind und Gegenwind erzählen. Nachdem das Fahrrad während der Kaiserzeit bis zur vorvorigen Jahrtausendwende erschwinglich und funktionstüchtig geworden war, wurde es bald zum Verkehrsmittel des Volks mit Rückenwind. In der Nazizeit jedoch kam Gegenwind, da die Nationalsozialisten das Automobil in ihrer Propaganda als Symbol des Aufbruchs politisch inszeniert hatten (Rinn, 2008) – im Gegensatz zum Fahrrad. Von der Kriegs- und Nachkriegszeit des Zweiten Weltkriegs entsteht kein klares Bild. Von den Kriegszerstörungen in den deutschen Städten war die gesamte Verkehrsinfrastruktur betroffen, der Fahrzeugbestand war dezimiert. Für die verbliebenen und die bald wieder neu produzierten Fahrräder war die Kriegs- und erste Nachkriegszeit vermutlich eher eine Zeit des Rückenwinds.

Das westdeutsche Wirtschaftswunder der Nachkriegszeit brachte dann bald Gegenwind für die Fahrradnutzung im Straßenverkehr. Erst kamen Mopeds, Motorroller und Motorräder in Mode, und bald kam die Massenmotorisierung mit dem Automobil. Die Talsohle des Radverkehrs war zu Beginn der Ölkrise in den 1970er-Jahren erreicht, dann blieb die Fahrradnutzung jahrelang auf niedrigem Niveau, und erst mit der Klimakrise begann erneut eine Phase des Rückenwinds.

Anfangszeit

Am 12. Juni 1817 unternahm Karl Freiherr von Drais die erste Fahrt mit einer zweirädrigen, lenkbaren Laufmaschine, einem Vorläufer des Fahrrads. Die zuvor aus Frankreich als Célérifère oder Vélocifère überlieferten Vorläufer waren noch nicht lenkbar. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden Laufmaschinen mit Pedalantrieb ausgerüstet und bis zum Ende jenes Jahrhunderts zum heute bekannten Fahrrad weiter-

entwickelt. 1889 präsentierte die Pariser Weltausstellung, für die damals der Eiffelturm gebaut wurde, ein Fahrrad mit Pedal, Hinterradkettenantrieb und Luftbereifung.

Abb. 1: Die erste Laufmaschine von Karl Freiherr von Drais, mit vollständigem Namen Karl Friedrich Christian Ludwig Freiherr Drais von Sauerbronn



Foto: Wuselig, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Verkehrsmuseum_Dresden_-_Straßenverkehr_-_Draisine_1818_-_DSC4824.jpg,
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

Die Historikerin Erika Flückiger Strebel (2014) beschreibt die wechselvolle Entwicklung vom exklusiven Sportgerät der männlichen Elite im 19. Jahrhundert zum alltäglichen Massenverkehrsmittel in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts:

„In den Anfängen verkörperte das Fahrrad ein bürgerliches Ideal von Freiheit. In den adeligen Ländern Europas gaben die Laufräder dem aufstrebenden Bürgertum die Möglichkeit, die bisherigen Privilegien des Adels nachzuempfinden. Nicht nur wegen der hohen Kaufpreise der Fahrräder, sondern auch wegen der nötigen freien Zeit, die man für das Radfahren zur Verfügung haben musste, war das Radfahren lange ein Luxus, den sich nicht alle leisten konnten. In vielen europäischen Ländern entwickelte sich das Fahrrad ab den 1890er Jahren zu einem wichtigen Mittel der sozialen Emanzipation, zuerst der Frauen, dann der Arbeiter.“
(Flückiger Strebel, 2014, S. 24–25)

Als Ende des 19. Jahrhunderts auch die dampfgetriebene Eisenbahn und Straßenbahnen erfunden waren, kam es auf den Straßen der deutschen Städte, die bisher Fuhrwerken, Handkarren und Reitern gehört hatten, zur „Revolution der Geschwindigkeit“ (Pötsch 1995). Das Fahrrad verbreitete sich alsbald im militärischen Bereich (Radfahrtruppen), als Arbeiterfahrrad, als Verkehrsmittel des Volks, im Radsport und als Instrument der Emanzipation.

Fahrräder trugen indirekt dazu bei, Frauen vom Korsett zu erlösen, ihre Ausflüge individuell zu gestalten und ohne männliche Begleitung unterwegs zu sein. Auf Postkarten im angelsächsischen Raum findet sich das Zitat der amerikanischen Menschenrechtsaktivistin Susan B. Anthony (1820-1906): „Let me tell you what I think of bicycling. I think it has done more to emancipate women than anything else in the world.“

Kurz vor der Jahrtausendwende entstand der Arbeitersport. Die Arbeitersportvereine hatten die gleichen Wurzeln wie die Gewerkschaften und die Sozialdemokratie, der Wille nach mehr politischer, sozialer, kultureller und sportlicher Gerechtigkeit. Ab 1893 entstanden Arbeiterradsportvereine, 1896 kam es zum Zusammenschluss in einem Bundesverband. Der „Arbeiter-Rad- und Kraftfahrer-Bund SOLIDARITÄT“ wurde Ende der 1920er-Jahre zum weitaus größten Radsportverband der Welt. In dem der Solidarität eigenen FAHRRADHAUS FRISCHAUF konnten jährlich 20.000 Fahrräder und 1.000 Motorräder hergestellt werden.

„Und dann kam 1933 das bittere Ende. Das Vermögen der Solidarität wurde beschlagnahmt, die Sportfreunde verfolgt und eingesperrt; und über 33.000 Kunsträder, Einräder, Radball- und Rennsportmaschinen wechselten die Besitzer, von den Vereinen der Solidarität zu den Bürgerlichen und von Herrn Tschammer und Herrn Osten (dem sogenannten Reichssportführer) ausgerichteten Vereinen.
(Informationsblatt des RKB Solidarität, ca. 1978)

Abb. 2: Fahrradfahrer unterwegs, 1937



Foto: Bundesarchiv, Bild 183-1989-0221-506

In der Kaiserzeit entstanden die ersten Radwege („Wilhelminische Radwege“) auf den damals üblichen Sandwegen und Pflasterstraßen, auf denen die Fahrt mit Fahrrädern sehr unbequem war. Radwege wurden zunächst mit glatterem Material aus Formsteinpflaster angelegt, das in die Fahrbahnen aus grobem Pflaster oder aus verdichtetem Material eingearbeitet wurde, um den Radfahrenden besser befahrbare, also komfortablere Wege anzubieten. Vor allem bei Regen versetzten die Reiterkutschen und Fuhrwerke nämlich die vorhandenen Straßen und Wege in einen kaum befahrbaren Zustand. Während auch von Radwegen in der Fahrbahnmitte berichtet wird, finden sich heute noch viele Beispiele solcher Radstreifen am Fahrbahnrand. Die ersten für die Radfahrenden bestimmten Radstreifen konnten bereits von anderen Straßennutzenden mitbenutzt werden.

Abb. 3: „Wilhelminischer Radweg“: Radfahrstreifen aus Schlackesteinen in Berlin



Foto: Doris Reichel

Als absehbar war, dass es immer mehr Automobile und Kraftomnibusse geben wird, die ebenfalls Platz brauchen würden, wurde auf dem ersten internationalen Straßenkongress 1908 in Paris über die Idee diskutiert, Autos und Fahrräder auf getrennten Fahrbahnen zu führen. Waren die allerersten Radwege noch eine Antwort auf grobes Pflaster und zerfurchte Chausseen, so entstand mit der Zunahme des massenhaften Radverkehrs auch immer mehr Bedarf an Separation.

In Deutschland kam der Bau von Radfahrwegen neben den Fahrbahnen erst gegen Ende der 1920er-Jahre in Gang. Im Jahr 1906 gab es im Deutschen Reich bereits 10.000 Autos und 16.000 Krafträder, im Jahr 1930 bereits 279.000 Pkw und 390.000 Krafträder (Wikipedia, 2021). Der massenhafte Radverkehr – in den 1920er-Jahren gab es etwa zwölf Mio. Fahrräder – begann, den reibungslosen Fluss des schnellen Autoverkehrs zu stören.

Die Zeit bis zum Zweiten Weltkrieg war dann die Blütezeit der Fahrradnutzung, das Fahrrad wurde auch in Deutschland zum Massenverkehrsmittel. Im Gegensatz zu den großen liberalen Ländern (Großbritannien, USA und Frankreich) wurden die Radfahrenden im autoritär regierten Deutschland aber als eine „Herausforderung für die Obrigkeit und öffentliche Ordnung betrachtet“ (Malvache, 1995, S. 40). Bereits damals

wurde über Disziplinierung und Kennzeichenpflicht diskutiert und dass Radfahrende ihre Radwege selber bezahlen sollten.

Abb. 4: Berlin, Landwehrkanal um 1900

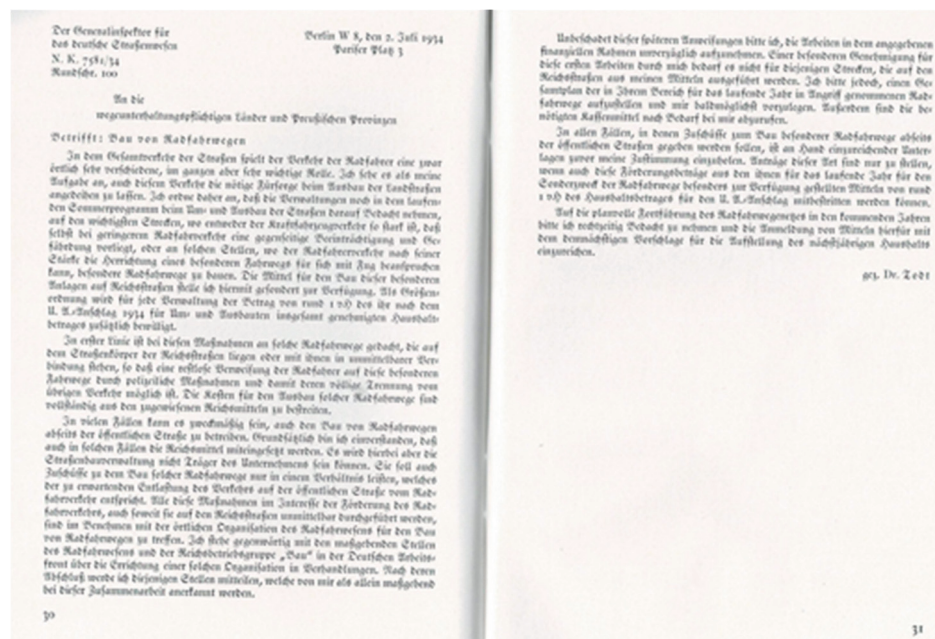


Foto: Landesarchiv Berlin, F Rep. 290 (02) Nr. II4737/Foto: Waldemar Titzenthaler

In einem Erlass von 1934 „an die wegeunterhaltungspflichtigen Länder und Preußischen Provinzen“ ordnete der Generalinspektor des deutschen Straßenwesens Fritz Todt an, beim Ausbau der Landstraßen besondere Radfahrwege zu bauen, „so daß eine restlose Verweisung der Radfahrer auf diese besonderen Fahrwege durch polizeiliche Maßnahmen und damit deren völlige Trennung vom übrigen Verkehr möglich ist“. (Schacht, 1936a, S. 30)

Dennoch hatte es die Radverkehrsplanung bereits in den 1920er- und vor allem seit den 1930er-Jahren schwer, sich gegenüber dem Kraftfahrzeugverkehr zu behaupten. Zwei engagierte Wissenschaftler, der Magdeburger Stadtbaurat Carl Henneking und der Ingenieur Hans-Joachim Schacht, hatten in den 1920er- und 1930er-Jahren über Radverkehrsplanung promoviert und für den Radverkehr durchdachte Vorschläge entwickelt.

Abb. 5: Rundschreiben zum Bau von Radfahrwegen des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen



Quelle: Schacht, 1936a, S. 30–31

Hennekings Wissen floss in einen Entwurf für die „Studiengesellschaft für den Automobilstraßenbau“ (STUFA) ein, der späteren „Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen“ (FGS). Der Radverkehr sollte grundsätzlich am besten durch Schaffung besonderer Radwege berücksichtigt werden, deren Bauart der Konstruktion des Fahrrads anzupassen sei. Die „Richtlinien für die Schaffung von Radfahrwegen“ der STUFA datieren von 1927 (Richtlinien für die Schaffung von Radfahrwegen, 1927).

Hans-Joachim Schacht taucht in den historischen Quellen zunächst als Mitarbeiter der Reichsgemeinschaft für Radwegbau auf, in späteren Jahren als deren Leiter. Für Schacht müssen Radfahrwege eine Befestigung erhalten, die für die Benutzung durch Radfahrende ebenso günstig ist wie die des Fahrdamms (Schacht, 1935, S. 505–506). Von 1936 datieren „Vorläufige Richtlinien für die Anlage von Radfahrwegen“ der FGS, und ab 1936 erschienen in einer sechsbändigen Schriftenreihe der „Reichsgemeinschaft für den Radwegbau“ „Technische Richtlinien für den Radwegbau“ als Heft 1 und in Heft 2 „Radwegbau in Deutschlands Städten“. Die spätere Reichsgemeinschaft war aus einer gemeinsamen Initiative der Fahrradbranche und des Radsports heraus entstanden: Im Sommer 1934 kam es zunächst in einem Übereinkommen zwischen dem Verband der Fahrradindustriellen, dem Händlerverband und dem deut-

schen Radfahrer-Verband zur Bildung einer Gruppe „Radfahrwegebau“, die später in die Reichsgemeinschaft übergeleitet wurde (Briese, 1993; [2011], S. 25)

Die Schriftenreihe ermöglicht wunderbare Einblicke in die ganz unterschiedliche Entwicklung des Radverkehrs und den damaligen Stand des Radwegebaus in Frankfurt a. M., Hamburg, Hannover, Leipzig, Magdeburg, München und Stuttgart, vor allem aus der Zwischenkriegszeit. Aus heutiger Sicht auffällig ist, dass Schacht an keiner Stelle das Engagement von Frauen dokumentierte und nur die männliche Sprachform adressierte.

In einem Geleitwort betont Schachts Vorgesetzter von 1936, der Leiter der Reichsgemeinschaft Dr. Klose, deren gesellschaftliche Bedeutung: „Radwege bedeuten eine hohe soziale Verpflichtung, besonders gegenüber der berufstätigen Bevölkerung der Stadtgemeinden und zum Schutz von Leben und Gesundheit der Volksgenossen überhaupt.“ (Schacht, 1936b, S. 5)

Abb. 6: Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für den Radwegebau, Band 1-4



Foto: Tilman Bracher

Für innerstädtische Straßen unterscheiden die „Technischen Richtlinien für den Radwegebau“ von 1936 klar zwischen Radwegen und Radstreifen:

„Wo in engen, besonders innerstädtischen Pflasterstraßen kein Radweg möglich ist, empfiehlt sich die Anlage eines 0,80 m bis 1 m breiten seitlichen Streifens für Radfahrer.

Radstreifen, die man zweckmäßigerweise auch auf Straßenkreuzungen und Plätzen anlegen sollte, lassen das Befahren durch andere Fahrzeuge zu und fördern daher in gleichem Maße wie Radwege die allgemeine Verkehrssicherheit, sie dienen aber auch der Verkehrsschulung der Radfahrer und der regelten und flüssigen Abwicklung des Verkehrs.

Der Radstreifen an der Bordkante, der nur einspuriges Befahren erlaubt, nötigt die Radfahrer, hintereinander und hart an der Fahrbahnkante zu fahren. Auch bei

Straßenkreuzungen und Plätzen führt der Radstreifen die Radfahrer mehr in geschlossener Formation über die Kreuzung; das verhindert die Benutzung benachbarter Fahrspuren und eine Menge Gefahrquellen. Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass die

Oberfläche der Radstreifen mindestens ebenso gut wie die der angrenzenden Fahrbahn, aber die Griffigkeit und die Fahrsicherheit überhaupt auch bei Regenwetter noch besser ist. Freilich, ein Mangel dieser Radstreifen muss in Kauf genommen werden. Da ihn andere Fahrzeuge mitbenutzen und parkende Fahrzeuge ihn oft versperren, ist der Radfahrer dann gezwungen, die Mitte der Fahrbahn zu benutzen.“

(Schacht, 1936a, S. 23)

Abb. 7: Ausflug mit selbstgebautem Fahrrad und Anhänger, 1932



Foto: Bundesarchiv, Bild 102-13705/Fotograf: Georg Pahl

Schlaglichter aus deutschen Städten

Im Band 2 der Schriftenreihe von Schacht finden sich Einblicke in die damalige Fahrradpolitik verschiedener deutscher Städte.

Über den Radfahrverkehr in **Hamburg** berichtete Baurat Plotenhauer:

„Das Fahrrad wird im Allgemeinen nur dort in größerer Zahl auftreten, wo ebenes oder wenig geneigtes Gelände vorhanden ist, wo also die menschliche Kraft ausreicht, um eine genügende Geschwindigkeit zu erzielen. Es ist daher nicht verwunderlich, das in dem flachliegenden Hamburg mit seinen großen Entfernungen zwischen Wohnung und Arbeitsstätte und zu den Erholungsflächen seit Jahren das Fahrrad häufiger anzutreffen ist. Hamburg hat schon lange vor dem Kriege damit begonnen, den Radfahrern auf den Straßen Erleichterungen zu verschaffen. Damals, das heißt vor der sprunghaften Entwicklung des Kraftwagenverkehrs, hält sich der Straßenverkehr bezüglich Geschwindigkeit und Anzahl der die Straßen benutzenden Fahrzeuge in bescheidenen Grenzen. Die Geschwindigkeit des Fahrrads unterschied sich nur wenig von der anderer Fahrzeuge. Man legte darum in den sehr häufig anzutreffenden Fahrdämmen mit rauem Pflaster neben den Wasserläufen Radfahrwege aus Schlackenstein an. In Straßen mit Reihensteinpflaster oder gar mit Asphaltpflaster war der besondere Radfahrstreifen überflüssig.“
(Schacht, 1936b, S. 10)

„Eine besondere Schwierigkeit, die allgemein gegen die Anlage von Radfahrwegen in der Innenstadt spricht, ist darin zu erblicken, dass man hier fast überall mit einem großen Halteverkehr rechnen muss. Betrachtet man die Verhältnisse in den wichtigen und meist engen Geschäftsstraßen, wo fast während des ganzen Tages beide Straßenseiten von haltenden Autos besetzt sind, so ist ohne weiteres einzusehen, das hier Radfahrwege nicht in Frage kommen können. Man wird sich also bemühen müssen, den Radfahrer auf eigenen Wegen mittels der Ausfallstraßen möglichst dicht an die Innenstadt heranzubringen und es dann den Radfahrern überlassen, sich selbst in der Innenstadt den für sie günstigsten Weg zu suchen. Gegebenenfalls wird man anstreben müssen, durch Sanierungen einen breiten Verkehrsweg durch die Innenstadt zu schaffen, der dann mit Radfahrwegen versehen werden kann und den Radfahrern die Möglichkeit bietet, auf diesem Hauptweg die Innenstadt möglichst gefahrlos zu durchqueren.“
(Schacht, 1936b, S. 15)

„Wenn wir im vergangenen Jahrzehnt unser Hauptaugenmerk darauf richten mussten, unser durch das lawinenartige Anwachsen des Kraftverkehrs gefährdetes Straßennetz, insbesondere in den Außenbezirken der Stadt, den Erfordernissen des Kraftverkehrs anzupassen, und daneben die Fürsorge für den Radfahrer an die zweite Stelle treten musste, so war dies ein Zustand, der nicht den Absichten der Stadtverwaltung entsprach, sondern uns durch die harten Notwendigkeiten diktiert wurde. Heute sind wir mit unserem Straßennetz so weit, dass wir den Radfahrwegen

erhöhte Fürsorge gedeihen lassen können. Das Radfahrwegenetz, das wir für die Zukunft planen, soll mit dem weiten Hinausgreifen der Siedlung und Großstädte Schritt halten. Es soll darüber hinaus dem schaffenden Großstädter einen raschen und sicheren Weg zu seinen Erholungsstätten bieten. Es wird dem Mann aus dem Volke die Möglichkeit geben, unbehelligt von Kraftwagenverkehr seine Wege zurücklegen zu können, und zur sozialen Befriedung beitragen. So sollen denn auch unsere Radfahrwege ein Band sein, das hilft, uns enger zusammen zu schließen auf dem Wege zur wahren Volksgemeinschaft.“
(Schacht, 1936b, S. 52).

Nach der Stellungnahme aus dem Stadtbauamt **München** wurde in München bereits vor dem Ersten Weltkrieg mit dem Radwegebau begonnen, weil im Straßenbau Vorsorge getroffen wurde, die Straßen für den zunehmenden Autoverkehr vorzubereiten:

„Eine weitergehende Förderung fand der Radfahrwegebau in München vom Jahre 1909 ab durch eine außerhalb seiner eigenen Bestimmungen liegende Ursache. Das damals zur Einführung gelangende neue Straßenstatut sah nämlich für einen großen Teil der städtischen Straßen zunächst Kleinpflasterung vor, die dann später bei entsprechender Abnutzung und dem Anwachsen der Verkehrsbedeutung entsprechend durch große Pflaster ersetzt werden sollte. Dabei sollte die Unterbaudecke des Kleinpflasters für das spätere Großpflaster ohne bauliche Änderung Verwendung finden.“
(Schacht, 1936b, S. 44).

So spielen in den Ausführungen des Bauamts **Frankfurt/Main** zunächst die Belastungen im Berufsverkehr eine große Rolle:

„Den Hauptanteil des Radfahrverkehrs bildet am Werktag der Berufsverkehr für den Weg von der Wohnung zur Arbeitsstätte und umgekehrt. Diese Verkehrsteilnehmer erscheinen daher stoßweise geschlossen zu Beginn und Ende der Arbeitsschicht. Durch zweckmäßige Verteilung von Arbeitsbeginn und Arbeitsschluss ließe sich hier, vor allem in geschlossenen Industriegebieten, eine gewisse Entlastung herbeiführen. Würden beispielsweise zwei nebeneinanderliegende Fabriken Arbeitsbeginn und Arbeitsschluss um je $\frac{1}{4}$ Stunde gegeneinander verschieben, so würde sich der Verkehr auf eine größere Zeitspanne verteilen, die Straße also entlastet werden. Einen weiteren erheblichen Anteil stellen Erholungssuchende, welche meistens Zielpunkte außerhalb des geschlossenen Stadtbildes anfahren. Dieser Verkehr tritt, abgesehen von Sonn- und Feiertagen, im eigentlichen Stadtverkehr weniger belastend in Erscheinung.“
(Schacht, 1936b, S. 7).

Auch die heute wieder aktuelle Frage, wie sicher einfach abgetrennte Radfahrstreifen auf der Fahrbahn wirklich sind, wurde in Frankfurt damals bereits diskutiert:

„Für die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer ist es unbedingt erforderlich, dass die Radfahrwege überhöht gegen die Fahrbahn angelegt werden, um ein Überfahren mit sonstigen Fahrzeugen zu verhindern. Einfaches Abteilen von Radfahrstreifen auf der

gemeinsamen Fahrbahn hat sich nicht bewährt, weil der Trennungsstrich zu oft überfahren wird. Ebenso notwendig ist eine scharfe, gut sichtbare Trennung des Radfahrstreifens von der Gehbahn.“
(Schacht, 1936b, S. 8)

Große Bedeutung hatte der Radverkehr in Magdeburg erlangt.

„Die Stadt Magdeburg hat gemeinsam mit dem Magdeburger Verein für Radfahrwege e.V. auf dem Gebiete des Radfahrwegebaus ungewöhnliches geleistet, was nicht nur in der deutschen Öffentlichkeit mit großer Befriedigung, sondern auch im Ausland wiederholt anerkannt und von Kommissionen, die die Magdeburger Radfahrwege besichtigt haben, ausgesprochen worden ist. Beide Stellen haben es sich zur Aufgabe gemacht, in diesem Sinne weiter zu arbeiten und damit den Belangen der radfahrenden Volksgenossen und dem Bestreben des Herrn Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen sowie der Reichsgemeinschaft für Radfahrwegebau e. V., den Radfahrwegebau nach Kräften zu fördern, gerecht zu werden.“
(Schacht, 1936b, S. 42)

Baurat Menken aus den Vereinigten Bauverwaltungen Magdeburg beschreibt den bemerkenswerten Hintergrund der zivilgesellschaftlichen Aktivitäten in Magdeburg:

„Führende Männer Magdeburgs, unter denen sich auch Magistratsmitglieder befanden, die täglich, wenn es die Witterung nur irgend erlaubte, eine Radtour unternahmen und sich im Anschluss hieran im Herrenkrug zusammenfanden, um dort den Morgenkaffee einzunehmen ... sind es auch gewesen, die im Jahre 1899 den ‚Magdeburger Verein für Radfahrwege e. V.‘ ins Leben riefen. Die Aufgabe dieses Vereins sollte die Anlage und Unterhaltung von Radfahrwegen in Magdeburg und seiner Umgebung sein. Die rein sportlichen Bestrebungen der bestehenden Radsportverbände wurden mithin nicht in das Programm des Vereins aufgenommen. Die Stadt hatte bereits vorher mit dem Bau von Radfahrwegen in geeigneten Straßen begonnen und wurde von jetzt ab von dem Verein tatkräftig unterstützt, der von zielbewussten und uneigennützigen Männern geleitet wurde und seine Tätigkeit in der Hauptsache in den äußeren Stadtgebieten und jenseits der Gemarkungsgrenze ausübte.“
(Schacht, 1936b, S. 28)

Magdeburg engagierte sich in besonderer Weise für die Planung von Radfahrwegen:

„Grundsätzlich werden in Magdeburg in jeder Verkehrsstraße und Sammelstraße Radfahrwege angelegt. Bereits bei der Aufstellung der Bebauungspläne wird darauf Rücksicht genommen und den Straßen eine solche Breite gegeben, dass die Anlage von zwei Radfahrwegen von mindestens je 1,50 m Breite beiderseits des Fahrdamms möglich ist. Als Mindestbreite für Sammelstraßen mit beidseitigen Radwegen gilt das Maß von 14 m, so dass 6 Meter auf den Fahrdamm, je 1,50 m auf die beidseitigen Radfahrwege und je 2,50 m auf die beidseitigen Bürgersteige entfallen.“
(Schacht, 1936b, S. 31)

„Wiederholt ist aber auch der Versuch gemacht worden, neben Bürgersteigen mit sehr geringem Fußgängerverkehr eine Trennung des Radweges durch weißgestrichene hölzerne oder eiserne Pfähle, die etwa 8 cm Durchmesser haben, 80 cm über das Gelände hinwegragen und in einer Entfernung von 10 bis 15 Meter stehen, vorzunehmen. Dieses einfache und billige Verfahren erfüllt durchaus seinen Zweck, den Radfahrer und Fußgänger in seine Bahn zu verweisen.“
(Schacht, 1936b, S. 39–40)

In Stuttgart begann der Radfahrwegebau erst 1925. Im Text der Stadtverwaltung heißt es:

„Die Stadt Stuttgart hat die Entwicklung des Radfahrverkehrs stets mit Interesse verfolgt und die zur Förderung und Belebung dieses Verkehrswegs erforderlichen Maßnahmen schon frühzeitig getroffen. Die ersten Radfahrwege wurden bereits im Jahre 1925 gleichzeitig mit der Durchführung der Hauptverkehrsstraßen im Neckartal gebaut. Die Stuttgarter Stadtstraßen sind, abgesehen von wenigen Ausnahmen, so schmal, als das an die Anlegung erhöhter Radfahrwege gedacht werden könnte. Damit soll kein Vorwurf ausgesprochen werden, denn einmal war die Verkehrsentwicklung nicht abzusehen, sodann wären die Straßen in dem hügeligen Gelände Stuttgarts von Haus aus auf ein Kleinstmaß in den Breitenabmessungen zu bringen.“
(Schacht, 1936b, S. 53)

Die im Bericht aus Stuttgart integrierte Tabelle der vorhandenen Radfahrwege weist lediglich 8,0 km an ein- oder beidseitigen Radfahrwegen auf einer Straßenlänge von 5,7 km auf. Im Bau begriffen waren drei Radwege auf 3,55 km Länge und geplant vier Radwege auf 2,55 km Länge (Schacht, 1936b, S. 53).

Aus Berlin erfährt man über die Entwicklung der Radverkehrsplanung im 20. Jahrhundert in der 585-seitigen Geschichte der Verkehrsplanung Berlins (Kalender, 2012). Berlin hatte 1938 390 km an Radwegen erfasst, 1932 waren es noch 205 km gewesen (ebd., S. 271). Dass die damaligen Radfahrstreifen am Fahrbahnrand in der Radwegstatistik mitgezählt wurden, muss bezweifelt werden. Im Süden Berlins finden sich auch heute noch Stadtteile (Lichterfelde, Zehlendorf), in denen einige Straßen die vermutlich aus Wilhelminischer Zeit stammenden Radfahrstreifen zeigen: in der Mitte grobes Kopfsteinpflaster, rechts und links am Rand drei Reihen Schlackesteine für den Radverkehr. In späteren Jahren sind sie in einigen Straßen mit Asphalt übergossen worden. Da am Fahrbahnrand aber fast überall geparkt werden darf, sind die Radfahrstreifen nicht mehr bestimmungsgemäß nutzbar.

Kalenders Werk liefert auch Daten zur Verkehrsstärke des Radverkehrs und der übrigen Verkehrsmittel in Berlin. Während es zu Beginn des Jahrhunderts auf den innerstädtischen Straßen noch mehr Fahrräder als Kraftwagen gab, kehrte sich dieses Verhältnis in den 1920er-Jahren um. Auf dem Potsdamer Platz wurde die Zahl der Radfahrer zwischen 8 und 20 Uhr in den Jahren 1924 bis 1926 von der der Kraftwagen übertroffen.

Den Auguste-Viktoria-Platz (Breitscheidplatz) in Charlottenburg passierten schon 1924 innerhalb von zwölf Stunden mehr Kraftwagen als Menschen auf dem Fahrrad.

Abb. 8: Friedrichstraße/Unter den Linden, um 1935



Foto: SLUB Dresden/Deutsche Fotothek/Fotograf: Fritz Eschen

In der Zeit des Zweiten Weltkriegs war das Fahrrad für viele das einzige verfügbare Verkehrsmittel: „Später, in den Kriegsjahren, als die Benutzung der privaten Kraftfahrzeuge untersagt bzw. aufgrund des Kraftstoffmangels nicht möglich war und die öffentlichen Verkehrsmittel unter den Bomben zunehmend ausfielen, konnten sich die Berliner nur auf das Fahrrad verlassen.“ schreibt Kalender (Kalender, 2012, S. 271). Vor 1945 waren Verlagerungen überwiegend zwischen dem Fahrradverkehr und dem Öffentlichen Personennahverkehr zu verzeichnen, in der Nachkriegszeit erfolgten die Verlagerungen hauptsächlich vom Fahrrad- zum Pkw-Verkehr (Kalender, 2012, S. 167–168). Ab 1951 gab es an elf Zählstellen auch regelmäßige Pegelzählungen des

Radverkehrs. Seit etwa 1954 war in Berlin eine stetige, fast unaufhaltsame Abnahme des Fahrradverkehrs festzustellen – die Motorisierungswelle beschleunigte sich um diese Zeit (Kalender, 2012, S. 367–368).

Tab. 1: Verkehrsstärken: Summe aller Zufahrten auf dem Potsdamer Platz und dem Auguste-Viktoria-Platz (Breitscheidplatz)

Angaben in Fahrzeuge/12 Std. (8.00–20.00 Uhr)	Potsdamer Platz		Auguste-Viktoria-Platz (Breitscheidplatz)	
Jahr	1924	1928	1924	1928
Straßenbahnen	3.389	3.361	1.436	1.622
Kraftwagen	7.547	18.678	10.816	28.359
Motorräder	460	1.030	673	1261
Radfahrer	8.090	8.717	3.968	6194
Pferdefuhrwerke	3.356	960	2.282	1186
Handwagen	1.055	291	572	376
Insgesamt	23.839	33.037	19.747	38.998

Quelle: Kalender, 2012, S. 194, Tab. 7.2

Radwege für das Kraftfahrwesen

In der Zeit des Nationalsozialismus wurde der Automobilverkehr durch die Propaganda zum nationalen Symbol des Fortschritts. Das deutsche Kraftfahrwesen wurde nach den Reden Hitlers 1933 kurz nach der Machtergreifung und 1934 auf der Internationalen Automobil- und Motorradausstellung zum politischen Ziel und mit den unterschiedlichsten Förderprogrammen (von den Autobahnen bis zum KdF-Wagen) bedacht, in der NS-Propaganda hofiert und reglementarisch bevorzugt (Rinn, 2008). Damit Kraftfahrende nicht mehr zur Rücksicht auf die im automobilen Straßenverkehr störenden Radfahrer*innen angehalten werden mussten, bekamen Letztere politischen Gegenwind. Das Automobil jedoch wurde in der politischen Kommunikation der neuen Regierung zum Symbol für den Aufbruch Deutschlands aus der politischen und wirtschaftlichen Krise und zum „Beginn eines weit reichenden gesellschaftlichen Modernisierungsprogramms“ (Rinn, 2008, S. 50).

In diesem Geist entstand auch die neue Straßenverkehrsordnung. In der Präambel zur Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung vom 28.4.1934 heißt es: „Die technische und wirtschaftliche Entwicklung des Kraftfahrzeugs hat eine Wandlung des Straßenverkehrs von Grund auf angebahnt. Der neue Schnellverkehr und Fernverkehr auf der Straße bedarf einer Regelung die einfach, großzügig und einheitlich sein muss und alle Hemmungen durch die Zersplitterung des Rechts und durch kleinliche Reglementierung des Verkehrs forträumt. Die Förderung des Kraftfahrzeugs ist das vom Reichskanzler und Führer gewiesene Ziel, dem diese Ordnung dienen soll.“ (Reichsgesetzblatt. Teil I., Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung, 1934, S. 457) Die R.St.V.O. räumte Kraftfahrzeugen eine Vorrangstellung ein und hob alle Geschwindigkeitsbeschränkungen auf.

Mit der Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung von 1934 mussten Radfahrende auf den Straßen äußerst rechts und einzeln hintereinander fahren, und für Radwege kam die Benutzungspflicht.

Da es galt, die freie Autofahrt zu sichern und die Fahrbahn unter allen Umständen vom Radverkehr zu befreien, bekam der Bau getrennter Radfahrwege Priorität. Die Benutzung der Radwege wurde streng obligatorisch. Die ergänzende „Ausführungsanweisung zur Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung“ vom 29. September 1934 machte deutlich, worum es eigentlich ging: den Ausschluss der Fahrbahnbenutzung: „Ist eine Straße für einzelne Arten des Verkehrs erkennbar bestimmt (Fußweg, Radfahrweg, Reitweg), so ist dieser Verkehr auf den ihm zugewiesenen Straßenteil beschränkt, der übrige Verkehr hiervon ausgeschlossen.“ (Reichsgesetzblatt, Teil I., 1934, § 25 Abs. 1)

Ein weiteres Zitat aus dieser Zeit zeigt, dass sich sogar die Zentralstelle für Radfahrwesen regimegetreu um den Autoverkehr sorgte. 1934 schreibt Max Trunz, damals Leiter der Zentralstelle für Radfahrwege: „Wir wollen auch dem Kraftverkehr nützen, ihn flüssiger machen und damit verbilligen; auch die Versicherungsprämien ließen sich in absehbarer Zeit ermäßigen, wenn der störende Radfahrer von der eigentlichen Fahrstraße verschwindet.“ (Briese, 1993; [2011], S. 24) Im selben Geist äußert sich Reichsleiter Adolf Hühnlein, Führer des Nationalsozialistischen Kraftfahrkorps 1935: „Durch die Herausnahme des Radfahrverkehrs werden Hinderungen durch Bremsen, Herabminderung der Fahrgeschwindigkeit und Ausweichen beim Überholen und die dadurch bedingten Verluste an Zeit, Brennstoff und Bereifung usw. herabgesetzt werden.“ (Schacht, 1935, S. 505–506)

Die Länder und Provinzen wurden angehalten, Radwege zu bauen, damit die störenden Fahrräder von der Straße kamen. Somit wurzeln sowohl der Bau von Radwegen als auch die Radwegbenutzungspflicht eher in der Förderung des Kraftfahrwesens als in der Fürsorge für den Radverkehr. Auch wenn die Förderung des Automobils immer mehr zum Gegenwind für den Radverkehr wird, steigt die Zahl der Radfahrer im Straßenbild angesichts der schwachen Kaufkraft der Bevölkerung und der geringen Zahl

und Verfügbarkeit von vierrädrigen Kraftfahrzeugen in den Jahren noch bis zum Zweiten Weltkrieg an. Tatsächlich konnten allerdings nicht mehr viele neue Radwege gebaut werden – die verbleibende Zeit bis zum Zusammenbruch war zu kurz.

Nach dem Krieg bekam mit der Reichsgaragenordnung auch eine weitere Regelung aus nationalsozialistischer Zeit prägenden Einfluss auf die deutschen Städte und den öffentlichen Raum. Die Reichsgaragenordnung (Verordnung über Garagen und Einstellräume – RGaO –), datiert vom 17. Februar 1939, regelte die Stellplatzpflicht beim Neubau in der Wiederaufbauzeit und schaffte Platz für den Aufwuchs des Autobestands.

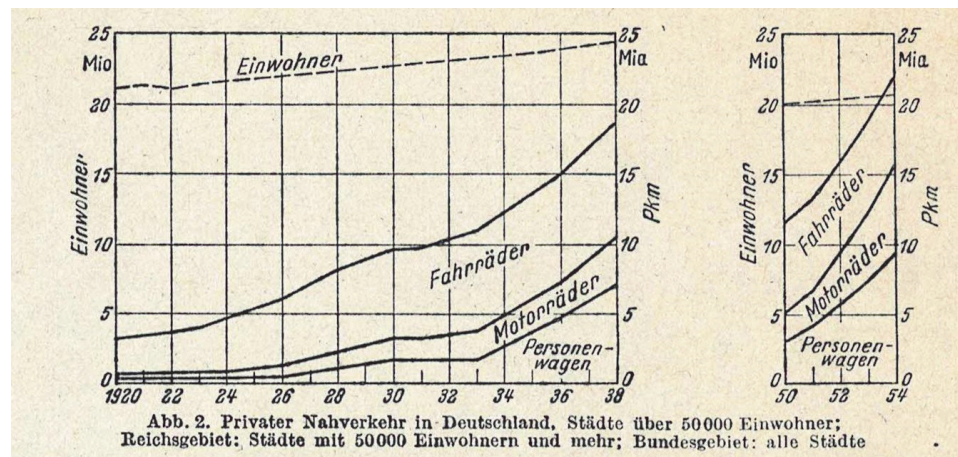
Nachkriegszeit

Nach der von Carl Pirath, der sich bis 1945 und von 1950 bis 1955 als Hochschullehrer für Verkehrswissenschaften an der TH Stuttgart mit der vergleichenden Betrachtung der Verkehrsmittel befasste, erstellten Abbildung 9 lag das Fahrrad hinsichtlich der Verkehrsleistung im Stadtverkehr von Fahrrädern, Motorrädern und Personenwagen in den Jahren vor dem Krieg und Anfang der 1950er-Jahre noch vor dem Verkehr mit Personenwagen an erster Stelle und vermutlich auch in der dazwischenliegenden Zeit. Piraths Grafik (vgl. Abb. 9) zeigt die Entwicklung der Verkehrsleistung des privaten Verkehrs in Personenkilometern in den Städten über 50.000 Einwohner*innen für die Jahre 1920 bis 1938 und für die Jahre 1950 bis 1954 im Bundesgebiet, wobei die Kriegszeit und die folgenden Notjahre außer Betracht bleiben (Pirath, 1957, S. 20–21). In den betreffenden Zeiträumen hatte der private Verkehr wesentlich rascher zugenommen als die Bevölkerungszahl. Die Leistungen der Fahrzeuge sind unter der Annahme ermittelt, dass die in den Städten beheimateten Kraftfahrzeuge 40 % bis 60 % und die Fahrräder 85 % ihrer Jahresleistung im Stadtbereich zurücklegen.

Auch nach Kriegsende war das robuste Fahrrad zunächst häufig das einzige Verkehrsmittel, das für einen Großteil der Wege in den trümmerübersäten Straßen der Städte zur Verfügung stand. Dennoch war der Verlust an Bedeutung im Stadtverkehr bereits vorgezeichnet. Den Zeitraum 1945–1975 benennt Burkhard Horn in seiner Geschichte der städtischen Radverkehrsplanung als Zeit des Niedergangs der Bedeutung des Fahrrads im Stadtverkehr:

„Zu sehr haftete dem Fahrrad ein ‚Arme-Leute-Image‘, das Bild des ‚Verkehrsmittels der Notzeiten‘ an. Zu sehr stand dagegen das Auto für Fortschritt und höheren Lebensstandard und diente nicht zuletzt auch zur kollektiven Verdrängung des Krieges, seiner Ursachen und seiner Folgen.“
(Horn, S. 10)

Abb. 9: Entwicklung des privaten Verkehrs in den Städten über 50.000 Einwohner für die Jahre 1920 bis 1938 im Reichsgebiet und für die Jahre 1950 bis 1954 im Bundesgebiet



Quelle: Pirath, 1957, S. 21

Auch Fotos der Straßen- und Verkehrsgeschichte belegen, dass Fahrräder in der ersten Nachkriegszeit zunächst Konjunktur hatten, aber zunehmend vom Kraftfahrzeugverkehr verdrängt wurden.

Der Historiker Gregor M. Rinn beschäftigt sich in seiner Dissertation „Das Automobil als nationales Identifikationssymbol“ mit der Frage der Kontinuitäten in der Verkehrspolitik beim Übergang vom „Dritten Reich“ zur frühen Bundesrepublik (vgl. Rinn, 2008).

Die Forschungsgesellschaft, die 1924 als Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau (STUFA) gegründet worden war und ab 1934 Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen heißt, war 1946 mithilfe der amerikanischen Besatzungsmacht wiederbelebt worden. Nach ihrer Neugründung stand der FGS-Arbeitsausschuss „Radwege“ erneut unter der Leitung von Hans Joachim Schacht. Von 1953 datiert eine unter seiner Leitung erarbeitete Neufassung der Richtlinien für den Radverkehr.

Ein Schwerpunkt der westdeutschen Straßenbaupolitik der Nachkriegszeit war in den späten 40er- und frühen 50er-Jahren die notdürftige Rekonstruktion der Verkehrswege. Im Spannungsfeld zwischen Nachkriegszeit und Wirtschaftswunder bleibt das Auto Symbol für wirtschaftlichen Aufbruch und gesellschaftlichen Fortschritt (vgl. Rinn, 2008). Über Radwege und Radverkehr erfährt man nichts.

Abb. 10: Ampel für „Grüne Welle“; Bismarckstraße (Charlottenburg), 1956



Foto: Landesarchiv Berlin, F Rep. 290 (02) Nr. 0049755/Fotograf: Gert Schütz

Abb. 11: Großstädtischer Straßenverkehr in den Fünfzigern (München)



Quelle: Entnommen aus dem Gutachten „Verkehrsuntersuchung über die Umbauplanung für den Karlsplatz München“, Max-Erich Feuchtinger, um 1952/1953

Mit der geschickten Verknüpfung von Auto und Wiederaufstieg der deutschen Wirtschaft gelang es der Kfz-Industrie erneut, ihre partikularen Interessen als nationale Angelegenheit zu verankern. 1955 setzte der Gesetzgeber mit einer großzügigen Entfernungspauschale einen wesentlichen steuerlichen Impuls für die Massenmotorisierung. Fortan verzichtete er auf den Nachweis der „Notwendigkeit“ der Fahrtkosten. Die Steuererleichterungen für Kfz-Pendler*innen betrugen pauschal 0,50 DM je Entfernungskilometer für höchstens 40 Entfernungskilometer. Seit mit dem Straßenbaufinanzierungsgesetz von 1960 die Zweckbindung der Mineralölsteuer für den Ausbau der Bundesfernstraßen festgeschrieben wurde, wird das Bundesfernstraßennetz kontinuierlich ausgebaut.

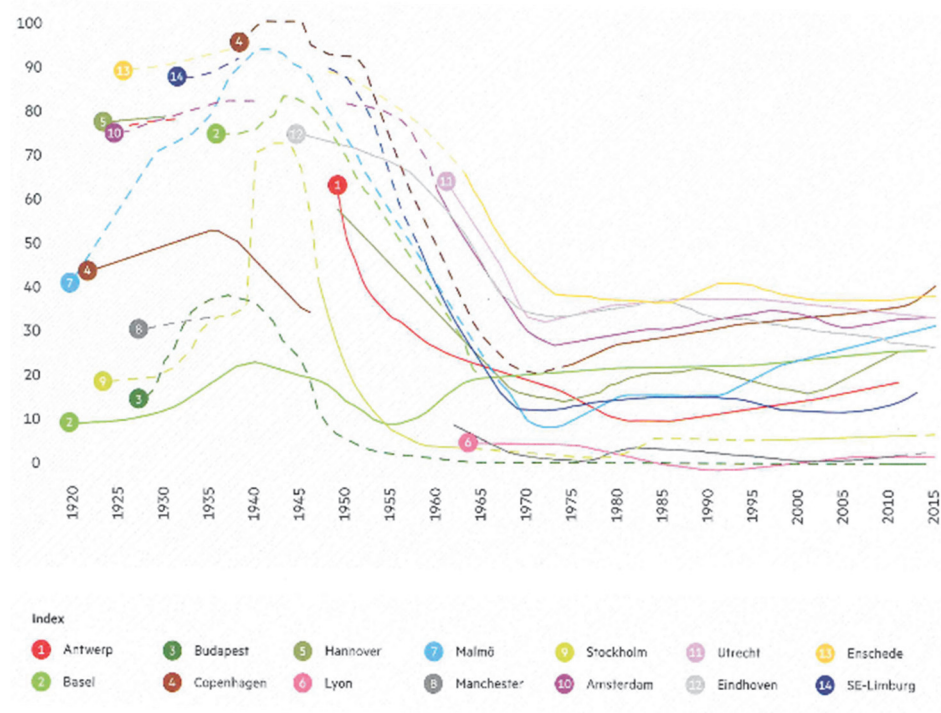
Die Wirtschaftswunderjahre hatten zu einem rasanten Wachstum der Autozahlen in Deutschland geführt. In den Jahren des Wiederaufbaus wurden Fahrräder in den westdeutschen Städten relativ schnell durch motorisierte Zweiräder und später im Zuge des „Wirtschaftswunders“ durch den Automobilverkehr verdrängt. Erst kamen Mopeds, Motorroller und Motorräder in Mode, und bald kam die Massenmotorisierung mit Kraftfahrzeugen.

Bis 1955 überstieg die Zahl der in Deutschland zugelassenen Krafträder (2,494 Mio.) noch die Zahl der Pkw (1,747 Mio.). Seither dominiert das Auto: 1960 mit einem Bestand von 4,489 Mio. Stück, 1965: 9,267 Mio., 1970: 13,941 Mio., 1975: 17,898 Mio.

(Wikipedia, 2021). Mit dem stetig wachsenden Verkehr auf Deutschlands Straßen wurde das Kraftfahrzeug zum Politikum. Im Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit standen die hohen Unfallzahlen. Vor allem in den Städten konnte man auch als Radfahrer*in oder Fußgänger*in schnell in einen Verkehrsunfall verwickelt werden, zumal seit 1952 alle Geschwindigkeitsbeschränkungen weggefallen waren und auch innerorts so schnell gefahren werden durfte, wie es der oder die Einzelne für richtig hielt. „Bei insgesamt 567.586 Verkehrsunfällen im Jahr 1955 kamen 12.296 Menschen ums Leben, knapp die Hälfte davon Radfahrer und Fußgänger.“ (Rinn, 2008, S. 120)

Wie sich der Radverkehr in ausgewählten Städten zwischen 1920 und 2015 entwickelt hat, zeigt Abbildung 12. Sie stellt aus unterschiedlichsten Quellen abgeleitete Indexwerte zur Entwicklung der Fahrradnutzung in 14 europäischen Städten dar (Oldenziel et al., 2016). Die intensivste Zeit der Fahrradnutzung lag in allen dokumentierten Städten in den Jahren vor und nach dem Zweiten Weltkrieg. In den 1950er- und 1960er-Jahren ging die Fahrradnutzung stark zurück und erreichte um 1970 ihr Tal.

Abb. 12: Fahrradnutzung in ausgewählten europäischen Städten 1920–2015



Quelle: Cycling cities: the European experience, Oldenziel et al., 2016, S. 200

Allerdings fällt auf, dass die Entwicklung der 14 dargestellten Städte doch individuell verlief. Die Darstellung, die erstmals in einer Studie in den 1990er-Jahren für den Masterplan Fiets erarbeitet und später fortgeschrieben wurde, lässt den Verlauf der Werte über die Jahre erkennen und ermöglicht somit einen Vergleich der Städte.

Schon zu Beginn des Jahrhunderts waren die Radverkehrszahlen in den skandinavischen Städten Kopenhagen und Malmö, vor allem aber in den holländischen Städten Amsterdam, Enschede, Eindhoven und im belgischen Limburg vergleichsweise hoch, in Basel und Budapest aber eher niedrig. Einzige deutsche Stadt in der Grafik ist Hannover, die 1925 mit vergleichsweise viel Radverkehr aufwies.

Da der Radverkehr nach dem Krieg in den deutschen Städten keine Aufmerksamkeit mehr bekam und Platz für den Autoverkehr gebraucht wurde, wurden Städte (z. B. Stuttgart) und Straßen noch nach Vorkriegsplänen autogerecht aus- oder umgebaut. Fast überall wurden die Kriegsschäden zur Verbreiterung der Straßen genutzt, Straßenbahnen wurden stillgelegt oder teilweise in den Untergrund verlegt, um Platz für den Autoverkehr zu schaffen (Kirsch et al., 1996). Die Flächen der Radwege wurden umgenutzt, dem Kfz-Verkehr zugeschlagen, die Infrastruktur des Radverkehrs verschwand, und sein Image wandelte sich. Im Fernsehen wurden der Giro d'Italia übertragen oder die Tour de France.

Bereits in der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre erschien dann aber die Motorisierung in der alten Bundesrepublik nicht mehr als die Lösung für soziale und ökologische Probleme der Städte, sondern sie wurde selbst zum Problem. Die Fahrradnutzung hatte in Westdeutschland um 1970 die Talsohle erreicht.

Obwohl die Massenmotorisierung in Ostdeutschland gegenüber den westlichen Bundesländern erst viele Jahrzehnte später möglich wurde, fehlte dem Radverkehr dort bis dahin der verkehrspolitische Rückenwind. Auch in der nationalen Verkehrspolitik und in den Städten der DDR bekam der Radverkehr wenig Aufmerksamkeit. Soweit Ressourcen dafür mobilisiert werden konnten, setzte die Verkehrspolitik auf breitere Straßen und auf öffentliche Verkehrsmittel. Radsportlegende Täve Schur aus der Nähe von Magdeburg, der 1979 als bester und populärster DDR-Sportler aller Zeiten gewürdigt wurde, wurde 1958 bis zum Ende der DDR als Abgeordneter in die Volkskammer, das DDR-Parlament, gewählt und zog für die PDS von 1998–2002 in den Deutschen Bundestag ein.

Abb. 13: Magdeburg, Stadt der Fahrräder, 1956



Foto: Bundesarchiv, Bild 183-37771-0001/Foto: Biscan

2. Neubesinnung nach der Ölkrise

Weckruf durch die Massenmotorisierung

Nachdem 1972 der Club of Rome vor den Grenzen des Wachstums (Meadows et al., 1972) gewarnt hatte, erreichte der Weckruf an die Wachstumsgesellschaft auch bald die Verkehrspolitik. Zu Beginn der 1970er-Jahre war die Fahrradnutzung in Deutschland auf das Niveau der Jahrhundertwende zurückgefallen, während der Pkw-Bestand immer weiter wuchs.

1973/74 kam die Ölkrise. Als Reaktion auf den israelisch-arabischen Jom-Kippur-Krieg reduzierten die erdölproduzierenden Staaten (OPEC) die Fördermengen als politische Waffe. Durch die Verknappung des Ölangebots stiegen die Preise beim Benzin und anderen Erdölprodukten, es kam zu langen Schlangen an Tankstellen – zum Ölpreisschock. Um Energie zu sparen, reagierte die Bundesregierung mit einem „Energiesicherungsgesetz (Energiesicherungsgesetz, 1973), verhängte damit, wenn auch nur für vier Sonntage im November und Dezember 1973, ein Fahrverbot und verordnete Tempolimits von 100 km/h auf Autobahnen und von 80 km/h auf Landstraßen. „Tempo 100“ endete nach knapp vier Monaten und wurde durch die Richtgeschwindigkeit 130 ersetzt.

Da der Kfz-Verkehr 1985 als einer der maßgeblichen Verursacher des Waldsterbens in die Diskussion geriet, kam es erneut zur Diskussion über die Rolle des Autoverkehrs für die Gesellschaft. Die Wälder drohten aufgrund von saurem Regen und einer hohen Stickoxidbelastung in naher Zukunft abzusterben. Als Hauptemittent galt der Autoverkehr. So gab es damals eine breite gesellschaftliche Debatte über die Einführung von Tempo 100 auf Autobahnen, weil damit die Zahl von Unfällen sowie die Emissionen deutlich reduziert würden und an der sich sogar der ADAC beteiligte. Um genaue Daten aus dem Realbetrieb zu erhalten, initiierte die Bundesregierung den „Großversuch Tempo 100“ und wies Teilstrecken des BAB-Netzes als Teststrecken aus. Der TÜV wurde als Prüfinstanz für den im Februar 1985 beginnenden Versuch eingesetzt, der aber bereits vorzeitig im November desselben Jahres endete, ohne dass die Ergebnisse wissenschaftlich solide ausgewertet wurden (Ahrens, 2021).

Abb. 14: Sonntagsfahrverbot während der Ölkrise



Foto: bpk bildagentur/Foto: Abisag Tüllmann

Der Abgesang auf den Großversuch zu Tempo 100 war 1987 Anlass zur Gründung des „Forum Mensch und Verkehr“ durch Fachleute, die für eine humanere Verkehrspolitik eintreten wollten, um die Diskussion um Tempo 100 nicht stillschweigend zu beenden und als Gegengewicht zur Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, die mit ihrem Technischen Regelwerk dazu beiträgt, dass der Autoverkehr immer attraktiver wird. Für das „Forum Mensch und Verkehr“, das später in die Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL) integriert wurde, gehört Verkehrsplanung über die enge ingenieurtechnische Sicht hinaus als integraler Bestandteil zu einer umwelt- und sozialverträglichen Stadt- und Regionalplanung (Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e. V., 2012).

Da die Bürger*innen in Städten und Regionen unter Unfällen, Lärm und Staus litten, hatte die Ambivalenz der Massenmotorisierung auch zu Debatten über die Zukunft des städtischen Verkehrs und zur Gründung verkehrspolitischer Bürgerinitiativen geführt. Die moderne Umweltbewegung entstand. 1969 kam es unter der Bezeichnung Rote-Punkt-Aktion in Hannover und anderen Städten der Bundesrepublik zu zivilgesellschaftlich organisierten Protestaktionen gegen Fahrpreiserhöhungen im öffentlichen Nahverkehr. 1972 wurde der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) e. V. als ein Dachverband der Bürgerinitiativen im Umweltschutzbereich gegründet. 1974 kam es zur Vereinsgründung der Bürgerinitiative Westtagente (BIW) in Berlin gegen eine damals geplante Stadtautobahn, unter dem Dach des BBU zur bundesweiten Vernetzung der verkehrspolitisch engagierten Bürgerinitiativen und in der Folge, erstmals 1978 mit 200 Teilnehmenden in Berlin, alle zwei Jahren zum bundesweiten Bürgerinitiativen-Verkehrskongress (BIVKO). Noch heute firmiert die BIW als bundesweite Anlaufstelle. Im Fahrradbereich entstanden auf lokaler Ebene Fahrradinitiativen. Einige dieser Gruppen vernetzten sich bundesweit als „Grüne Radler“, andere organisierten sich ab 1979 im ADFC bundesweit als Verein.

Unter dem Motto „Rettet unsere Städte jetzt!“ appellierte der Münchner Oberbürgermeister Hans-Jochen Vogel vor der 16. Hauptversammlung des Deutschen Städtetages in München am 26.5.1971 für eine Umkehr der kommunalen Verkehrspolitik (Schwedes, 2011). In der Folge führte die damalige DST-Initiative 1973 auch zur Gründung des Deutschen Instituts für Urbanistik.

Der Gesetzgeber hat diesen Hilferuf des Deutschen Städtetags erhört. Seit 1971 unterstützen Bund und Länder die Kommunen bei der Gestaltung attraktiver und nachhaltiger Wohn- und Lebensräume im Rahmen der Städtebauförderung. Ebenfalls seit 1971 stellt der Bund mit dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) den Ländern und Kommunen finanzielle Mittel zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse zur Verfügung. Die Investitionsmittel konnten für den Straßenbau und den Ausbau von S-Bahn-Netzen und zur Verlegung von Straßenbahnen unter die Erde genutzt werden, aufgrund ihrer Zweckbindung aber nicht speziell für den Radverkehr. Das GVFG von 1971 dokumentiert den Zeitgeist. Zunächst kommen der Neu- und Ausbau von Straßen, dann eigene Bahnkörper für den öffentlichen Verkehr, aber Radverkehrskonzepte gehörten noch nicht dazu. Der Katalog der förderungsfähigen Maßnahmen in § 2 des GVFG ist in Abbildung 15 dargestellt.

**Gesetz
über Finanzhilfen des Bundes
zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden
(Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz — GVFG)**

Vom 18. März 1971

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1

Finanzhilfen des Bundes

Der Bund gewährt den Ländern Finanzhilfen für Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden.

§ 2

Förderungsfähige Vorhaben

(1) Die Länder können folgende Vorhaben durch Zuwendungen aus den Finanzhilfen fördern:

1. Bau oder Ausbau von
 - a) innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen,
 - b) besonderen Fahrspuren für Omnibusse,
 - c) verkehrswichtigen Zubringerstraßen zum überörtlichen Verkehrsnetz,
 - d) verkehrswichtigen zwischenörtlichen Straßen in zurückgebliebenen Gebieten (§ 2 Abs. 1 Nr. 3 des Raumordnungsgesetzes) und im Zonenrandgebiet,
 - e) Straßen im Zusammenhang mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken
 in der Baulast von Gemeinden, Landkreisen oder kommunalen Zusammenschlüssen, die an Stelle von Gemeinden oder Landkreisen Träger der Baulast sind.
2. Bau oder Ausbau von Verkehrswegen der
 - a) Straßenbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen sowie Bahnen besonderer Bauart,

b) nichtbundeseigenen Eisenbahnen,

soweit sie dem öffentlichen Personennahverkehr dienen, in Verdichtungsräumen oder den zugehörigen Randgebieten liegen und auf besonderem Bahnkörper geführt werden.

3. Bau oder Ausbau von zentralen Omnibusbahnhöfen und verkehrswichtigen Umsteigeanlagen.
 4. Bau oder Ausbau von Parkeinrichtungen an Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs, soweit sie dazu bestimmt und geeignet sind, dem Parken beim Übergang vom Kraftfahrzeug zum öffentlichen Nahverkehrsmittel zu dienen.
 5. Kreuzungsmaßnahmen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz oder dem Bundeswasserstraßengesetz, soweit Gemeinden, Landkreise oder kommunale Zusammenschlüsse im Sinne der Nummer 1 als Baulastträger der kreuzenden Straße Kostenanteile zu tragen haben. In Ausnahmefällen gilt das gleiche für nichtbundeseigene Eisenbahnen als Baulastträger des kreuzenden Schienenweges.
- (2) Im Saarland gilt Absatz 1 Nr. 1 und 5 Satz 1 auch, soweit das Land auf Grund des § 46 des saarländischen Straßengesetzes an Stelle von Landkreisen Träger der Baulast ist.

§ 3

Voraussetzungen der Förderung

Voraussetzung für die Förderung nach § 2 ist, daß

1. das Vorhaben
 - a) nach Art und Umfang zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse dringend erforderlich ist und die Ziele der Raumordnung und Landesplanung berücksichtigt,

Quelle: Bundesgesetzblatt, GVFG, 1971

Verhaltenes Engagement bei Bund und Ländern

Mit der Massenmotorisierung und den steigenden Unfallzahlen begann auch die Sensibilisierung für Fragen des Radverkehrs und der Fahrradnutzung. In den Gemeinden mangelte es nicht nur an Haushaltsmitteln für den Neu- und Ausbau von Radwegen, da die meisten Gemeinderäte und Landesparlamente keine Radverkehrsprogramme verfolgten. Sondern es fehlte auch am Verständnis dafür, wie Radverkehrsanlagen beschaffen sein müssen, um gut und sicher fahren zu können. Gleichzeitig investierten

Bund, Länder und Kommunen vergleichsweise riesige Summen in den allgemeinen Straßenbau und den Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel, beispielsweise in Straßentunnel und unterirdische Stadt-, U- und S-Bahnen.

Trotzdem begann in den Kommunen in dieser Zeit der Neubessinnung auch die Bedeutung des Radverkehrs zu wachsen – in der Bürgerschaft, in politischen Parteien und in der Verkehrsplanung. Um neue Radwege zu schaffen, wurden Gehwege geteilt und Radwege auf Gehwegen abmarkiert, andersfarbige Gehwegplatten verlegt, um die Lage des Radwegs zu verdeutlichen, oder Gehwege zur gemeinsamen Nutzung freigegeben und an Einmündungen und Kreuzungen recht oder schlecht abgesenkt. Für qualitativ bessere Radwege fehlten entsprechende Haushaltspositionen.

In Universitätsstädten wurde der Wert des Radverkehrs früh erkannt. In Göttingen, Braunschweig, Bonn und Freiburg bildeten sich Fahrradinitiativen aus der Studierendenschaft und der Bürgerschaft heraus. In West-Berlin schlossen sich zunächst „Gelbe Radler“ zusammen, später firmierten sie teilweise als „Grüne Radler“, unter diesem Namen bald bundesweit.

Einige Städte bemühten sich bereits um gute Lösungen. Bekannt für ihr ausdauerndes Engagement für den Radverkehr waren die Stadtoberhäupter von Erlangen, OB Dietmar Hahlweg, Bremens Bürgermeister Henning Scherf und OB Herbert Schmalstieg aus Hannover. Seit Anfang der 80er-Jahre wird in Hannover durch den systematischen Ausbau des Radverkehrsnetzes und die Förderung des Radverkehrs im Allgemeinen versucht, die Bedeutung des Radverkehrs als leistungsfähiges und besonders umweltfreundliches Verkehrsmittel zu stärken.

„Fahrradstadt“ der DDR war Dessau. Da es kein deutschlandweites Monitoring gab, waren Städte wie Oldenburg und Bocholt, wo das Fahrrad schon immer zum Stadtbild gehört, lange nicht auf dem Radar.

In den Folgejahren entwickelten sich auch die planerischen und politischen Aktivitäten auf Landes- und Bundesebene. Das Programm für Radwege an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes wurde 1980/82 bekräftigt, um die Entflechtung des Radverkehrs vom Straßenverkehr (der Kraftfahrzeuge) zu bewirken. Durch die Radwegbenutzungspflicht war die Entflechtung gesichert. Trotz dieses Programms wurden die klassifizierten Straßen nur ausnahmsweise mit Radwegen ausgestattet.

Den höchsten Anteil von Bundesstraßen mit Radwegen findet man in der alten Bundesrepublik in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Teilen von Nordrhein-Westfalen. In der DDR entstand beim Neubau der Buna-Werke im Chemiedreieck zwischen Leipzig, Dessau und Halle ein geschlossenes Radwegesystem im Ballungsgebiet Halle.

Zum Leidwesen der deutschen Fahrradlobby und der Bundesländer übernahm der Bund unter Bezug auf die föderale Aufgabenverteilung im Grundgesetz außerhalb seiner direkten Zuständigkeit als Baulastträger der Bundesfernstraßen jahrelang keine Verantwortung für Investitionen in den Radverkehr. Während Alter und Zustand von Autobahnen und Bundesstraßen, Eisenbahnstrecken und Bundeswasserstraßen mehr oder weniger gut erfasst und bekannt sind, gibt es auf Bundesebene bis heute immer noch keine vergleichbar systematisch erfassten Zahlen zum Zustand der Radwege und zum Investitionsbedarf für den Radverkehr.

Auch auf Landesebene, wo das Engagement für den Radverkehr sehr unterschiedlich ausgeprägt war, führte die Lobbyarbeit des ADFC zu ersten Erfolgen. So beteiligten sich 13 Städte aus Nordrhein-Westfalen 1993 an der von Land und vom ADFC unterstützten Gründung der damaligen AGFS („Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Städte“, inzwischen „Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen“). Erst Jahre später entstanden auch in fast allen anderen Bundesländern vergleichbare Arbeitsgemeinschaften.

Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“

Ein Meilenstein entstand auf Initiative von Konrad Otto. Als Fachgebietsleiter „Umweltplanung“ im Umweltbundesamt, damals einer nachgeordneten Behörde des Bundesinnenministeriums, initiierte er 1978 das Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“, stellte einen Beratungskreis als nationalen Runden Tisch zur Fahrradförderung zusammen, konzipierte das erste Fahrradförderungsprogramm der Bundesregierung und organisierte eine interministerielle Arbeitsgruppe unter Beteiligung des damaligen Bundesbauministeriums, des BMI (Bundesministerium des Innern), der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung und der Bundesanstalt für Straßenwesen. Das erste nationale Programm zur Umweltentlastung durch Förderung des Fahrradverkehrs datiert von 1983 (Bundesministerium des Innern, 1983).

Im Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“ sollten mit wissenschaftlicher, planerischer und organisatorischer Unterstützung des Umweltbundesamtes ausgewählte Städte in einem mehrjährigen Gestaltungsprozess zu fahrradfreundlichen Städten mit modellhafter Fahrradverkehrsinfrastruktur entwickelt und durch begleitende Forschung unterstützt werden. Diese Expertisen wurden zwischen 1982 und 1987 in einfacher Form in „Werkstattberichten“ veröffentlicht und zusammen mit teilweise unveröffentlichten Dokumenten des Modellvorhabens vom Autor ausgewertet (Bracher, 1987, S. 114). Die beiden Städte Detmold und Rosenheim konnten mit Unterstützung des Umweltbundesamtes in einer fünfjährigen Periode die Infrastruktur des Fahrradverkehrs modellhaft verbessern (Umweltbundesamt, 1993).

Industrie und Handel

Erst allmählich mobilisierte die steigende Bedeutung des Radverkehrs auch die Zweiradbranche. Das Hauptinteresse des Verbands der Fahrrad- und Motorradindustrie (VFM) lag in den Jahren vor 1978 weniger bei den Fahrrädern für den Stadtverkehr, sondern vor allem auf Motorrädern, Motorrollern, Mofas und Mopeds sowie Rennrädern. Ebenso wie bei den Automobilausstellungen waren auch Veranstaltungen im Umfeld der Branchenausstellungen ein Seismograf der gesellschaftlichen Entwicklung. Auf der zweijährlichen Internationalen Fahrrad- und Motorrad-Ausstellung (IFMA) in Köln dominierten die mit Motorrädern gefüllten Hallen gegenüber dem Fahrradbereich. Mit einem wachsenden Absatzmarkt im Fahrradbereich entwickelte sich auch die Struktur. Im Jahr 2000 wurde der VFM mit dem Fachverband Fahrrad- und Kraftradteile (FTV) zum Zweirad-Industrie-Verband verschmolzen.

Durch die Mountainbikes in den 1980er-Jahren und die aufkommende Fitnessbewegung wuchs auch das gesellschaftliche Interesse an der Fahrradnutzung. In den 1980er-Jahren ging es auch auf der IFMA eher um Fahrräder als Verkehrsmittel als um Radsport, und es ging um „fabrikneuen Sperrmüll“. Damit waren die über Kaufhäuser und im Versandhandel vertriebenen teilmontierten Fahrräder gemeint. In den Jahren danach setzten alternative Fahrradläden auf qualitativ gute Stadträder. 1985 gründeten 40 Fahrradhändler den heutigen VSF als Verbund selbstverwalteter Fahrradläden. Aus dem VSF heraus wurden 1987 in Bremen die VSF-Fahrradmanufaktur und ein Großhandel gegründet. Ulrike Saade war Gründungsmitglied und zehn Jahre lang Geschäftsführerin des VSF. Der Verbund Service Fahrrad (VSF) ist inzwischen ein unabhängiger Branchenverband aus mehr als 300 Fahrrad-Fachgeschäften, Herstellern, Dienstleistern und ideellen Projekten.

Jan Tebbe, Initiator und Gründer des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs, warb im Jahr 1978 während der IFMA dafür, dem Vorrang des Autos im Verkehr eine Interessenvertretung für den Radverkehr entgegenzusetzen, um diesem Gleichberechtigung zu verschaffen.

Gründerzeit: ADFC und ECF fassen Tritt

In den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg war der Radsport im Bund Deutscher Radfahrer organisiert, aber ohne verkehrspolitische Ambition. Mit einer verkehrspolitischen Agenda wurde dann 1979 der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club ADFC gegründet. Weil die verkehrspolitischen Zuständigkeiten nicht nur auf der Gemeindeebene liegen, sondern auch bei Kreisen, Ländern und dem Bund, entstand der Wunsch nach einer bundesweiten Organisation. Ein Dachverband der Fahrradnutzenden – so hoffte man gegen Ende der 70er-Jahre – sollte dazu beitragen, die im Ver-

gleich zur Lobby der Straßenbauer, Automobilindustrie und Mineralölwirtschaft bestehende Ohnmacht der Radfahrenden zu überwinden.

1979 wurde in Bremen der Bundesverband des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs als Verein eingetragen. Kurz danach wurden die ersten Bezirksvereine in Köln, Bremen, Dortmund und Bonn gegründet. 1989 hatte der ADFC rund 23.000 Mitglieder. Erst später entwickelte sich die bundesweite Struktur mit den heutigen Landesverbänden. Nach eigenen Angaben liegt die Mitgliederzahl in 2021 bei 200.000.

Abb. 16: ADFC-Plakataktion „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“ in den 80er-Jahren



Foto: Jörg Thiemann-Linden

Während der ADFC mit festen Vereinsstrukturen gegründet wurde, schlossen sich andere Fahrradinitiativen und Einzelpersonen zu einem lockeren Verein zusammen und nannten sich Grüne Radler (bundesweit). Koordinationsstelle war der durch die BI Westtangente initiierte Arbeitskreis Verkehr und Umwelt in Berlin, der als Publikation einen „Informationsdienst Verkehr“ (später „mobilogisch“) herausbrachte.

In der DDR waren Fahrradgruppen zunächst nur auf der lokalen Ebene entstanden. Da diese nicht staatlich genehmigt waren, waren diese Gruppen etwa seit Anfang der 1980er-Jahre in der gebotenen Vorsicht informell vernetzt. Daneben gab es in einigen Städten offiziell verankerte Fahrradgruppen. So hatten z. B. die Fahrradgruppen in

Dresden ihren staatlichen Anker im Kulturbund der SED. Nach der deutschen Einheit fanden viele der Gruppen aus der ehemaligen DDR ihren Platz im ADFC oder in der Grünen Liga. Viele Mitglieder der „GRÜNE LIGA – Netzwerk ökologischer Bewegungen“ engagierten sich bereits in der DDR unter dem Dach der Kirche, im Rahmen des Kulturbundes oder als selbständige Gruppen für den Umweltschutz.

Ein Auftakt der internationalen Zusammenarbeit war der erste internationale Velo-city-Kongress 1980 in Bremen, der auch dem im Jahr davor gegründeten ADFC bundesweite Aufmerksamkeit verschaffte. Inzwischen haben sich Velo-city-Kongresse global etabliert. 2007 war die Velo-city-Konferenz in München. Die Velo-city-Kongresse werden in der Regel im jährlichen Abstand von der European Cyclists' Federation (ECF) an Städte oder Regionen vergeben, die ein Bewerbungsverfahren erfolgreich bestanden haben – abwechselnd innerhalb und außerhalb Europas. Am Velo-city-Kongress im September 2001 in Lissabon während der Corona-Pandemie beteiligten sich 750 Teilnehmende persönlich und mehr als 1.000 online aus der ganzen Welt.

Nachdem sich aus Kontakten des ersten Velo-city-Kongresses zunächst 1982 ein „European Cyclists' Netzwerk“ gebildet hatte, kam es 1983 unter Beteiligung des ADFC im Gebäude des Europäischen Parlaments in Straßburg zum Zusammenschluss nationaler Radfahrerlobbyorganisationen aus verschiedenen Ländern. Im ECF verbündeten sich zunächst die verkehrspolitisch engagierten Fahrradclubs und -initiativen aus Westeuropa und Dänemark, bald aus ganz Europa; assoziierte Mitglieder kamen aus Kanada, den USA und der übrigen Welt. Mit dem Ende des Eisernen Vorhangs stießen osteuropäische Gruppen zum ECF.

Von der intensiven nationalen und europäischen Zusammenarbeit der Fahrradlobby profitierte vor allem der Wissensaustausch zur Bedeutung und Gestaltung der Radverkehrspolitik. Um diesen motivierenden Wissensschatz zu verbreiten, begann zunächst der ADFC-Vorstand, später das Management Committee des ECF mit der Herausgabe des „Forschungsdienst Fahrrad“ und der späteren internationalen Ausgabe des „Bicycle Research Reports“ (BRR). Alle 14 Tage, später monatlich erschien eine Kurzdarstellung der Kernergebnisse einer in- oder ausländischen Studie. Der BRR erschien zeitweilig auf Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch, herausgegeben von der European Cyclists' Federation (ECF), dem Europäischen Radfahrerverband. Die meisten Ausgaben der insgesamt 18-jährigen Publikationsreihe des BRR und seines Vorläufers („Forschungsdienst Fahrrad“ des ADFC) sind teilweise noch nach Jahrzehnten aktuell und online abrufbar (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V., www.nationaler-radverkehrsplan.de).

Die lokalen Gruppen des ADFC beklagten insbesondere die schlechte Qualität der Radverkehrsangebote, die langsamen Fortschritte bei deren Verbesserung und den Mangel an guten Beispielen sowie die naive Gleichsetzung von Radverkehrsförderung mit unzu-

länglichen Radwegen. Um Kommunen bundesweit ihr Engagement für den Radverkehr honorieren zu können und zusätzliche Impulse zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen zu setzen, wurde der „Fahrradklimatest“ entwickelt, eine Umfrage unter Radfahrenden in ganz Deutschland. Die ersten beiden Befragungsrunden 1988 und 1990 wurden mit Unterstützung des ADFC von der Zeitschrift „Radfahren“ der Bielefelder Verlagsanstalt organisiert, die damals im Rahmen der ADFC-Mitgliedschaft im Abonnement geliefert wurde („Testen Sie Das Fahrradklima in Ihrer Stadt!“, S. 2).

Abb. 17: Fahrradklimatest 1988



Foto: Tilman Bracher

An der ersten Umfrage mit 21 Fragen zum Fahrradklima in ihrer Stadt beteiligten sich 1988 4.000 Teilnehmende. Mit Hilfe eines Fragebogens konnten Radfahrende ihre Meinung über „Spaß oder Stress“ beim Fahrradfahren und im Straßenverkehr an ihrem Wohnort zum Ausdruck bringen, indem sie verschiedene Aspekte des Radfahrens auf einer Skala mit sechs Positionen bewerten können, etwa zum Sicherheitsgefühl, zur Radverkehrsführung und -förderung oder -benachteiligung – etwa an Ampeln, Baustellen und Kreuzungen – bis hin zu Abstellmöglichkeiten und zur Mitnahme des Fahrrades im öffentlichen Personennahverkehr. Nach dem ersten Fahrradklimatest erhielt Erlangen als Sieger vor Münster und Oldenburg (Niedersachsen) das „Goldene Rad“, Saarbrücken als Schlusslicht eine „Rostige Speiche“ (Bracher, 1988a). Bereits

der zweite Fahrradklimatest schloss auch die ostdeutschen Städte ein. Der „ADFC-Fahrradklimatest“ hat sich als bundesweites Qualitätsmonitoring des Fahrradverkehrs etabliert; er wird seit 2012 alle zwei Jahre mit finanzieller Förderung des BMVI wiederholt. Beim ADFC-Fahrradklima-Test 2020 wurden mehr als 1.000 Städte in ganz Deutschland von Radfahrenden bewertet.

Daten zum Radverkehr

Viele Jahre lang wurde der Radverkehr regelrecht übersehen, es gab keine brauchbaren statistischen Daten über die Entwicklung des Radverkehrs in Deutschland. Die Unfallstatistik verzeichnete „Führer und Mitfahrer von Fahrrädern“, nachzulesen in „Verkehr in Zahlen“ (Der Bundesminister für Verkehr, 1979, S. 129).

Erst seit 1972 gibt es Zahlen aus Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten: die Anzahl, Länge und Dauer der mit dem Fahrrad (und den anderen Verkehrsmitteln) werktäglich zurückgelegten Wege nach Wohnstandort und Bevölkerungsgruppe. In der DDR startete damals an der Hochschule in Dresden die erste der alle fünf Jahre wiederholten Verkehrserhebungen (Ahrens et al., 2010). Das „System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ (SrV) wird seit 1972 regelmäßig für ausgewählte Städte durchgeführt und die Ergebnisse auch zu einem Städtepegel zusammengefasst. In der alten Bundesrepublik begann die Reihe entsprechender Verkehrserhebungen 1976, 1982 und 1989 unter dem Namen „KONTIV“ (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten), seit 2002 unter der Bezeichnung „Mobilität in Deutschland“ (MiD). Seither sind die Zahl der bundesweit unternommenen Wege mit dem Rad und zu Fuß sowie die im Verkehr zugebrachte Zeitdauer und die mit den verschiedenen Verkehrsmitteln zurückgelegten Entfernungen quantitativ belegt.

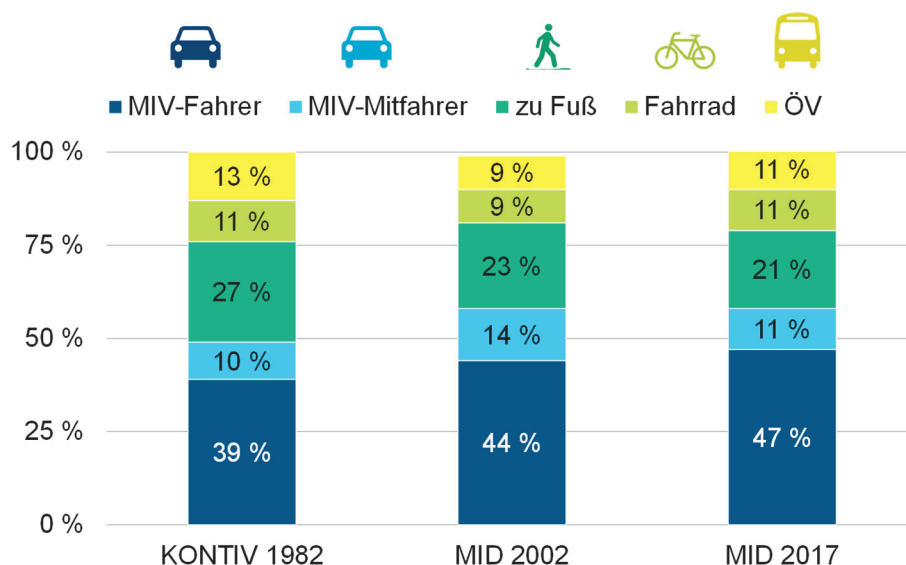
Seit die Grafiken zur Verkehrsmittelwahl den Radverkehr und die Wege zu Fuß neben den öffentlichen Verkehrsmitteln und dem motorisierten Individualverkehr integriert darstellen, nehmen Verkehrswissenschaften und Verkehrsplanung allmählich wieder Notiz vom Radverkehr. Nach der Wende 1989 wurden der DDR-Städtepegel erweitert auf einzelne westdeutsche Städte und die KONTIV/MiD zur bundesweiten Mobilitäts-erhebung.

Der Initiator der KONTIV, Werner Brög, hat später auch die DDR-Daten ausgewertet und um den ursprünglich nicht berücksichtigten nichtmotorisierten Verkehr ergänzt:

„Das wichtigste Verkehrsmittel waren 1972 die eigenen Füße. Dagegen hatte der ÖPNV einen Anteil von etwa einem Viertel und das Fahrrad von etwa einem Zehntel aller Wege. Diese Anteile gingen bis zur letzten Erhebung vor der Wende leicht zurück (Fahrrad) bzw. stiegen leicht an (ÖPNV). Dagegen nahm die relative Zahl der Fußwege bis 1987 um ein Fünftel ab und die der Pkw-Fahrer stieg um nahezu den gleichen

Anteil an. Fünf Jahre später und gut zwei Jahre nach der Wende hat sich der Rückgang der Fußwege zügig fortgesetzt und die Anzahl der Wege als Pkw-Fahrer in etwa verdoppelt. Anders als in den West-Städten musste aber der ÖPNV starke Einbußen hinnehmen (relativer Rückgang über ein Drittel). Ein wichtiger Grund hierfür ist, dass die ÖPNV-Nachfrage nicht nur durch ‚harte‘ Maßnahmen (Angebot) gefördert werden muss, sondern auch durch ‚weiche‘ (Marketing). Letztere waren im alten DDR-System nicht nötig, folglich nicht geübt und in ihrer Bedeutung verkannt.“
(Brög, 2015, S. 27)

Abb. 18: Modal Split des Wegeaufkommens 1982, 2002 und 2017 im Vergleich



Personen ab 10 Jahren; Abweichungen von 100 %: Rundungsdifferenzen

lifu
Deutsches Institut
für Urbanistik

Quelle: Grafik nach Mobilität in Deutschland MiD, Nobis, 2019

Vor der Vereinigung Deutschlands lag der Verkehrsanteil des Fahrrads 1987 am Verkehrsaufkommen in Ostdeutschland bei 9 % und in Westdeutschland bei 12 % (Brög, 2015). Sieht man sich die Zeitreihe der anschließend erhobenen Zahlen für Deutschland insgesamt an, so fällt auf, dass sich der bundesweite Fahrradanteil in den Jahren danach nur wenig verändert hat. Gewachsen ist vor allem der Autoverkehr, zurückgegangen sind der Fußgängerverkehr und der öffentliche Verkehr. Ergänzende Auswertungen der Erhebungen zeigen, dass gleichzeitig die mit Verkehrsmitteln zurückgeleg-

ten Wegelängen deutlich gewachsen sind und Menschen immer mehr lange Strecken zurückgelegt (die zum Radfahren oft zu weit sind).

Abbildung 18 zeigt, dass der Radverkehrsanteil in all den Jahren bei um die 10 % gelegen hat und auf diesem niedrigen Niveau geblieben war. Die Gründe für die Stagnation des Radverkehrsanteils sind nicht belegt. Sie könnten in der Entwicklung der Siedlungsstruktur liegen und im kontinuierlichen Ausbau des Straßennetzes, das in der gleichen Zeit immer längere Fahrten ermöglicht und damit beispielsweise die fortschreitende Zersiedelung und immer weitere Pendler*innenwege erlaubt.

3. Von Rio über Kyoto nach Paris

Nachhaltigkeit wird politisches Ziel

Seit dem sogenannten Erdgipfel von Rio de Janeiro 1992, der „Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung“ (UNCED), wird das Prinzip der Nachhaltigkeit zum Leitbild der internationalen Umwelt- und Entwicklungspolitik. Das Konzept der Nachhaltigkeit umschreibt das Bemühen der Weltgemeinschaft, allen Ländern und Völkern gleiche Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen und dabei ausdrücklich auch die Interessen nachfolgender Generationen zu berücksichtigen. Diese Interessen schließen insbesondere den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen ein, sodass nachhaltige Entwicklung als globales Politikziel nach einer Trendwende im Umwelt- und Ressourcenverbrauch der Weltwirtschaft sowie im allgemeinen Konsumverhalten verlangt. Es zielt darauf, wirtschaftlichen Wohlstand zu ermöglichen, für sozialen Ausgleich zu sorgen und die natürlichen Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen zu erhalten. Unter dem Dach der Vereinten Nationen haben sich dazu 178 Staaten in der Rio-Deklaration über Umwelt und Entwicklung sowie in der Agenda 21 verpflichtet (Steffen Bauer, 2008)

Der Erdgipfel von Rio wurde auch in Deutschland zum Impuls für eine nachhaltige Verkehrspolitik und führte zur Idee der Verkehrswende. Laut Markus Hesse, der 1993 ein erstes Buch zur Verkehrswende schrieb, stand die Verkehrspolitik am Scheideweg zwischen Wachstum und Wende (Hesse, 1993).

Eine erste politische Verankerung des Gedankens einer Verkehrswende findet sich bereits in den Zielen der Bahnreform von 1992, der gesetzlichen und organisatorischen Neuordnung der bundeseigenen Eisenbahnen in Deutschland durch das 1994 in Kraft

getretene Eisenbahnneuordnungsgesetz. Das Projekt einer Bahnreform war nach Jahren der Streckenstilllegungen bereits jahrelang vorbereitet worden, wurde nach der Vereinigung Deutschlands um die Zusammenführung der Deutschen Bundesbahn und der Deutschen Reichsbahn ergänzt und fokussierte auf die wirtschaftliche Situation der Bahn. Nachträglich und praktisch folgenlos war auch das Ziel ergänzt worden, den Verkehrsmarktanteil der Bahn zu steigern. Da die Bahnreform aber tatsächlich nicht im Hinblick auf die Verkehrswende konstruiert worden war, wurde dieses Ziel in den Jahren danach weder im Güterverkehr noch im Personenverkehr erreicht. Im Gegenteil: Während Pkw-Verkehr, Flugverkehr, Lkw-Verkehr und Seeschifffahrt boomen, verlor die Bahn Marktanteile, sowohl im Güterverkehr auf der Schiene als auch im Personenverkehr. Sowohl im Personen- wie im Güterverkehr ist die Verkehrsleistung in Deutschland – sie wird in der Verkehrsstatistik in Personen- bzw. Tonnenkilometern erfasst – seither weiter gestiegen. Fahrleistungen und Reisendenzahlen bei Lkw, Pkw und in den vergangenen Jahrzehnten im Flugverkehr sind weitaus dynamischer gewachsen als bei der Bahn, tatsächlich ist deren Marktanteil also gesunken. Der Radverkehr fällt im Maßstab der Personen- und Tonnenkilometer dagegen statistisch nicht ins Gewicht.

Tab. 2: Entwicklung der Verkehrsleistung 1995–2015

	1995	2000	2005	2010	2015
Personenverkehr – Personenkilometer in Mrd.					
Eisenbahnen	75,0	75,1	76,8	83,9	91,6
Öffentl. Straßenpersonenverkehr	77,0	77,3	82,5	78,1	81,8
Luftverkehr	32,5	42,7	52,6	52,8	61,5
Motorisierter Individualverkehr	742,9	731,2	875,7	902,4	945,7
Güterverkehr – Tonnenkilometer in Mrd.					
Eisenbahnen	68,8	76,0	95,4	107,3	121,0
Binnenschifffahrt	64,0	66,5	64,1	62,3	55,3
Straßengüterverkehr	279,7	346,3	402,7	440,6	464,6

Quelle: Verkehr in Zahlen 2003/2004 (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2003), Verkehr in Zahlen 2019/2020 (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2019)

Während der Fahrradverkehr in fortschrittlichen Kommunen bereits in den 1980er-Jahren wieder an politischer Bedeutung gewonnen hatte, kam eine breitere Debatte auf der Bundesebene erst in den 1990er-Jahren in Gang. So hatte Bremen mit seinem engagierten Leiter der Straßenverkehrsbehörde Klaus Hinte die erste Fahrradstraße erprobt und erste Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet, obwohl das damals andernorts unvorstellbar schien. Einen Impuls brachten Innovationen aus dem Ausland, wo Straßen nach anderen Kriterien entworfen und markiert wurden und, wie in den Niederlanden und Großbritannien, moderne Verkehrsberuhigungskonzepte verfolgt wurden. Über solche Ansätze war seit Jahren auf zivilgesellschaftlichen Konferenzen und innerhalb der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen diskutiert worden – wir brauchten ein verbessertes Regelwerk und einen neuen Rechtsrahmen für den Fahrradverkehr.

Die Initialzündung der Fahrradpolitik auf Bundesebene war ein Beschluss des Deutschen Bundestages im Jahr 1994 auf Drängen des ADFC unter seinem Vorsitzenden Karl-Ludwig Kelber. Der Bundestag forderte damals die Bundesregierung auf, regelmäßig zur Situation des Radverkehrs in Deutschland Bericht zu erstatten. Da es trotz einiger Forschungsberichte aus dem Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“ des Umweltbundesamtes keine ausreichenden Grundlagen für einen solchen Bericht gab, löste diese Forderung einen thematischen Forschungsimpuls in vorhandenen Forschungsprogrammen aus: Im Forschungsprogramm Stadtverkehr des Bundesverkehrsministeriums, in der Ressortforschung der Bundesanstalt für Straßenwesen, im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung und vom Bundesforschungsministerium wurden Projekte zur Fahrradnutzung und zur Verkehrssicherheit in Auftrag gegeben. Der Entwurf des ersten Berichts stammt von einer Arbeitsgemeinschaft des Planerbüros Südstadt Köln/PGV Hannover. 1999 wurde endlich der erste Bericht der Bundesregierung über die Situation des Fahrradverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland veröffentlicht (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 1999). Einen zweiten Bericht gab es 2007 (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2007).

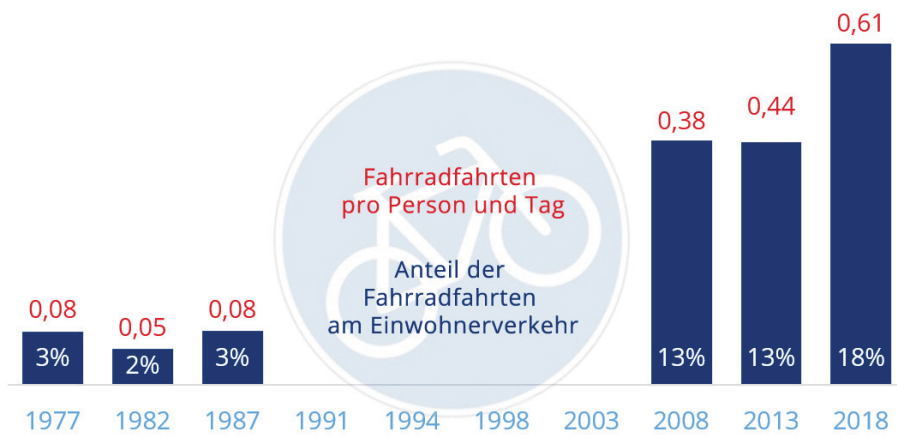
In vielen Gemeinden gab es im Grunde jedoch bereits seit Jahren einen grundsätzlichen politischen Konsens zur Radverkehrsförderung. Die gestiegene Bedeutung des Radverkehrs drückte sich in wachsenden Radverkehrsanteilen und größerer öffentlicher Aufmerksamkeit aus. So war der Anteil der Wege, die in München mit dem Rad gefahren werden, von 6 % im Jahr 1996 auf 17 % (2011) gestiegen. In Frankfurt am Main ist deren Anteil zwischen 1998 und 2008 von 6 % auf 14 % angewachsen, und in Rostock stieg er innerhalb von zehn Jahren von 9 % auf 20 % (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2012, S. 9).

Im wiedervereinigten Berlin hat sich der Radverkehr, gemessen an der Zahl der Fahrradfahrten pro Person und Tag, seit der Wende sogar vervielfacht.

Abb. 19: Entwicklung des Fahrradverkehrs in Berlin von 1977 bis 2018



Entwicklung des Fahrradverkehrs in Berlin von 1977 bis 2018



Daten: Mobilität in Städten – SrV, Berlin 1977–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Quelle: Frank Ließke

Kommunen wie Karlsruhe, Bremen, Frankfurt/M. und Berlin verfolgen anspruchsvolle Konzepte, um den Radverkehr als Teil ihrer verkehrspolitischen Strategie auszubauen und zu fördern. Nachdem in den 70er- und 80er-Jahren eher die Zivilgesellschaft und Einzelpersonen das Heft des Handelns in die Hand genommen hatten, entstand in den 90er-Jahren ein vielfältiges, buntes Bild. Nordrhein-Westfalen war das erste Bundesland mit einer ambitionierten fahrradpolitischen Agenda – es kam zur Gründung der AGFS. Der Verein wurde 1993 als Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Städte von 13 Mitgliedsstädten in Nordrhein-Westfalen gegründet.

Um das Jahr 2000, zehn Jahre nach der Wiedervereinigung, war Berlin hoch verschuldet und finanziell fast handlungsunfähig, weil das erwartete Bevölkerungswachstum ausgeblieben war und große U-Bahn- und Straßenprojekte die Stadt überforderten. Weil die Förderung des Radverkehrs auch ohne vergleichbar großen Mittelbedarf möglich war, profitierte davon der Radverkehr.

Friedemann Kunst, Abteilungsleiter in der Senatsverkehrsverwaltung, hatte zuvor einen zehnköpfigen „FahrRat“ mit persönlichen Vertreter*innen einflussreicher Einrichtungen besetzt, mit externen Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen aus einer Vielzahl von Ideen eine Radverkehrsstrategie für Berlin entwickelt und die spätere Umsetzung begleitet. 2004 hat der Senat dann nach intensiven Beratungen im Berliner

„FahrRat“ die „Radverkehrsstrategie für Berlin“ beschlossen. Ziel war es, die Bedingungen für Radfahrerinnen und Radfahrer im Stadtverkehr zu verbessern und neue Zielgruppen für das Radfahren zu gewinnen. Zu den Maßnahmen gehörten der Ausbau der Radwege und die Schaffung guter Abstellmöglichkeiten ebenso wie die Verbesserung der Verkehrssicherheit, der Fahrradunterricht in den Schulen und die Fahrradmitnahme in den öffentlichen Verkehrsmitteln. Nicht zuletzt gehört dazu auch die Pflege eines fahrradfreundlichen Klimas in der Stadt durch eine engagierte Öffentlichkeitsarbeit unter dem Logo „FahrradStadtBerlin“. Viele öffentliche Einrichtungen, Organisationen und auch engagierte Einzelpersonen wirken daran mit.

Die umgesetzten Maßnahmen und die Zielerreichung wurden in den Jahren danach regelmäßig überprüft und 2013 bei der Überarbeitung der Radverkehrsstrategie berücksichtigt.

Abb. 20: Christian Ude und Tilman Bracher bei der Velo-city-Konferenz in München



Foto: Ralf Kaulen

Die Landeshauptstadt München war 2007 Gastgeber der 12. Velo-city-Konferenz, gemeinsam mit dem Europäischen Radfahrerverband ECF und dem Bundesministerium für Verkehr, mit 958 Teilnehmenden aus 50 Ländern. Mit dem Schwerpunkt „Fahrrad und Klimaschutz“ wurde München internationales Schaufenster des Radverkehrs. „Wenn das Fahrrad jede zehnte Autofahrt ersetzt, ist ein Zehntel des Klimaziels erreicht“, eröffnete der Präsident des Deutschen Städtetages und Münchner Oberbürgermeister Christian Ude die Konferenz.

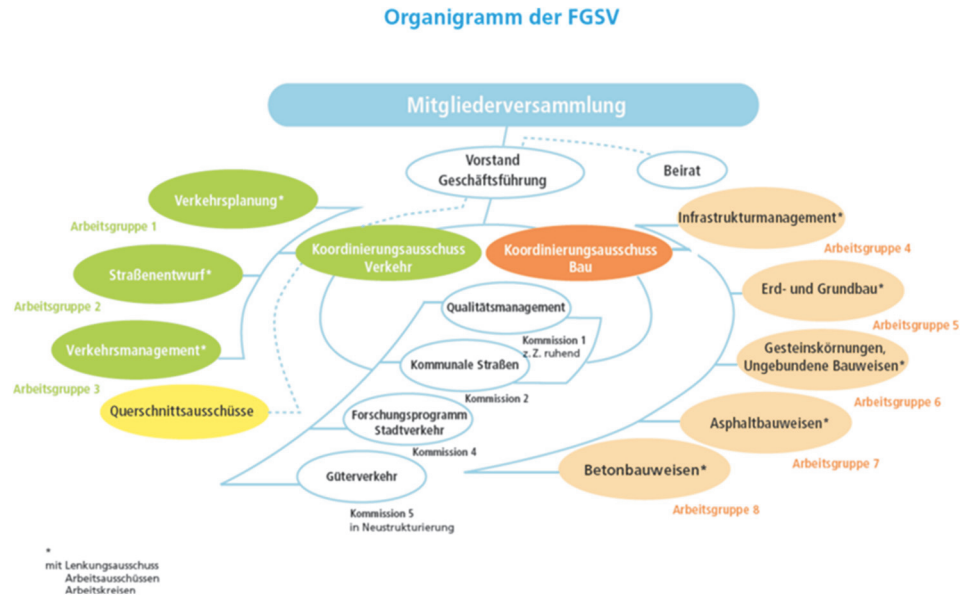
Das Technische Regelwerk

Wie Verkehrswege gestaltet und betrieben werden sollen, steht im Technischen Regelwerk. Eigentlich ist die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV, bis 1975 Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen), die das Technische Regelwerk für das gesamte Straßen- und Verkehrswesen in Deutschland veröffentlicht, ein technisch-wissenschaftlicher Verein. Behörden, Wirtschaft und Wissenschaft entsenden insgesamt über 2.500 Mitarbeiter*innen in die zahlreichen Fachgremien. Die Mitgliedschaft ist offen, das Mitgliederverzeichnis wird regelmäßig gedruckt, die Gemeinnützigkeit anerkannt. In den Gremien der FGSV arbeiten Mitglieder und Nichtmitglieder zusammen.

Das Technische Regelwerk hat wesentlichen Einfluss auf die Verkehrsplanung und die Entwicklung des Verkehrs in Deutschland, die Gestaltung der Straßen, die Netzplanung und die verkehrsplanerischen und -politischen Prioritäten. Der Einfluss der FGSV und des Technischen Regelwerks auf den deutschen Straßenverkehr wird angesichts der gefestigten Dominanz des schnellen Autoverkehrs immer wieder kritisiert (Becker & Schwedes, 2021). Die Berufung in Gremien der FGSV werde nicht diskriminierungsfrei ausgeschrieben, und die FGSV habe kein demokratisches Mandat. Da die Mitarbeit in den Gremien der FGSV ehrenamtlich erfolgt und auch keine Aufwandserstattung gezahlt wird, können Einrichtungen, die ihre Mitarbeiter*innen für die FGSV-Arbeit freistellen bzw. in die FGSV-Gremien entsenden, inhaltlich Einfluss nehmen.

Das Organigramm der FGSV zeigt, dass die Gremienarbeit in Verkehrsplanung, Straßenentwurf und Verkehrsmanagement in drei Arbeitsgruppen organisiert ist und die infrastruktur- und bautechnischen Themen von vier Arbeitsgruppen besetzt sind. Das Technische Regelwerk des Radverkehrs selbst wird innerhalb der Arbeitsgruppe 2 vom Arbeitsausschuss 2.5 und seinen fünf Arbeitsgruppen bearbeitet. In weiteren Ausschüssen und Arbeitsgruppen sind auch die Themen Fußverkehr und Öffentlicher Verkehr verankert. Innerhalb der Ausschüsse gibt es Arbeitskreise (AK), die Positionen und Entwurfspapiere vorbereiten und in die Regelwerke einbringen, z. B. den AK „Frauenbelange in der Verkehrsplanung“.

Abb. 21: Organigramm der FGSV



Quelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2020

Nachdem 1936 „Richtlinien für die Anlage von Radfahrwegen“ von der Reichsgemeinschaft für Radwegbau unter der Leitung von Schacht veröffentlicht worden waren, datiert die – nochmals unter der Leitung von Schacht vorbereitete – Neufassung von 1952. 1963 entstanden unter Leitung von Helmut Schubert im „Arbeitsausschuss Radverkehr und Fußgänger“ „Vorläufige Richtlinien für Radverkehrsanlagen“, die noch bis zur ERA 82 galten. In dieser Zeit stand der Radwegbau unter den Vorzeichen der „Herausnahme des Radverkehrs aus dem fließenden Verkehr“ und der Flüssigkeit des Autoverkehrs (Horn, 2018).

Auch durch das Bundesverkehrsministerium blieb der Leitgedanke der Radwegbenutzungspflicht aus den 1930er-Jahren verankert. In einem Rundschreiben von 1970 definiert das Bundesverkehrsministerium Radwege als Seitenwege und verlangt die Trennung vom Kfz-Verkehr (Hiersche, 1974, S. 249).

1982 erschienen neu gefasste „Empfehlungen für Planung, Entwurf und Betrieb von Radverkehrsanlagen“ (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 1982). Bereits beim Erscheinen der ERA 82 wurde das neue Regelwerk deutlich kritisiert, z.B. vom ADFC, da beispielsweise im Ausland erprobte Markierungslösungen, die Öffnung von Einbahnstraßen und andere Führungsformen immer noch ausgespart blieben und die Mindestbreiten viel zu schmal waren. Obwohl die ERA deshalb schnell novelliert werden sollte, dauerte es 13 Jahre bis zur nächsten ERA (ERA 95).

Für den eigentlichen Bau und die Gestaltung der Radwege und Straßen sind die Baulastträger verantwortlich, also die Kommunen sowie Land und Bund für die Landes- und Bundesstraßen. Für die Baulastträger ist das Technische Regelwerk der FGSV nicht unmittelbar verbindlich. Wenn der Platz fehlt oder Planer*innen und Politiker*innen andere Vorstellungen haben (oder sich die Ämter, Planungsbüros oder Bau-firmen nicht daran halten), entsprechen auch Neuanlagen oft nicht den Empfehlungen der ERA. Um zur amtlichen Vorschrift zu werden, können Regelwerke der FGSV vom Bundesverkehrsministerium auf einem grünen Vorblatt „eingeführt“ werden. Einzelne Bundesländer haben auch bezüglich der ERA entsprechende Beschlüsse gefasst.

Das Regelwerk der FGSV zählt jedoch im Zweifelsfall vor Gericht, wenn es zur Verhandlung nach einem Unfall kommt. Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) selbst unterteilt die von den Gremien erarbeiteten technischen Veröffentlichungen in Zusammenarbeit mit dem Bundesverkehrsministerium oder der Bundesanstalt für Straßenwesen, die Vertreter*innen in die FGSV-Gremien entsenden, nach ihrer Verbindlichkeit. Unterschieden werden dabei die Kategorien R 1, R 2, W 1 und W 2. Die Kurzbezeichnungen R und W dieser Kategorien bedeuten Folgendes: R steht für Regelwerke: R1-Regelwerke regeln, wie technische Sachverhalte geplant oder realisiert werden müssen bzw. sollen (R 1), oder empfehlen, wie diese geplant oder realisiert werden sollten (R 2). Da die ERA als R2-Regelwerk eingestuft sind, fehlt ihnen die unmittelbare Verbindlichkeit.

„Sicherheitsrisiko Radweg“

Unter der Überschrift „Sicherheitsrisiko Radweg“ gab es in den 1980er-Jahren eine Fachdiskussion in der Zeitschrift „Internationales Verkehrswesen“, der Fachzeitschrift der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft (Bracher, 1988b). Die Stecknadeln der damals in Behörden gebräuchlichen Unfallsteckkarten hatten gezeigt, dass es in Berlin (West) Unfallschwerpunkte mit beteiligten Radfahrer*innen auf Straßen gab, auf denen Radwege lagen. Dies wurde 1985/86 genauer untersucht. Die Unfälle wurden mit Fahrleistungsdaten verknüpft. Als Ergebnis kam heraus, dass Radfahren-de auf einer Straße mit Radweg im Mittel und bezogen auf seine Verkehrsleistung in Berlin etwa doppelt so häufig in einen Unfall verwickelt wurden wie auf den übrigen Straßen. Grund waren vor allem die schlechten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten und Einfahrten. Die „Polizeistudie“ zu diesen unangenehmen Unfallbefunden sollte zunächst nicht in die Öffentlichkeit gelangen. Nachdem sie aber den „Grünen Radlern“ zugespielt und von diesen inoffiziell veröffentlicht wurde, wurde das besondere Unfall- risiko auf Radwegen bekannt und durch die Senatsverwaltung für Verkehr in einem Gegenstatement erst einmal grundsätzlich bestritten.

Das Gegenstatement wurde jedoch widerlegt. Die Ursache waren deutliche Qualitätsmängel auf den – bislang ausnahmslos benutzungspflichtigen – Radwegen: fehlende Sichtbeziehungen, fehlende Sichtbarkeit und fehlende Achtsamkeit der Beteiligten. Dieser zunächst berlininterne Radwegstreit wurde bundesweit stark beachtet, da die Radwegbenutzungspflicht Radfahrenden auf Straßen mit Radweg die Benutzung der allgemeinen Fahrbahn verbot und dies stets mit den Gefahren auf der Fahrbahn rechtfertigt wurde, während Radwege angeblich sicher waren. Durch eine Grundlagenuntersuchung zur Unfallsituation an Knotenpunkten der obersten Baubehörde Bayerns wurden die Berliner Befunde bestätigt (Hülsen, 1993). Auftraggeber im Ministerium Bayerns war Wolfgang Bouska, der den Vorsitz im gemeinsamen Fachausschuss der Bundesländer und des Bundes für die StVO hatte, als „StVO-Papst“ galt und bis zuletzt einen führenden Kommentar zum Straßenverkehrsrecht herausgab (Bouska & Leue, 2018). Der Kommentar wird von Anke Leue weitergeführt. Infrage stand dabei vor allem die Rechtfertigung der Radwegbenutzungspflicht, wonach Radfahrende auf Straßen mit Radwegen die Fahrbahn nicht benutzen durften, da damals die Benutzung rechter (gekennzeichneter und ungekennzeichneter) Radwege Pflicht war. Aufgrund der erdrückenden Erkenntnislage zur Unfallhäufung auf straßenbegleitenden Radwegen an Knotenpunkten war die maßgebliche Rechtfertigung der Radwegbenutzungspflicht, nämlich die Verkehrssicherheit, entfallen.

ERA 95 und erste „Fahrradnovelle“

Das Sicherheitsrisiko auf Radwegen an Knotenpunkten führte neben einer Überarbeitung der ERA letztendlich zum Widerruf der seit 1934 in der StVO verankerten Radwegbenutzungspflicht. Dies war zunächst umstritten und trat aufgrund der langen Entscheidungswege zum 1.1.1998 in Kraft. Parallel dazu wurden das Repertoire einer alternativen Führung des Radverkehrs durch bauliche Maßnahmen, Markierungslösungen und Verkehrszeichen in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 95) erweitert und präzisiert sowie die Verwaltungsvorschrift zur StVO aktualisiert.

Mit der sogenannten Fahrradnovelle der StVO von 1998 ist der Gedanke der Radwegbenutzungspflicht allerdings nicht vollständig entfallen, sondern der Wesensgehalt geändert. Die Straßenverkehrsbehörden dürfen Radfahrenden auf allgemeinen Straßen die Benutzung eines Radwegs – und damit das Verbot, die Fahrbahn zu benutzen – nur noch unter bestimmten, in jedem Einzelfall zu prüfenden Bedingungen vorschreiben. Die Behörden dürfen benutzungspflichtige Radwege nur anordnen, wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen und auch nur dort, wo es die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf erfordern. Innerorts kann dies insbesondere für Vorfahrtstraßen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr gelten (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO); vom 26. Januar 2001, 2001/22. Mai 2017 (BAnz AT 29.05.2017 B8)). Zur Anordnung einer Be-

nutzungspflicht werden Radwege durch das blaue Radwegschild oder als getrennte oder gemeinsame Fuß- und Radwege gekennzeichnet, andere (durch andere Schilder oder Markierungen gekennzeichnete und nicht gekennzeichnete) Radwege sind nicht benutzungspflichtig. Nach der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung ist die Kennzeichnung von Radwegen nämlich als ein spezielles Fahrbahnbenutzungsverbot einzustufen, das dem „Verbot für Radfahrer“ durch das StVO-Zeichen 254 entspricht. Da die lokalen Behörden auf diese Änderungen der VwV-StVO, die dort zusätzlich verankerten Vorgaben und die Änderungen des Technischen Regelwerks nur vereinzelt reagiert hatten und Radwege, auf denen bereits vor 1998 ein blaues Radwegzeichen angeordnet worden war (oder die Anordnung nachgeholt worden war), unzulässigerweise benutzungspflichtig blieben, wurden immer wieder Gerichte angerufen, um die Benutzungspflicht aufzuheben.

Abb. 22: „Z 237 StVO“: Mit blauem Schild gekennzeichnete Radwege müssen benutzt werden, die Benutzung der Fahrbahn dagegen ist Radfahrenden verboten.



Um diese Neuerung und weitere Führungsformen und die Möglichkeit, Einbahnstraßen in Gegenrichtung freigeben zu können, auch planerisch zu verankern, machte sich der FGSV-Arbeitskreis mit Hochdruck an die Vorbereitung einer ERA-Novelle. Die entsprechenden FGSV-Gremien der ERA waren inzwischen auch mit zivilgesellschaftlichen Fachleuten und Expertise aus jungen Planungsbüros ergänzt worden, beispielsweise Dankmar Alrutz, Tilman Bracher, Jörg Thiemann-Linden, Wilhelm Angenendt, Juliane Krause und Peter Gwiasda. Parallel dazu wurden die Beratungen mit dem gemeinsamen Fachausschuss Radverkehrsplanung von ADFC und dem „Forum Mensch und Verkehr“ in der SRL rückgekoppelt. Dabei wurde auch immer wieder deutlich, dass die ERA und die Verwaltungsvorschrift zur StVO zusammenpassen müssen, weil

sich Planungsämter und Straßenverkehrsbehörden sonst wegen unterschiedlicher regulatorischer Vorgaben gegenseitig blockieren können.

Die seitdem kontinuierlich laufenden Arbeiten an der Fortschreibung des Standes der Technik wurden in der FGSV zu spezifischen Themen teilweise zwischendurch als „Hinweise“ oder „Merkblätter“ veröffentlicht. Spätere ERA-Fortschreibungen sind im Jahr 2010 erschienen und für 2022/23 geplant.

Tab. 3: Regelwerke und Wissensdokumenten der FGSV zum Radverkehr

	Erscheinungsjahr	FGSV-Nummer
Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr	1998	245
Hinweise zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (H RaS)	2002	251
Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (HSRa 05)	2005	256
Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)	2010	284
Arbeitspapier Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen	2014	284/1
Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes	2020	284/2
Hinweise zur einheitlichen Bewertung von Radverkehrsanlagen (H EBRA)	2021	284/3
Arbeitspapier Betrieb von Radverkehrsanlagen (AP Be-Rad)	2021	390/4

Die ERA 95 und die StVO-Novelle von 1997, die erste „Fahrradnovelle“, beruhen also auf intensiver Forschung und breiter Diskussion. Endlich wurden Möglichkeiten emp-

fohlen, die in den Kommunen erprobt und von der Fahrradlobby gefordert worden waren: die Anlage von Radfahrstreifen, die Markierung von Angebotsstreifen/Schutzstreifen, die Ausweisung von Fahrradstraßen, die Mitnutzung von Sonderfahrstreifen für Linienomnibusse durch Radfahrende, die Zulassung von Radverkehr in Einbahnstraßen in Gegenrichtung, Radfahrstreifen, aufgeweitete Radaufstellstreifen und Radfahrweichen als Markierungslösungen. Außerdem mussten in diesem Sinne auch die Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung angepasst werden. Die Regeln zur Planung, zum Bau und Betrieb von Radverkehrsanlagen determinierten die Qualität der Infrastruktur des Radverkehrs.

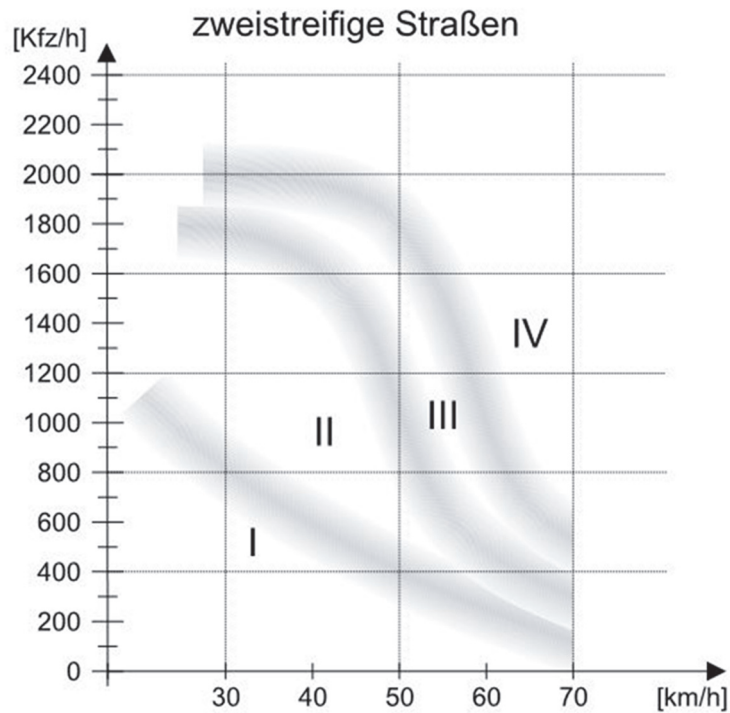
Inzwischen gilt es, sowohl auf Seiten der Benutzer*innen wie bei den Straßenverkehrsbehörden und den Baulastträgern der Straße, zwischen normalen und benutzungspflichtigen Radwegen zu differenzieren. Eine besondere Herausforderung besteht nun in der Programmierung der Lichtsignalanlagen (Ampeln), an denen die Reaktionszeiten und Räumgeschwindigkeiten des Radverkehrs jetzt sowohl bei der Signalisierung des Radwegs als auch auf der Fahrbahn berücksichtigt werden müssen. In der Praxis zeigt sich, dass diese bereits seit 1998 bestehende Möglichkeit der dualen Führung sowohl Verkehrsplanende als auch die Verkehrsüberwachung und auch die Verkehrsteilnehmenden überfordert und in der Praxis auch nur selten dazu führt, dass Radfahrende ihre Fahrbahn nach den örtlichen Verhältnissen frei wählen. Zuweilen bekommen Radfahrende mittlerweile unnötig lange Rot, weil sie zusammen mit den – langsameren – Fußgängern signalisiert werden. Durch ihr Verhalten (z. B. unzulässiges Hupen) verdeutlichen auch Autofahrer*innen, dass sie sich den Radverkehr von den Fahrbahnen weg wünschen, wenn sie einen Radweg erkennen.

Ein in der ERA verankerter Grundgedanke ist, dass Radfahrende und Autofahrende bei niedrigen Geschwindigkeiten und geringer Verkehrsdichte gemeinsam auf der Fahrbahn geführt werden können, aber bei höheren Geschwindigkeiten und hohen Verkehrsmengen vor allem baulich separiert werden sollten. Auch wenn diese Empfehlung fachlich anerkannt und das Unfallgeschehen unauffällig sind, lassen Umfragen wie der ADFC-Fahrradklimatest und der „Fahrradmonitor Deutschland“ erkennen, dass viele Menschen die gemeinsame Führung von Fahrrädern und Autos als unsicher empfinden. Von Vertreter*innen des ADFC, in Radentscheiden und im Nationalen Radverkehrsplan 3.0 findet sich deshalb zunehmend die Forderung, Konfliktzonen „durch ausreichende Aufstell- und Abstandsflächen und bei Bedarf eine bauliche Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr“ zu entschärfen (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c).

Die in der ERA 95 verbal differenziert beschriebenen Kriterien zur Wahl der Radverkehrsführung wurden später in der ERA 2010 grafisch durch ein sogenanntes Fundamentaldiagramm konkretisiert: Auf zweistreifigen Straßen gibt es in Abhängigkeit der Kfz-Belastung und der Geschwindigkeiten vier Belastungsbereiche, auf vierstreifigen

Straßen gibt es nur Belastungsbereich II, III und IV. Belastungsbereich I, eine Führung auf der Fahrbahn ohne zusätzliche Angebote, wird auf vierstreifigen Straßen aber nicht empfohlen. Die Übergänge zwischen den Belastungsbereichen sind keine harten Trennlinien.

Abb. 23: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Fahrbahnen



Quelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, Bild 7, S. 19

In der ERA 2010 heißt es dazu:

„Im Belastungsbereich I und II ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn grundsätzlich vertretbar – bei Klasse I ohne zusätzliche Angebote, bei Klasse II mit entsprechenden zusätzlichen Angeboten wie z. B. nicht benutzungspflichtige Führungen oder Schutzstreifen.“

Im Belastungsbereich III kann das Trennen des Radverkehrs vom Kraftfahrzeugverkehr aus Sicherheitsgründen erforderlich sein. Mischverkehr mit

Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn soll nur bei günstigen Randbedingungen zur Anwendung kommen, gegebenenfalls mit Schutzstreifen oder flankierenden Maßnahmen.

Im Belastungsbereich IV ist das Trennen aus Sicherheitsgründen geboten. Wenn dies aufgrund von Flächenrestriktionen nicht möglich ist, soll geprüft werden, ob durch verkehrsplanerische oder – in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde – verkehrsrechtliche Maßnahmen der Belastungsbereich III oder II erreicht werden kann. Anderenfalls soll durch Maßnahmen der Netzplanung dem Radverkehr eine zusätzliche Alternativroute angeboten werden.“

(Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2010, S. 20)

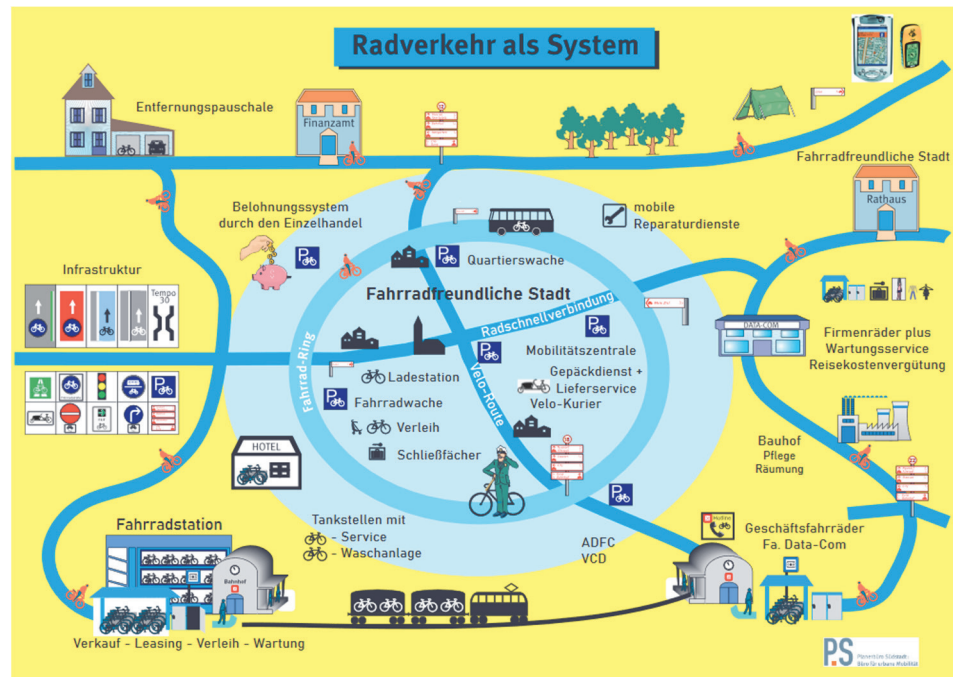
Die ERA 2010 ergänzt und vertieft die maßgeblichen planerischen und entwurfstechnischen Richtlinien, insbesondere die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) (FGSV 121), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) (FGSV 200), Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) (FGSV 201) und die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) (FGSV 321) um die konkreten Details zum Radverkehr.

Fahrradbericht, NRVP, Fahrradakademie

Nach Veröffentlichung des ersten Fahrradberichts kamen die Aktivitäten auf Bundesebene in Schwung. 1998 wurde nach einer Initiative aus den Bundesländern ein Bundesländer-Arbeitskreis (BL-AK) Radverkehr gegründet, der seither zweimal jährlich tagt. Der BL-AK Radverkehr war bereits von Anfang an um Vertreter*innen aus den kommunalen Spitzenverbänden und Verbänden (ADFC, BUND, DTV, VCD, ZIV) ergänzt worden. Das Bundesverkehrsministerium übernahm die Leitung. Auf Wunsch des Deutschen Städtetages entsandte auch das Difu seit 2001 einen Vertreter für die kommunale Seite in den BL-AK. Eine der ersten Aufgaben des neuen BL-AK war ein Entwurf des ersten Nationalen Radverkehrsplans.

Der Nationale Radverkehrsplan 2002–2012 wurde im Mai 2002 vom Deutschen Bundestag beschlossen. Die Vorlage war unter Mitwirkung von Vertreter*innen des Bundes, der Länder, der Gemeinden und von Verbänden entstanden. Mit dem NRVP 2002–2012 übernahm der BUND seine Rolle als „Moderator, Koordinator und Impulsgeber der Radverkehrsförderung in Deutschland“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2002). Leitbild wurde das Konzept „Radverkehr als System“ aus dem ersten Fahrradbericht.

Abb. 24: Radverkehr als System



Quelle: Planerbüro Südstadt, Köln

Während das Bundesprogramm „Radwege an Bundesstraßen“ zur Entflechtung der Verkehrsarten fortgeführt wurde und z. B. 2006 80 Mio. Euro für den Neubau und 13 Mio. Euro in den Erhalt investiert wurden, bestand ab 2005 nun erstmals auch ein Programm für nicht investive Maßnahmen, das Zuschüsse an die Länder und Gesellschaften des privaten Rechts ermöglicht. Für solche nicht investiven Maßnahmen wurden 2005 und 2006 jeweils zunächst 2 Mio. Euro in den Bundeshaushalt eingestellt. Bis 2019 wurden insgesamt etwa 40 Mio. Euro für 200 Projekte aufgewandt.

Für den BL-AK Radverkehr wurde zunächst eine interne, später eine auch für die Fachöffentlichkeit bestimmte Plattform geschaffen, das Fahrradportal, gefördert vom BMVI im Rahmen des ersten und zweiten Nationalen Radverkehrsplans von 2005 bis 2021. 16 Jahre lang informierte das Deutsche Institut für Urbanistik mit dem Fahrradportal unter www.nrvp.de über aktuelle Entwicklungen im Radverkehr in Deutschland, Europa und darüber hinaus und über Ziele und Aktivitäten im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans – mit Anregungen aus der Praxis, einer Förderfibel, der größten Literatursammlung zu Fahrradthemen weltweit und „Schwerpunktthemen“, dazu Terminen, Ausschreibungen, E-Learning-Angeboten wurde das Portal zur zentralen Informationsplattform rund um den Radverkehr im deutschsprachigen Raum.

Da sich der Bund auf seine Rolle als Moderator beschränkte, blieb die Umsetzung des NRVP durch eine verbesserte Infrastruktur in den ersten Jahren eher Aufgabe der Bundesländer und der kommunalen Ebene. Als im Beirat des BMVBS/BMVI klar erkannt wurde, dass die Kommunen darauf weder personell noch materiell ausreichend vorbereitet sind und es hohen Bedarf an Fortbildung und Vernetzung gibt, wurde die „Fahrradakademie“ (www.fahrradakademie.de) angeregt und im Rahmen eines Förderprojekts vom Difu aufgebaut.

Die Fahrradakademie am Deutschen Institut für Urbanistik wurde zu einem weltweit einmaligen Instrument zur Vernetzung und Fortbildung von Radverkehrsplanenden. Von 2007 bis 2021 vermittelte die Fahrradakademie in 14 Fahrradkommunalkonferenzen, Workshops, Auslandsexkursionen und über 70 Webinaren Fachwissen an kommunale Praktikerinnen und Praktiker, in über 350 Veranstaltungen kamen mehr als 20.000 Teilnehmende zusammen. Über mehr als ein Jahrzehnt war die Fahrradakademie Leitprojekt des Nationalen Radverkehrsplans. In Folge der Corona-Pandemie erfolgten die zügige Umstellung auf digitale Online-Seminare, Webcast-Formate und der Einsatz virtueller Exkursionen. Die sehr positiven Rückmeldungen der Teilnehmenden belegen, dass Präsenzveranstaltungen nicht in jedem Fall erforderlich sind.

Die Themen der Curricula wurden mit einem eigenen Beirat aus Vertreter*innen der drei kommunalen Spitzenverbänden und weiteren Expert*innen geplant und evaluiert. Die örtliche Durchführung oblag dem Difu, das dafür ein achtköpfiges Team aufgebaut hat und die führenden Fachleute einband. Von 2007 bis 2012 war Arne Koerdt Projektleiter der Fahrradakademie, bis 2019 Sebastian Bührmann und seit 2020 Dagmar Köhler. Für die vielen mit Radverkehrsfragen befassten Mitarbeiter*innen in fast 11.000 Gemeinden, 294 Kreisen, in Landesämtern und Bezirksregierungen war die Fahrradakademie fast unverzichtbar geworden. Ein derart breites kommunales Fort- und Weiterbildungsangebot können weder die Fahrradbranche noch die kommunalen Spitzenverbände oder bestehende Fortbildungseinrichtungen und Hochschulen leisten. Im Zuge der Förderperiode des NRVP 3.0 wurde die bewährte Fahrradakademie im Laufe des Jahres 2021 durch ein verändertes Angebot ersetzt: eine Straßenverkehrsakademie, die auch den Fußverkehr stärker berücksichtigen soll.

Am 9. Oktober 2008 übergab der Beirat Radverkehr dem damaligen Minister Wolfgang Tiefensee kompetent und aufwändig erarbeitete Empfehlungen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans, die angesichts einer unbefriedigenden Zwischenbilanz zu einer deutlich effektiveren Radverkehrspolitik führen sollten, aber nach dem folgenden Regierungswechsel nicht mehr handlungsleitend wurden (www.nationaler-radverkehrsplan.de, 2008). Die meisten Empfehlungen sind heute noch aktuell und im Anhang dokumentiert.

Radverkehr ist vorwiegend kommunale Aufgabe. Die Kommunen leisten den Bau- und die Instandhaltung der Radverkehrsinfrastruktur und Projekte vor Ort, eingebunden in die Netze der Bundes- und Landesstraßen, der Eisenbahninfrastruktur und Bundeswasserstraßen, und organisieren ÖPNV-Angebote. Den Rahmen setzen die Bundesfernstraßen, Bundeseisenbahnen und Bundeswasserstraßen, das bundesweite Straßenverkehrs- und Planungsrecht und die wirtschaftspolitischen, steuerlichen und fiskalischen Weichenstellungen.

Für die Bundesrepublik Deutschland gibt es auch 27 Jahre nach dem Beschluss des Bundestages, regelmäßig über die Situation des Radverkehrs in Deutschland zu berichten, immer noch keinen systematischen und flächendeckenden Überblick über die Lage des Radverkehrs und dessen Infrastruktur in den rund 11.000 Gemeinden. In den Kommunen ist Radverkehrsplanung keine gesetzlich geregelte Pflichtaufgabe, sondern unterliegt als freiwillige Aufgabe den Entscheidungen der Gemeinderäte und der Verwaltung. Aus größeren Kommunen liegen Daten aus Zählstellen oder Haushaltsbefragungen vor. Vor allem für die kleineren Gemeinden findet sich aber kein systematischer Überblick über entsprechende Haushaltsmittel, Verkehrsaufkommen oder Verkehrsanteile und die Infrastruktur des Radverkehrs. Neben den Unfallzahlen liegen für Kommunen teilweise wenigstens die Zahlen aus dem letzten ADFC-Fahrradklimatest vor, die allerdings nicht repräsentativ ermittelt wurden.

Die Förderung des Radverkehrs kommt allen Menschen zugute – da der Radverkehr den Straßenverkehr entlasten kann und keine für Autos passenden Parkplätze braucht – auch denjenigen, die überwiegend das Auto nutzen oder zu Fuß gehen. Wettbewerbe und Städteumfragen belegen, dass Städte, Gemeinden und Regionen mit hohen Radverkehrsanteilen besonders lebendig und lebenswert sind. Lebensqualität ist ein zentraler Standortfaktor im kommunalen Wettbewerb um Bewohner*innen, Fachkräfte und als Wirtschaftsstandort. Mittel- und langfristig hat die Kommunalpolitik entscheidenden Einfluss auf die räumliche Planung im Sinne einer Stadt der kurzen Wege und im Hinblick auf digitale Angebote (z. B. eGovernment, Homeschooling) und deren Infrastruktur. Auf der kommunalen Ebene lassen sich Verkehrsverhalten beeinflussen und die Verkehrsmittelwahl hin zur Nutzung aktiver Verkehrsmittel gestalten sowie der Umstieg vom MIV auf den öffentlichen Verkehr bestärken.

In den Kommunen spielt die Radverkehrspolitik eine weitaus größere Rolle als bei Bund und Ländern. Die spezifischen Kosten für Radwege, Kampagnen und Abstellanlagen liegen bedeutend niedriger als für den öffentlichen Verkehr. Wer mit vergleichsweise geringem Finanzaufwand die drängendsten Probleme unserer mobilen Gesellschaft lösen will, kommt am Fahrrad nicht vorbei (Bracher et al., 2002).

Viele Kommunen verfolgen Radverkehrskonzepte, aber vor allem Landkreise und kleinere Gemeinden immer noch keinen systematischen Ansatz. Radverkehrskonzepte

sollten Bestandteil einer nachhaltigen integrierten Verkehrsplanung sein (Arndt & Drews, 2019). In Berlin schreibt seit 2018 ein eigenes Landesgesetz (MobG BE, 2018) den Vorrang des Umweltverbundes aus öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV), Fuß- und Radverkehr fest. Dennoch verfolgen auch die zwölf Berliner Bezirke Radverkehrspolitik in unterschiedlicher Intensität.

Projekte und Wettbewerbe für Kommunen

Zur Förderung der emissionsfreien Mobilität (Zero Emission Mobility) lobte das Bundesumweltministerium 2008 einen Wettbewerb mit Bezug auf Rad- und Fußverkehr aus, der zum Start der Kampagne „Kopf an: Motor aus“ führte (fairkehr GmbH, 2011).

Abb. 25: Kampagnenbild



Quelle: fairkehr GmbH, 2011

Gesündere Bürger*innen, bessere Luft und weniger verstopfte Straßen nutzen den Kommunen in mehrfacher Hinsicht: Die Stadt wird attraktiver, sicherer – und reicher. Beim Emissionsschutz geht es auch darum, Menschen aus dem Auto auf den Fahrradsattel und zum Zufußgehen zu bewegen. Die in mehreren Städten präsentierte Kampagne „Kopf an: Motor aus. Für null CO₂ auf Kurzstrecken“ spricht mit provozie-

renden, witzigen Botschaften Autofahrende dort an, wo sie ihr Verhalten ändern sollen: auf Pendler*innenstrecken, vor Schulen, beim Einkaufen.

Besondere Ausstrahlung in die Fachcommunity hinein hat auch der mittlerweile alle zwei Jahre durchgeführte Nationale Radverkehrskongress (NRVK). Der Kongress wurde im Jahr 2009 ins Leben gerufen und findet alle zwei Jahre an wechselnden Standorten statt. Im Gegensatz zur Fahrradkommunalkonferenz des Difu zielt die Veranstaltung nicht auf die Vernetzung der kommunalen Akteure, sondern auf ein breites Publikum und die Medienwirkung. Expertinnen und Experten aus der Planungspraxis, der Wissenschaft, der Wirtschaft, der Politik sowie aus Vereinen und Verbänden debattieren über aktuelle Themen und Herausforderungen sowie Chancen und Potenziale bei der Gestaltung des Radverkehrs. Insbesondere diejenigen, die Radverkehr gestalten, sollen mit dem Kongress angesprochen werden. Der erste Nationale Radverkehrskongress war 2009 in Berlin, der siebte NRVK 2021 in Hamburg und teilweise – coronabedingt – digital im Internet.

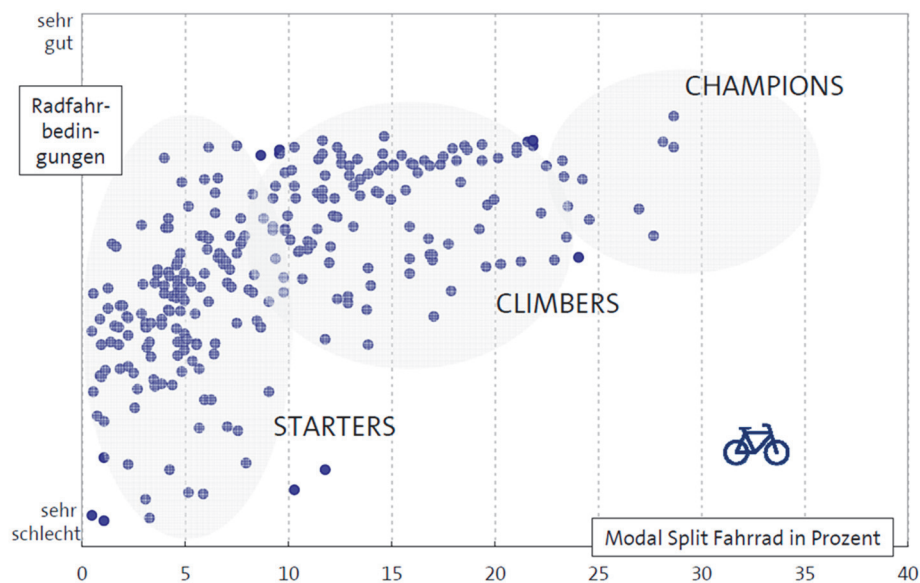
Ein wesentlicher Impuls zur Etablierung der öffentlichen Fahrradverleihsysteme in Deutschland entstand durch die Initiative zur Einführung der öffentlichen Fahrradverleihsysteme (ÖFVS). Im Jahr 2009 wurde vom BMVI ein Wettbewerb „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“ für Modellprojekte initiiert, um ÖFVS zum Bestandteil einer intermodalen Verkehrskette zu entwickeln. Vorbilder gab es bereits in zahlreichen europäischen Städten (z. B. Barcelona, Lyon, Paris, London, Stockholm und Wien). Eine Integration des Individualverkehrsmittels und Null-Emissions-Fahrzeugs Fahrrad in das Verkehrsangebot des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in tariflicher, baulicher und organisatorischer Hinsicht gab es weltweit bis dahin allerdings noch nicht. Zu den mit Bundesförderung initiierten Projekten gehörten MVGRad in Mainz, Norisbike in Nürnberg, UsedomRad, KonRad in Kassel und MetropolradRuhr.

Etabliert hat sich mittlerweile auch die regelmäßige Erhebung eines differenzierten Stimmungsbilds zum Radverkehr in der Bevölkerung. Seit 2009 führt das Institut SINUS Markt- und Sozialforschung im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums die Studie „Fahrrad-Monitor“ durch. Damit entsteht alle zwei Jahre ein repräsentatives Stimmungsbild der Radfahrenden in Deutschland. Der „Fahrrad-Monitor Deutschland“ überträgt die SINUS-Milieus auf den Bereich des Radverkehrs und zeigt, wie unterschiedlich die Bedeutung des Fahrrads und sein Ansehen in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen sind. Die SINUS-Milieus gruppieren Menschen in „Gruppen Gleichgesinnter“ entlang zweier Dimensionen (soziale Lage und normative Grundorientierung).

Wie schwer es ist, Menschen durch Verkehrspolitik und lokal begrenzte Maßnahmen zum Umsteigen zu bewegen, zeigt die nach zwei NRVPs gewonnene Erfahrung: Während Auto- und Lkw-Nutzung Jahr für Jahr weiter steigen und der Kfz-Bestand wächst, hat zwar auch der Radverkehr in den größeren Städten zugenommen, bun-

desweit aber keine echten Marktanteile gewonnen, da im ländlichen Raum teilweise immer weniger Fahrrad gefahren wird. Trotz aller innovativen Projekte waren die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors in Deutschland zum Ablauf des ersten NRVP immer noch auf dem Niveau von 1990. Um diese Stagnation gezielt zu überwinden, wurden die deutschen Kommunen im Jahr 2010 nach einer im EU-Projekt PRESTO Cycling Policy Framework beschriebenen Methode in Einsteiger-, Aufsteiger- und Vorreiterstädte klassifiziert (Dufour, 2010).

Abb. 26: Einteilung der deutschen Städte in Einsteiger (Starter), Aufsteiger (Climber) und Vorreiter (Champions) nach Radfahrbedingungen und Modal Split



Quelle: Mobilität in Deutschland, Fahrradnutzung. Impulsvortrag Expertenworkshop BMVBS (Infas, 2011)

Grundlage der Unterteilung der Entwicklungsstufen in die Kategorien „Einsteiger“, „Aufsteiger“ und „Vorreiter“ sind zum einen der Anteil des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen und zum anderen die örtlichen Radfahrbedingungen aus einer Klassifizierung der Topografie und der subjektiven Einstufung der Erreichbarkeit wichtiger Ziele mit dem Fahrrad durch Befragte. Diese Idee, Kommunen dort abzuholen, wo sie jeweils stehen, wurde Leitidee für den zweiten Nationalen Radverkehrsplan.

Einige Kommunen, eher die „Champions“ als die „Starter“, verfolgen einen systematischen Ansatz, um den Radverkehr weiter zu fördern, beispielsweise mit Hilfe von BYPAD. Das Bicycle Policy Audit-Verfahren wurde in den Jahren 1999–2001 mit EU-

Förderung von einem internationalen Konsortium entwickelt und seither im Rahmen zweier weiterer EU-Projekte weiterentwickelt. BYPAD ist ein qualitatives Instrument zur Evaluierung und Qualitätsverbesserung kommunaler Radverkehrsförderung. Es basiert auf internationaler Best Practice und gibt einen Überblick über die angewandten Maßnahmen und Strukturen in der lokalen Radverkehrsförderung. Bis 2020 wurde das Verfahren in fast 200 Kommunen in 25 Ländern angewendet. Zu den deutschen Vertretern gehören Marl 2018, das Land Schleswig-Holstein in 2019 und Leipzig und Karlsruhe in 2020. Mit BYPAD können Kommunen und Regionen die Qualität ihrer Radverkehrsförderung einer Stärken-Schwächen-Analyse unterziehen. Gleichzeitig erhalten sie konkrete Hinweise darauf, wie sie ihre Radverkehrsförderung künftig verbessern können (Böhmer & Lehner-Lierz, 2018).

Wenn in den Städten moderne Radverkehrsnetze geschaffen werden, wird Radverkehrsförderung zum Vorboden der Verkehrswende. Das Fahrrad passt für die Distanzen der meisten innerstädtischen Fahrten (etwa zwischen 3 und 10 km) als auch im Pendler*innen- und Regionalverkehr (wo die Entfernungen auch über 30 km liegen können und das Fahrrad dann für die erste oder letzte Etappe im Vor- und Nachtransport zur Bahn und den übrigen öffentlichen Verkehrsmitteln intermodal genutzt wird. Wo Radwege/Radschnellwege störungsfrei und zügig geführt sind, sind Alltagsradfahrer*innen z.B. auf Pedelecs und Rennrädern durchaus auch im Entfernungsbereich bis zu 20, 30 km und weiter unterwegs..

Gerade die größeren Städte verzeichnen bereits seit Beginn der Corona-Pandemie an ihren Zählstellen deutliche Zuwächse der Verkehrsmengen des Radverkehrs. Die vorhandene Infrastruktur passt dafür nicht mehr. Viele der einstmals für den Rad- und Fußverkehr ausreichend dimensionierten reservierten Flächen sind zu Engpässen geworden. Furten an Kreuzungen und Querungsstellen wurden noch nicht für Lastenräder und Anhängerbetrieb bemessen. Die Integration neuer Fahrzeugtypen erfordert verkehrstechnisch anspruchsvollere Entwurfparameter. Pedelecs und eBikes sind mit höheren Geschwindigkeiten unterwegs, auch bergauf.

Die Kommunen stehen einerseits vor der Herausforderung, ihre Infrastruktur so zu verbessern, dass man mit den unterschiedlichen Fahrrädern gut und sicher radfahren und parken kann, und andererseits vor der Aufgabe, eine integrierte Mobilitätspolitik zu betreiben, die die Menschen zum Umsteigen aufs Fahrrad bewegt und so zu einem höheren Radverkehrsanteil führt. Eine solche Mobilitätspolitik sollte raumordnerische und siedlungsstrukturelle Maßnahmen einbeziehen, um die notwendigen Alltagswege zu verkürzen (verkehrsreduzierende Siedlungsstrukturen), sowie Maßnahmen im Güterverkehr, Verhaltensänderungen durch Mobilitätsmanagement, Elektromobilität und den Ausbau des öffentlichen Nah- und Regionalverkehrs umfassen.

Die Förderung des Radverkehrs in den Kommunen wird auch auf der internationalen Ebene immer besser verankert. Die 2009 von der European Cyclists' Federation initiierte „Charta von Brüssel“ zur Entwicklung des Radverkehrs in den Städten wurde von über 60 europäischen Städten unterzeichnet. In weiten Teilen Europas werden Fahrradfahren zur Lebenseinstellung und das Fahrrad zum alltagstauglichen Lifestyleobjekt (www.ecf.com). Die dauerhafte Lobbyarbeit auf der europäischen Ebene trägt auch gegenüber der Europäischen Kommission Früchte.

Internationale Vorbilder: Amsterdam, Kopenhagen, Niederlande

Weit über Deutschland hinaus gilt Radverkehr als eines der Schlüsselemente für die lebenswerte Stadt der Zukunft. Das Fahrrad gilt als Symbol für nachhaltige Stadtentwicklung. Seit Jahren gelten Kopenhagen und Amsterdam in Punkto Radverkehr als Vorbilder für Städte in aller Welt. Berater*innen aus den Niederlanden und Dänemark bringen Expertise in alle Welt, und Städte verpflichteten sich selbst zur Förderung des Radverkehrs und der Straßenverkehrssicherheit.

Die Niederlande waren in den 1990er-Jahren auch beispielgebend für die Entwicklung der Strukturen auf der nationalen Ebene in Deutschland. Der einzige niederländische nationale Radverkehrsplan Masterplan Fiets datiert aus dem Jahr 1990. Da die Politik auf der nationalen Ebene den Provinzen die Zuständigkeiten für den Radverkehr überantwortet hatte, wird mittlerweile Radverkehr nur noch regional verantwortet (Welleman, 1991). Trotzdem lieferte der Masterplan Fiets viele Ideen für den deutschen NRVP.

Das niederländische Beispiel überzeugt nicht nur durch die Selbstverständlichkeit, mit der alle Gruppen der Bevölkerung auch auf dem Fahrrad unterwegs sind, durch örtlich vorbildliche Radverkehrsanlagen und Straßenräume, sondern inspiriert die Verkehrsberuhigung weltweit. Auf vielen niederländischen Innenstadtstraßen wird Autofahren signalisiert, dass sie „zu Gast“ sind und sich gegenüber den Anlieger*innen, Fußgänger*innen und dem Radverkehr verträglich benehmen sollen: mit Halteverbieten, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und niedrigen Tempolimits. Die Idee der Eigenverantwortung und das Gestaltungsprinzip Shared Space setzen auf gegenseitige Verständigung bei weitgehendem Verzicht auf Verkehrsregeln, Lichtsignalanlagen und Beschilderung.

Eine fahrradfreundliche Infrastruktur muss durchgängig, direkt, attraktiv, verkehrssicher und komfortabel sein, so das Credo der niederländischen Forschungsgesellschaft CROW (Institut für Normung und Forschung im Erd-, Wasser- und Straßenbau und in der Verkehrstechnik & C.R.O.W., 1995). Die Separation von Radfahrenden und Autos sowie Zu-Fuß-Gehenden wird eher pragmatisch als dogmatisch gelöst. So findet man auf Außerortsstraßen ohne Radwege ein Tempolimit (Tempo 60) und abmar-

kierte Schutzstreifen, während es bis zuletzt nie gelungen ist, diese Möglichkeit im deutschen Recht trotz Modellversuchs und zufriedenstellender Forschungsergebnisse zu verankern (Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern, 2018). Seit den 1980er-Jahren sind kreuzungsfreie Radschnellwege, Parkhäuser an Bahnhöfen wie in Utrecht oder der Kreisverkehr in der ersten Etage am Hovenring in Eindhoven für den Radverkehr beispielgebend.

Abb. 27: Niederlande: Kreisverkehr für stark frequentierte Radwege



Foto: Jörg Thiemann-Linden

Ein in den Niederlanden verfolgter Grundsatz „Rücksicht statt Vorfahrt – Gefahr ist gut“ verbindet sich mit den Erfahrungen der gemeinsamen Straßenräume („Shared Space“). Seit 1990 gibt es in den Niederlanden den Woonerf als Gegenentwurf zu Straßen mit getrennten Gehwegen, nämlich integrierte Wohnstraßen, in denen die Anwohnenden den öffentlichen Raum in Anspruch nehmen und es statt Verkehrsregeln eine räumliche Gestaltung mittels Pflanzen, Bänken und Pollern gibt. Solche Straßen halten alle Verkehrsbeteiligten dazu an, die Geschwindigkeit zu reduzieren und verstärkt auf Radfahrende und Zu-Fuß-Gehende Rücksicht zu nehmen, so ein Credo des „Delfter“ Modells aus den 1960er-Jahren.

Abb. 28: Straßenszene in Amsterdam



Foto: Tilman Bracher

Abb. 29: Niederlande: Attraktive Radverkehrsführung durch ein Quartier



Foto: Jörg Thiemann-Linden

Andererseits sind die Niederlande beispielgebend für hochwertige Radverkehrsinfrastruktur: Radschnellwege und qualitativ hochwertige separate Radfahrwege, insbesondere an neuen Verkehrsstraßen.

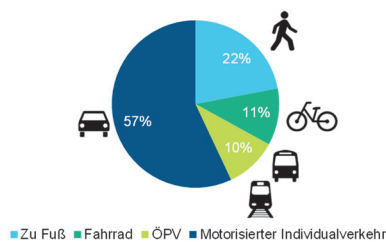
Trotz aller vorbildlichen Beispiele für Verkehrsberuhigung und Radverkehrsförderung sind die Niederlande auch Autoland geblieben. Etwa drei Viertel aller Personenkilometer werden mit dem Auto zurückgelegt, die Leistungsfähigkeit der Straßen für den Autoverkehr ist Maßstab der Verkehrsplanung geblieben, und auch bezüglich der Verkehrssicherheit sind die Niederlande keineswegs Spitzenreiter, sondern eher pragmatisch unterwegs. Wo Fahrrad gefahren wird, gibt es auch Unfälle: „Ein sicherer Radfahrer ist ein Radfahrer, der nicht fährt.“ (van Duren, 2021)

Abb. 30: Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung Deutschland und Niederlande

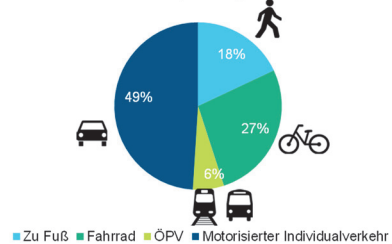
Deutschland – Niederlande

Verkehrsaufkommen + Verkehrsleistung

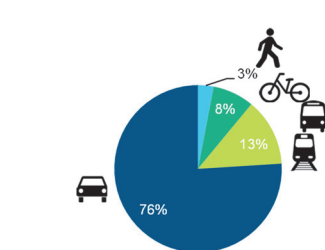
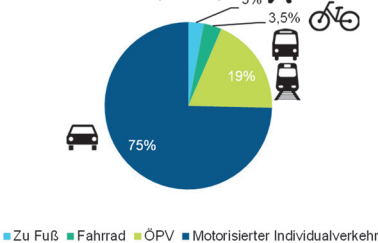
Verkehrsaufkommen (Wege)
Deutschland (2017)



Verkehrsaufkommen (Wege)
Niederlande (2017)



Verkehrsleistung (PKM)
Deutschland (2017)



Quelle: Eigene Darstellung nach Jan Werner „Wirkung von Verkehrswendegesetzen“, Werner, 2020

4. Moderne des Verkehrs

Corona-Krise und multimodaler Wertewandel

Die Moderne bezeichnet den Umbruch, den es durch die industrielle Revolution und durch Aufklärung und Säkularisierung in zahlreichen Lebensbereichen gab und zur Überwindung hergebrachter Traditionen führte. Ob Corona-Krise und Klimakrise einen vergleichbaren Umbruch bewirken können gegenüber der Zeit, als das Auto die Verkehrswelt prägte, wird sich erst im historischen Rückblick beurteilen lassen.

Die Corona-Pandemie und ihre Ausgangsbeschränkungen im Frühjahr 2020 haben Mobilität neben der Gesundheit in der Gesellschaft zur zentralen Frage gemacht. Mit Beginn der Corona-Krise haben viele Menschen in Deutschland ihren Alltag stärker verändert als jemals zuvor. Es galt, zuhause zu bleiben und nicht zu verreisen. Monate später gilt das Fahrrad als Gewinner der Krise. Noch ist unbekannt, wie stabil die Veränderungen sind.

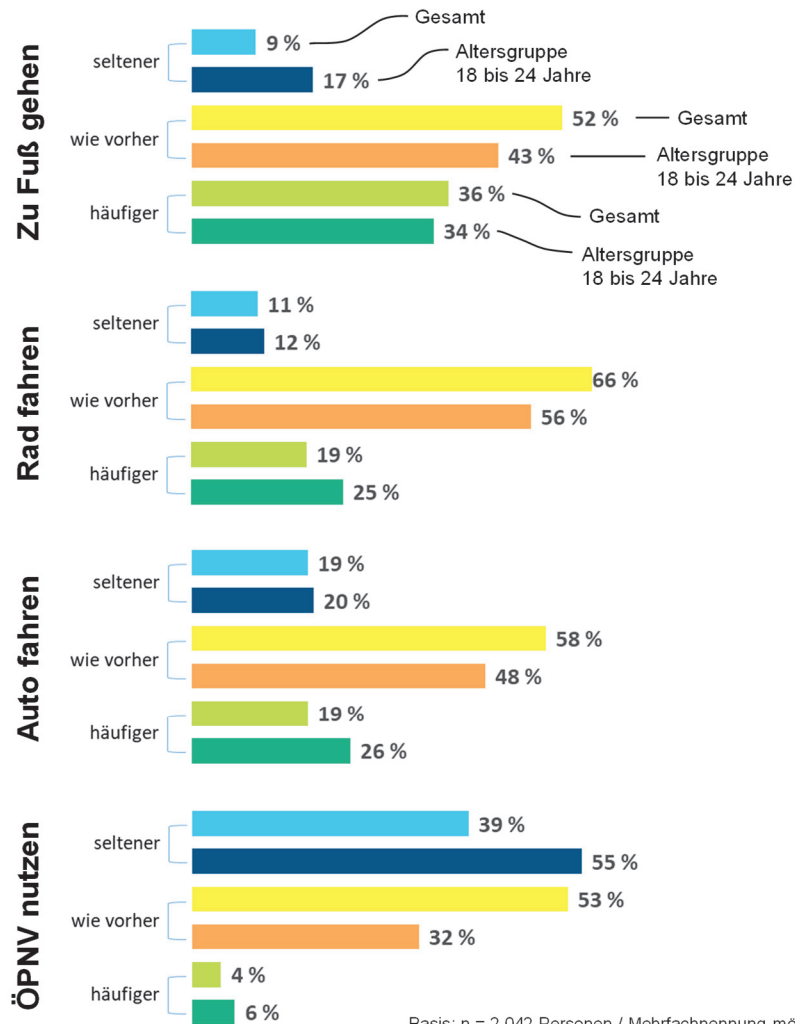
Die Ergebnisse einer von den DEVK-Versicherungen kurz nach der ersten Corona-Welle veranlassten repräsentativen Studie zeigen die veränderte Mobilität und die Wirkungen der im Jahr 2020 erlassenen Verhaltensregeln und Kontaktbeschränkungen auf die Fortbewegung in Deutschland (Abb. 31). Die zurückgelegten Distanzen hatten mit allen Verkehrsmitteln stark abgenommen. Die Menschen haben die Umgebung in ihrem Wohnumfeld neu entdeckt und waren dort meistens zu Fuß unterwegs.

Zur Zeit der ersten Welle um Ostern 2020 waren 36 % der Menschen nach eigenen Angaben deutlich häufiger zu Fuß unterwegs, jeweils 19 % sind häufiger Auto oder Rad gefahren. Seltener genutzt wurden vor allem öffentlichen Verkehrsmittel (-39 %). 19 % sind aber auch seltener Auto gefahren und 11 % seltener mit dem Fahrrad. Noch stärker reagiert hat die Altersgruppe der 18-24-Jährigen. Bei den jungen Erwachsenen war der Zuwachs beim Radverkehr besonders ausgeprägt, ebenso der Rückgang beim ÖPNV. Daten aus anderen Erhebungen bestätigen diese Tendenz und dass sich der Fahrradboom weitgehend auf Großstädte beschränkt hat.

Die Daten belegen, wie veränderlich Mobilitätsmuster sein können, wenn es starke Signale gibt. Und dass in dieser Situation das Fahrrad genauso starke Zuwächse erzielen konnte wie das Auto. Personenfahrten wurden durch digitale Angebote substituiert. Im Personenverkehr gab es weniger Zwangsmobilität, deutlich mehr Homeoffice und Homeschooling, weniger Berufs- und Ausbildungsverkehr, mehr Onlineshopping, weniger Laden- und Handwerksbesuche, Kontakte sowie Reisen und mehr Onlineangebote für Freizeitaktivitäten. Seither wird mit Spannung beobachtet, ob sich die Zunahme an

Videokonferenzen und Homeoffice auf Dauer stabilisiert und vorherige Verhaltensmuster dauerhaft ersetzt werden und welche Rolle das Fahrrad in Zukunft bekommt.

Abb. 31: Antworten auf die Frage: Welche Arten der Fortbewegung nutzen Sie seit Beginn der Corona-Pandemie, seltener, genauso wie vorher oder häufiger?



Basis: n = 2.042 Personen / Mehrfachnennung möglich

Wie vorher = Nutze ich genauso häufig oder habe ich weder vor Beginn der Pandemie noch heute genutzt.

Quelle: Eigene Darstellung nach DEVK Versicherungen (DEVK-Pressestelle, 2020)

In Deutschland und vielen anderen Ländern hatte das Fahrrad bereits vor Corona an gesellschaftlichem Ansehen gewonnen und pendelte zwischen Gebrauchsgegenstand für

die einen und Luxus- und Hightech-Gegenstand für andere. Werbesendungen und -anzeigen für die unterschiedlichsten Produkte nutzen Fahrräder im Bild, um von diesem positiven Image zu profitieren. Die Fahrradbranche wurde von den wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie förmlich überrollt, weil eine weltweite Rekordnachfrage auf globale Rekordlieferengpässe traf. Die Nachfrage nach Fahrrädern und Teilen war seit Beginn der Corona-Krise weltweit gestiegen. Gleichzeitig kamen die Lieferungen der asiatischen Hersteller von Fahrradteilen, Rahmen und Rädern auch wegen bestehender Transportengpässe in Europa oftmals nicht an (Weißborn, 2021).

In der Verkehrspolitik werden immer wieder große Hoffnungen in eine multimodale, vernetzte Zukunft gesetzt – und damit auf eine steigende Bereitschaft der Bevölkerung, statt immer Auto zu fahren, situativ das jeweils geeignetere Verkehrsmittel zu wählen. Ziel ist eine neue Mobilitätskultur, die die Autonutzung auf die wirklich notwendigen Fahrten beschränkt und die Funktion von Straßen und Plätzen als Lebensraum in den Mittelpunkt rückt. Im täglichen Leben nutzen immer mehr Menschen Smartphones, um mit öffentlichen und privaten Verkehrsmitteln zu navigieren, Mietfahrzeuge zu leihen und Tickets zu kaufen.

Ein weiteres Schlagwort der modernen Verkehrspolitik ist „intermodal“: auf Etappen eines Wegs die Verkehrsmittel zu wechseln, z. B. vom Fahrrad für die nächste Etappe auf die Bahn umzusteigen. Aus Sicht des öffentlichen Verkehrs fungiert das Fahrrad dabei als Zubringer und Abbringer (Bike & Ride) – in Verbindung mit Abstellstationen, Fahrradmitnahmemöglichkeiten in Zügen und z.T. auch Bussen und in Verbindung mit öffentlichen Fahrradverleihangeboten.

Verkehrsunternehmen und Autofirmen haben deshalb begonnen, sich als Mobilitätsdienstleister für unterschiedliche Verkehrsträger und die gesamte Wegekette aufzustellen. Das Fahrrad ist auch ein Katalysator für die Nutzung des ÖPNV. Die kommunalen Radverkehrs- und Nahverkehrspläne brauchen „einen Guss“. Gerade das Fahrrad kann den im Zuge rückläufiger Schüler*innen- und Einwohner*innenzahlen bedrohten Nahverkehr in der Fläche stärken.

Aber nicht jede neue Strategie reduziert den Autoverkehr. Auto und Führerschein haben ihre Relevanz nicht verloren. Auf dem Land und beispielsweise in der Gruppe der Flüchtlinge gehört das Auto zum erstrebten Lebensstandard, ist der Führerschein der Schlüssel für eine unabhängige Mobilität und Voraussetzung bei der Jobvergabe. In solchen Kreisen hört man „Who would like a bicycle if one could drive a car“.

Pop-up-Radwege

Die durch die Corona-Pandemie entstandene Notwendigkeit, mehr Abstand zu halten, betraf auch den öffentlichen Raum und damit den Verkehr. So entstand mit dem Beginn der Corona-Krise Bedarf an anderer Flächenverteilung im Straßenverkehr – mehr Abstand zwischen Fußgänger*innen, mehr Abstand zwischen den Radfahrenden und Platz für all diejenigen, die öffentliche Verkehrsmittel mieden und aufs Fahrrad umstiegen oder zu Fuß gingen.

Die während der ersten Welle der COVID-19-Pandemie zunächst im Berliner Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg angeordneten und provisorisch gestalteten Pop-up-Radwege sollten räumliche Distanzierung ermöglichen, um das Infektionsrisiko mit SARS-CoV-2-Virus zu minimieren.

Abb. 32: Provisorisch eingerichteter Pop-up-Radweg in Berlin-Friedrichshain-Kreuzberg



Foto: Peter Broytman

Die Berliner Pop-up-Radwege wurden mit Hilfe eines bereits vor Corona auf Basis des Straßenverkehrsrechts verwaltungsintern abgestimmten Leitfadens durch Umwidmung des rechten Fahrstreifens oder eines bisherigen Parkstreifens zum Radfahrstreifen eingerichtet. Ein Pop-up-Radweg soll im Straßenverkehr für mehr Platz und Sicherheit im Radverkehr sorgen. Corona bot die Chance, Blockadestrukturen im

Verwaltungshandeln kurzfristig und agil zu überwinden. So gelang in Berlin-Friedrichshain-Kreuzberg sowie auf Straßen in München, Stuttgart und andernorts die Schaffung von Pop-up-Radwegen zu Lasten vorhandener Autospuren. Nachdem gegen die überraschend eingerichteten Pop-up-Radwege gerichtlich vorgegangen wurde, hat das Berliner Verwaltungsgericht bestätigt, dass die Verwaltung sachgerecht und gesetzeskonform vorgegangen war. Zunächst wurden die neuen Radwege provisorisch und schnell eingerichtet, im Nachgang dann überplant und mit Trennelementen und Pollern baulich dauerhaft gestaltet. Durch die vor allem in Berlin eingerichteten Pop-up-Radwege hat die Verkehrswende ein Bild bekommen.

Abb. 33: Vom Provisorium zur Dauerlösung: „Geschützter Radfahrstreifen“ in Berlin-Kreuzberg



Foto: Tilman Bracher

Radverkehr in der Kommunalpolitik

Mittlerweile bekommt der Gedanke der Verkehrswende ein immer festeres Fundament. Die im Deutschen Städtetag zusammengeschlossenen Oberbürgermeister*innen der großen Kommunen haben sich 2018 zur notwendigen Transformation des Verkehrssystems (Verkehrsvermeidung, Umstellung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel, Antriebswende) bekannt (Horn et al., 2018). Mit dem Positionspapier „Nachhaltige Mobilität für alle – Agenda für eine Verkehrswende aus kommunaler Sicht“ bereichert der Deutsche Städtetag die Debatten um den Verkehr der Zukunft. Für die Stadt der kurzen

Wege geht es um den Stadtumbau hin zu verkehrssparsamen Siedlungsstrukturen, den Ausbau des Schienenverkehrs und der ÖPNV-Angebote, die Förderung des Radverkehrs und die Mobilität zu Fuß. Darüber hinaus braucht es weitere innovative Infrastrukturen für neue Zielgruppen. Familien und gewerbliche Nutzer*innen brauchen Flächen für Lastenräder und für die Fahrradlogistik – zum Fahren und Parken.

Im Kontext der Verkehrswende gab es in den einzelnen Städten ganz unterschiedliche Projekte zum Radverkehr. Viele Kommunen integrieren Projekte zur Radverkehrsförderung mittlerweile in übergreifende Strategien und Förderprogramme. So hatte Berlin im Rahmen des vom BMU geförderten „Schaufensters Elektromobilität“ und mit Mitteln der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt ein Projekt „eBikePendeln“ angestoßen (Bracher et al., 2017). Ziel war es, Praxiserfahrungen zu sammeln, wie mehr Pedelec-Nutzung erreicht werden kann, um die Verkehrsbelastung durch Pkw-Pendelfahrten im Berufsverkehr und den Parkdruck im öffentlichen Raum zu mildern. Das betrachtete Korridorgebiet spannt sich im Südwesten Berlins bis ins Brandenburger Umland auf und umfasst neben dem Berliner Bezirk Steglitz-Zehlendorf die angrenzenden Kommunen Teltow, Stahnsdorf und Kleinmachnow. In ausgewählten Betrieben dieses Gebiets werden jeweils zwei bis drei Monate lang Pedelecs für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kostenfrei und mit Beratung und Service zum Testen auf den Arbeits- und anderen Wegen bereitgestellt. Einerseits mit großem Erfolg: Viele Tester ließen ihr Auto stehen und wollten das Testfahrzeug anschließend kaufen. Andererseits gelang es nicht, innerhalb von fünf Jahren an den Korridorbahnhöfen die notwendigen Fahrradparkhäuser zu schaffen, die Planungen bestehen noch heute.

Ähnlich wie in Berlin und Bremen liegen auch im Stadtstaat Hamburg die kommunalen Zuständigkeiten teilweise unterhalb der Ebene der Stadtregierung. In Hamburg haben Vertreter*innen des Senats und der Bezirke am 23. Juni 2016 gemeinsam mit dem Ersten Bürgermeister Olaf Scholz ein „Bündnis für den Radverkehr“ geschlossen. Es sieht unter anderem vor, das 280 Kilometer lange Netz der 14 Velorouten in Hamburg bis 2020 fertigzustellen sowie Bezirksrouten und Abstellmöglichkeiten auszubauen. „Das Bündnis für den Radverkehr ebnet nicht nur den Weg, den Radverkehr in Hamburg zu stärken. Es kommt der gesamten Stadt zu Gute. Die Fußgängerinnen und Fußgänger bekommen durch die gezielte Radverkehrsförderung mehr Platz für sich auf den Gehwegen. Gute Radverkehrsangebote verbessern den Verkehrsfluss insgesamt auf den Straßen. Zudem gelten gute Bedingungen für den Radverkehr im Wettbewerb um Fachkräfte und die Ansiedlung von Unternehmen als ein Indikator für eine lebenswerte Stadt.“ Begleitet wird der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur von zahlreichen Maßnahmen aus den Bereichen Service und Kommunikation, auf die sich die Bündnispartner verständigt haben.

Nachdem in den vergangenen Jahren in mehreren Dutzend Städten Bürgerbegehren und -entscheide für eine bessere Fahrradinfrastruktur (Radentscheide) organisiert

wurden und relativ erfolgreich waren, geht es jetzt um die Umsetzung. In Berlin hatte sich die Fahrradinitiative Volksentscheid Fahrrad für ein Gesetz zur Förderung des Radverkehrs eingesetzt. Das Berliner Abgeordnetenhaus hat die Ideen inhaltlich aufgegriffen und mit wenigen Änderungen im Rahmen des Mobilitätsgesetzes am 28. Juni 2018 beschlossen. Daneben umfasst das Gesetz Abschnitte mit einem allgemeinen Teil mit grundsätzlichen Vorgaben gegen die regulative Benachteiligung des ÖPNV, des Fuß- und Radverkehrs sowie spezifische Teile zum ÖPNV und zum Fußverkehr. Vom Berliner Abgeordnetenhaus im August 2021 nicht mehr beschlossen wurden weitere Abschnitte zum Wirtschaftsverkehr und zu „Neuer Mobilität“, die auch auf eine Reduzierung des Autoverkehrs zielten.

Impulse der urbanen Transformation kamen von Weltstädten wie New York, Paris, Kopenhagen, Barcelona, London und anderen, über die in den Medien berichtet und die auf Reisen erlebt wurden. Die Erwartungen einer schnellen Umsetzung wurden in Berlin und den anderen deutschen Städten aber weitgehend enttäuscht. Die praktische Umsetzung verzögert sich wegen institutioneller Rahmenbedingungen (z. B. die Straßenverkehrsordnung) und durch konkurrierende Anliegen im politischen Geschäft. In der Bundesrepublik mit ihren föderalen Ebenen, Bund, Land und Kommune, gibt es konkurrierende politische Steuerung, und in den Kommunen fehlen Personal, Finanzmittel und technische Ausstattung in den beteiligten Ämtern. So stellt sich die Frage, ob die Ziele der Radentscheide nur verzögert umgesetzt werden oder ob es grundsätzliche Hemmnisse gibt.

Dieses Thema wird nun vom Difu auch in einem vom Bundesforschungsministerium geförderten Projekt untersucht, gemeinsam mit den Städten Aachen, München und Potsdam sowie weiteren Expert*innen für Beteiligungs- und Verwaltungsprozesse. Im Fokus des Forschungsprojekts steht die Frage, was die Umsetzung ambitionierter Radverkehrspolitik hemmt. In den drei Städten werden Verwaltungsprozesse analysiert und Stellschrauben und Optimierungspotenziale bei Planungs- und Umsetzungsprozessen kommunaler Radverkehrsprojekte ermittelt, konkrete Maßnahmen für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung entwickelt und Aktionspläne erstellt. Außerdem begleiten Kommunalvertreter*innen aus 15 weiteren Städten das Projekt, damit die Ergebnisse möglichst übertragbar sind (Deutsches Institut für Urbanistik, 2021b)

Während die größeren Städte und die eher großstädtisch geprägten Bundesländer mit Bürgerinitiativen, Beschlüssen, Fahrradbeauftragten und Runden Tischen in den vergangenen Jahrzehnten bereits Strukturen der Radverkehrsförderung entwickelt haben, werden nun zunehmend auch in Flächenländern Strukturen geschaffen, um die Förderung des Radverkehrs auch in kleinere Gemeinden und im ländlichen Raum voranzubringen.

Mit seinem im Jahr 2021 beschlossenen Landesradverkehrsplan Sachsen-Anhalt LRVP 2030 hat auch Sachsen-Anhalt ein übergeordnetes Strategiepapier des Landes zum Radverkehr. Da gerade in kleineren Gemeinden und den Landkreisen Radverkehrsförderung kaum ein Thema war, richtet sich der LRVP nicht nur an die Landesverwaltung, sondern bindet die kommunale und gesellschaftliche Ebene mit ein. Für die Umsetzung eines flächendeckenden Radverkehrssystems geht es um eine enge Verzahnung der verschiedenen Zuständigkeiten und Baulastträger. Das Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr hatte deshalb mit den Kommunen und vielen weiteren Akteuren einen umfangreichen Beteiligungsprozess zur Neuaufstellung des LRVP 2030 durchgeführt. 132 Kommunen waren dem Aufruf gefolgt und haben im Rahmen einer Kommunalbefragung die Probleme vor Ort aufgezeigt und wichtige Anregungen und Hinweise zur Weiterentwicklung des Radverkehrs gegeben.

Abb. 34: Straßenbegleitender Radweg an der Ostsee



Foto: Alexander Hunger

Auch in Mecklenburg-Vorpommern wurde 2020 nach dem Vorbild der „Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen“ eine kommunale Arbeitsgemeinschaft gegründet. Schirmherr der „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen Mecklenburg-Vorpommern“ wurde Minister Christian Pegel, zum ersten Vorstandsvorsitzenden der Rostocker Oberbürgermeister Claus Ruhe Madsen gewählt. Die AGFK MV e.V. soll die Kompetenzen beim

Thema Radverkehr in den Kommunen bündeln und neue Ideen entwickeln und umsetzen, beispielsweise bei der Planung und Antragstellung von Infrastrukturprojekten wie dem Radwegebau und dem Bau von Radabstellanlagen, bei der Erstellung von Radverkehrskonzepten.

Rückenwind durch Europas Green Deal

Während die gemeinsame Umwelt-, Verkehrs- und Regionalpolitik der Europäischen Union in den vergangenen Jahrzehnten radverkehrspolitische Fragen nur am Rande der Forschungs- und Förderpolitik stehen hatte, setzt die Europäische Kommission in ihrer Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität seit Dezember 2020 explizit auf den Radverkehr (Europäische Kommission, 2020). Die Strategie ist Teil des Europäischen Green Deal, der darauf abzielt, die Treibhausgasemissionen aus dem Verkehr um 90 % zu senken, damit die EU-Wirtschaft bis 2050 klimaneutral wird.

Das Ziel, die Fahrradinfrastruktur in der EU zu verdoppeln, ist die ehrgeizigste je gemachte Aussage der EU zum Radverkehr. Das Engagement der Kommission zur Verbesserung des europäischen Rahmens für die städtische Mobilität umfasst Maßnahmen sowie finanzielle Unterstützung für Projekte, die die Bedeutung der Mobilität in der Stadt widerspiegeln, einschließlich einer sicheren Infrastruktur für Radfahrende und Zu-Fuß-Gehende, sowie innovative MaaS-Konzepte, einschließlich Fahrradverleihsysteme. Mobility as a Service (MaaS) ist die Integration von und der Zugang zu verschiedenen Mobilitätsdienstleistungen wie ÖPNV, Carsharing, Ridesharing, Taxi, etc. in einem einzigen, digitalen Mobilitätsangebot. Strategische Mobilitätspläne für Städte sollen Ziele hinsichtlich null Emissionen und null Todesfälle (Vision Zero) aufnehmen, während nachhaltige Stadtlogistikpläne den Einsatz emissionsfreier Lösungen z. B. mithilfe von Car-gobikes beschleunigen sollen (Nationaler-Radverkehrsplan.de, 2020).

Weit über die EU-Staaten hinaus reicht ein Programm unter dem gemeinsamen Dach der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen, abgekürzt UNECE, und der Weltgesundheitsorganisation WHO. Zusammen mit 53 anderen Staaten hat sich Deutschland darin verpflichtet, den Radverkehr und die aktive Mobilität insgesamt umfassend zu fördern. Am 18. Mai 2021 haben die Minister*innen des UNECE/WHO Pan-Europäischen Programms für Verkehr, Gesundheit und Umwelt (THE PEP) unter dem Vorsitz Österreichs in Wien den ersten Pan-Europäischen Masterplan Radfahren beschlossen (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2021). So soll bis 2030 der Radverkehr in der gesamteuropäischen Region verdoppelt werden. Weiter setzen sich die Mitgliedstaaten das Ziel, nationale Radverkehrsstrategien zu erstellen, den Ausbau der Infrastruktur für aktive Mobilität voranzutreiben und das Radfahren auch in anderen Politikbereichen wie der Gesundheitspolitik und der Raumplanung stärker zu verankern.

Von den 54 beteiligten Ländern haben 16 bereits eine nationale Fahrradstrategie, während weitere neun zum ersten Mal eine Strategie entwickeln. 29 Länder können nun bei der Entwicklung ihrer nationalen Strategie auf den neuen Radverkehrs-Masterplan aufbauen und müssen nicht bei null anfangen.

Abb. 35: Der Gesamteuropäische Masterplan für den Radverkehr vom Mai 2021



Quelle: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Österreich

Zu den beschlossenen Maßnahmen gehört die Entwicklung eines transeuropäischen Fahrradnetzes, das auf offiziellen nationalen Radrouten und EuroVelo-Netzen basiert

und städtische Netze und regionale Radwege einbezieht. Der Masterplan empfiehlt, „Mindestqualitätsstandards für die Infrastruktur zu entwickeln“ sowie „ausreichende Haushaltsmittel“ bereitzustellen. Ein „festgelegter Anteil des nationalen Verkehrshaushalts sollte für den Radverkehr auf allen Regierungsebenen bereitgestellt werden“.

Ein weiterer Aktionsbereich mit UNECE-Kompetenz betrifft die Verkehrszeichen. In den letzten Jahren sind in verschiedenen Mitgliedstaaten viele innovative Verkehrsschilder eingeführt worden, die das Radfahren erleichtern, wie z. B. auf Fahrradstraßen, Gegenverkehr in Einbahnstraßen und Rechts/Links/Gerade an roten Ampeln, oft in unterschiedlicher Form und Farbe. Diese Innovationen sind zwar willkommen, können aber ausländische Besucher verwirren, die mit solchen Zeichen nicht vertraut sind. Deshalb bedarf das Wiener Übereinkommen von 1968 über den Straßenverkehr, das auch die Grundlage für das Übereinkommen über Verkehrszeichen und Signalzeichen geschaffen hat, dringend einer weiteren Aktualisierung.

Die Wiener Deklaration von 2021 stellt damit die Weichen für die Transformation hin zu klimaneutraler, gesundheitsfördernder, effizienter und sicherer Mobilität. Eine Verdoppelung des Radverkehrs in der PEP-Region würde bis zum Zieljahr 2030 etwa 8 Mio. Tonnen weniger CO₂ bedeuten und die Luftverschmutzung sowie die Kosten des Verkehrslärms reduzieren. Auch würden dadurch europaweit jährlich rund 30.000 frühzeitige Todesfälle aufgrund von Bewegungsmangel verhindert werden. Durch die Reduktion der Krankenstandstage und Bewegung als Gesundheitsvorsorge werden jährliche Einsparungen von 85 Mrd. Euro erwartet, und auch die volkswirtschaftlichen Kosten von Autounfällen würde sich jährlich um 7,9 Mrd. Euro reduzieren.

Auch auf Beschäftigungsseite kommt es zu positiven Effekten. Die Radverkehrswirtschaft sichert in Gesamteuropa 750.000 Arbeitsplätze. Bei einer Verdopplung des Radverkehrs in der EU werden 400.000 neue Arbeitsplätze speziell im Infrastrukturbereich geschaffen und 3,5 Mrd. Umsatzzuwachs in der Radverkehrswirtschaft erwartet. Insgesamt beträgt bei Zielerreichung 2030 der volkswirtschaftliche Nutzen des Radverkehrs in Europa rund 260 Mrd. Euro pro Jahr.

Die Bundesoffensive für Länder und Gemeinden

Im System des deutschen Föderalismus ist Radverkehrsförderung weder als Bundesaufgabe noch explizit als Gemeinschaftsaufgabe definiert, sondern Aufgabe der Länder. Der Bund selbst kann den Radverkehr in seiner Zuständigkeit als Gesetzgeber fördern sowie in seiner Zuständigkeit für den Bau von Radwegen an Bundesstraßen sorgen. Der erste NRVP von 2002 enthielt „Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland“, der zweite von 2012 stand unter dem Motto „Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln“, wobei der Bund Verantwortung für eine nachhaltige

Verkehrs- und Stadtentwicklungspolitik als „Förderer, Impulsgeber, Moderator und Koordinator“ übernahm (NRVP 2020, S. 7). Der NRVP 3.0 „Fahrradland Deutschland 2030“ betrifft Bund, Länder und Gemeinden.

Für die Infrastruktur des Radverkehrs sind die jeweiligen Baulastträger der Gemeinde-, Landes- und Bundesstraßen oder z. B. die Aufgabenträger des öffentlichen Verkehrs zuständig – für die Nutzer*innen ist ein Verkehrsnetz aber ein integriertes System mit durchgehender Wegweisung und Routeninformation, Schnittstellen von Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen, an den Grenzen der Gemeinden und der Bundesländer, an Bahnhöfen, Kreuzungen und Querungsstellen. Solange mehrere Baulastträger für eine Strecke verantwortlich sind, bestimmt das schwächste Glied der Kette die Qualität der gesamten Verbindung.

Dabei sind Gemeinden aufgrund ihrer schwächeren Finanzkraft und der fehlenden Zuständigkeit für verkehrsrechtliche Maßnahmen auf das Engagement des Bundes angewiesen, der selbst nur für Radwege an Bundesstraßen und Betriebswege an Bundeswasserstraßen unmittelbar zuständig ist. Eine weitergehende Zuständigkeit ergibt sich aber durch die Aufgaben anderer Ressorts: Nach dem Grundgesetz verantwortet der Bund Gesundheitsvorsorge, Klimaschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz. All diese Aufgaben versprechen eigentlich Rückenwind für den Radverkehr. Für eine bundesweit engagierte Radverkehrspolitik scheint eine Reform des Rechtsrahmens, wie sie der VCD mit seinem Entwurf für die Regelungsinhalte eines Bundesmobilitätsgesetzes im Mai 2020 vorgelegt hat, aber dringend erforderlich (Verkehrsclub Deutschland e. V., 2021).

Bereits seit 1971 unterstützt der Bund gemeinsam mit den Ländern die Städte und Gemeinden im Rahmen der Städtebauförderung bei Investitionen, um städtebauliche Missstände zu beseitigen und sie damit nachhaltig als Wirtschafts- und Wohnstandorte zu stärken. Während es in den Anfangsjahren der Städtebauförderung wohl eher selten zu Radverkehrsinvestitionen kam, hat sich das heute gewandelt. Die Ziele der Städtebauförderung orientieren sich inzwischen an den aktuellen städtebaulichen Problemlagen und Herausforderungen. Dazu gehört beispielsweise die Unterstützung städtebaulicher Transformationsprozesse mit Blick auf den Klimawandel und in diesem Zusammenhang auch Investitionen in Projekte, die den Radverkehr voranbringen können (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 2020). Das ebenfalls 1971 verabschiedete Gemeindeverkehrs-Finanzierungsgesetz schließt dagegen den Radverkehr noch nicht ein.

Abb. 36: Radstätte am „Radweg Deutsche Einheit“: Infoterminal, Abstellanlage und markantes Erscheinungsbild



Foto: Tilman Bracher

Ein erstes explizites Angebot an Kommunen für Investitionen in Radverkehrsprojekte entstand 2013 mit der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative“ des Bundesumweltministeriums. Das BMU fördert seit 2013 Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur, die Bestandteil von Klimaschutzkonzepten bzw. eines Radverkehrsplans sind. Die sogenannte „Kommunalrichtlinie“ richtet sich an kommunale Akteur*innen, die dazu beitragen können, Treibhausgasemissionen nachhaltig zu senken. Die positiven Effekte gehen weit über den Schutz des Klimas hinaus: Sie steigern die Lebensqualität vor Ort und entlasten den kommunalen Haushalt durch sinkende Energiekosten. Gleichzeitig kurbeln klimafreundliche Investitionen die regionale Wertschöpfung an. Kommunen können sich mit ambitionierten Klima-

schutz-Projekten für eine Förderung durch das Bundesumweltministerium (BMU) bewerben. Mit dem Programm „Klimaschutz durch Radverkehr“ fördert das BMU modellhafte, investive Projekte der Gemeinden zur Verbesserung der Radverkehrssituation, die das Radfahren im Alltag, in der Freizeit und für den Liefer- und Transportverkehr attraktiver machen. Förderfähig sind beispielsweise neue, sichere Radwege, Stell- und Ladeplätze für Pedelecs und Lastenräder und Lösungen für lokale Radverkehrsdienstleistungen. Ein weiterer Förderaufruf betrifft „Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte“. Durch ihre bundesweite Ausstrahlung sollen die Vorhaben zur Nachahmung von Klimaschutzprojekten anregen und so weitere Minderungen von Treibhausgasemissionen auslösen.

Der erste Fernradweg des Bundes entstand anlässlich des 25. Jubiläums der Deutschen Einheit im Jahr 2015 und sollte der Einheit durch die „Radstätten“ genannten Rastplätze ein unverwechselbares Bild mit hohem Wiedererkennungswert verleihen. Im selben Jahr und aus gleichem Anlass förderte das BMVI das Projekt „Radweg Deutsche Einheit“ durch die Ausstattung von „Radstätten“ investiv. Der Prototyp des ersten Fernradwegs im Radnetz Deutschland, für den investive Bundesmittel geflossen sind, wurzelt also nicht in verkehrspolitischen Überlegungen, sondern eher historischen.

Der „Radweg Deutsche Einheit (RDA)“ verläuft als ein touristischer Radfernweg auf einer Gesamtstrecke von rund 1.100 km von Bonn kommend durch sieben Bundesländer nach Berlin. Entlang der Strecke entstanden neuartige Radstätten mit Infoterminal, W-Lan und Fahrradständern. Die Marke „Radstätte“ wurde als eine geschützte Wort-Bild-Marke beim Deutschen Patent- und Markenamt eingetragen. Während die Erinnerung an die Deutsche Einheit wohl eher mit anderen Symbolen verbunden ist, war der RDA der Beginn des Bundesengagements beim Ausbau und der Erweiterung des „Radnetzes Deutschland“. Das „Radnetz Deutschland“ bildet das Netz der Radrouten von nationaler Bedeutung ab und besteht aus den zwölf D-Routen, dem „Radweg Deutsche Einheit“ und dem „Iron Curtain Trail“.

Unabhängig vom „Radnetz Deutschland“ entstehen Radschnellwege als Premiumprodukt für den Radverkehr. Radschnellwege sind breite, komfortable und möglichst kreuzungsfreie Verbindungen, auf denen sich die Fahrzeiten erheblich verkürzen.

Solange der gesetzliche Rahmen nicht verändert wird, verbleibt die tatsächliche Verantwortung für die Radverkehrsförderung in Deutschland aber in den Bundesländern und den Gemeinden. Der Bund stellt deshalb nur Fördermittel bereit und plant bis auf Ausnahmen, wie der Radweg Deutsche Einheit, keine eigenen Projekte. Er hat auch keinen Einfluss darauf, ob die Länder und Gemeinden die bereitgestellten Fördermittel beantragen und abrufen.

Abb. 37: „Radnetz Deutschland“ – Radrouten von nationaler Bedeutung



Quelle: ADFC, 2021

Das Konzept der Radschnellwege stammt aus den Niederlanden und enthält dort Strecken im Umkreis der Ballungsräume, damit Autofahrer*innen auf das Fahrrad umsteigen und um die Autobahnen vom Pendler*innenverkehr entlasten. Dabei handelt es sich um direkte hochwertige Radwege auf Verbindungen zwischen der Peripherie und den Stadtzentren und um Strecken, die vom sonstigen Verkehr völlig abgetrennt sind und kreuzungsfrei geführt werden. Auf Radschnellwegen kommt es auf eine besondere Radwegbreite an, damit sich Radfahrende auch bei Gegenverkehr überholen können. So ist kein landesweites Netz entstanden, sondern es gibt im ganzen Land Streckenabschnitte im Umkreis von Stadtzentren.

Im Rahmen des vom Bundesumweltministerium geförderten Programms „Schaufenster Elektromobilität“ entstand in Göttingen 2012 ein erstes innerstädtisches Radschnellwegprojekt. Der E-Radschnellweg Göttingen verbindet den Göttinger Hauptbahnhof mit dem Nordcampus der Georg-August-Universität. An dieser Teststrecke von 4 km wird untersucht, welche Anforderungen Radfahrende mit Elektrofahrrädern an die Infrastruktur stellen und ob durch das Angebot von Radschnellwegen und von Elektrofahrrädern die Bereitschaft von Pendlerinnen und Pendlern steigt, vom Auto auf das Zweirad umzusteigen.

Als Deutschlands erstes Radschnellwegprojekt in Nordrhein-Westfalen, der erste Abschnitt des zunächst mit Landesmitteln geförderte RS1 von Duisburg nach Hamm, große öffentliche Aufmerksamkeit bekam und Bundeszuschüsse erhalten sollte, schuf auch der Deutsche Bundestag 2017 ein Förderprogramm „Finanzhilfen des Bundes an die Länder zum Bau von Radschnellwegen in Straßenbaulast der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände“ mit einem jährlichen Etat von zunächst 25 Mio. Euro. Dieses Programm wird vom Bundesverkehrsministerium bewirtschaftet. Der Bund kann sich damit finanziell am Bau von Radschnellwegen in fremder Baulast der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände beteiligen (Deutscher Bundestag, 2017). Da die zu fördernden Radschnellwege nicht in der Baulast des Bundes stünden, sei eine gesetzliche Ermächtigungsgrundlage nötig, schreibt die Regierung in der Begründung des Gesetzentwurfs.

Die Etablierung von spezifischen Radschnellwegen stehe im Interesse des Bundes, da Radschnellwege auch dazu dienen, Pendler*innenverkehre verstärkt mit dem Fahrrad abzuwickeln, Staus zu vermeiden und den Verkehr insgesamt zu verflüssigen. Daher könnten Radschnellwege negative Verkehrsfolgen wie Lärmbelastung und Schadstoffemissionen deutlich reduzieren und so zusätzlich eine Entlastungswirkung auf Bundesfernstraßen herbeiführen sowie vor allem einen Beitrag zur Luftreinhaltung und damit zum Klimaschutz leisten.

Gegenstand der Förderung sind nur spezifische Radschnellwege, die aufgrund baulicher Anforderungen für den schnellen, möglichst störungsfreien Verkehr bestimmt sind. Kriterien dafür seien unter anderem eine Prognosebelastung von in der Regel

mindestens 2.000 Fahrradfahrten pro Tag und ein Fahrbahnquerschnitt von in der Regel vier Metern Breite. Zudem dürften die Radschnellwege nicht überwiegend touristischen Verkehren dienen, sondern müssten eine eigene Verkehrsbedeutung haben – vor allem für Berufs- und Pendler*innenverkehre. Vielerorts sind bereits neue Radschnellverbindungen/Radschnellwege geplant.

Abb. 38: Radschnellwegprojekte nach Bundesländern, Stand 2019

Radschnellwege in den Ländern

Die meisten Vorhaben befinden sich in frühen Entwicklungsphasen: Es werden Potenzialanalysen und Machbarkeitsstudien für Strecken durchgeführt und mögliche Trassen sondiert.

**Gesamt:
über 100
Projekte**



- umgesetzt, in Bau oder zur Ausführung ausgeschrieben
- Streckenuntersuchungen und Vorplanungen
- derzeit keine Planungen

Stand 06/2019, Quellen: nrvp.de/infografiken, Fahrradakademie am Deutschen Institut für Urbanistik, gefördert durch das BMVI aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

www.infografiker.com

Quelle: Fahrradakademie am Deutschen Institut für Urbanistik, 2019

Abb. 39: Radschnellweg als Teil einer Brücke in Nijmegen



Foto: Philipp Böhme (Qimby)

Abb. 40: Blick auf den 1. Abschnitt der Radschnellverbindung Darmstadt – Frankfurt zwischen Egelsbach und Erzhäusen



Foto: Dirk Schmidt (Qimby)

Der 1. Bauabschnitt der etwa 25 km langen Radschnellverbindung Darmstadt – Frankfurt (Abb. 40) wurde Mitte 2019 eröffnet. In Abb. 40 ist links ein Unterstand mit Fahrrad-Reparaturstation zu sehen. Hier wurde die Strecke als reiner Radweg parallel zur Bahntrasse als Neubaustrecke komplett neu errichtet.

Auch weitere Förderprogramme verdanken ihre Existenz dem Klimaschutz. Auf Grundlage des Koalitionsvertrags für die 19. Legislaturperiode des deutschen Bundestages vom 12.3.2018 war die „Nationale Plattform Zukunft der Mobilität (NPM)“ geschaffen worden, um die Bundesregierung zu beraten, wie sie die Energie- und Klimaschutzziele erreichen und das Verkehrssystem weitgehend treibhausgasneutral und umweltfreundlich gestalten kann.

In einem veröffentlichten Zwischenbericht würdigt diese Kommission das Fahrrad in besonderer Weise. Es wird sowohl auf gesamter Weglänge als auch als intermodale Etappe in Kombination mit anderen Verkehrsmitteln adressiert und soll die Funktionsfähigkeit des städtischen und des ländlichen Verkehrs stärken (vgl. Nationale Plattform Zukunft der Mobilität, 2019). In ihrem Bericht betont die mit den Mitteln zur Erreichung des Klimaschutzziels befasste NPM-Arbeitsgruppe das hohe Potenzial des Radverkehrs im intermodalen Verkehr: „Aktuell liegt der Anteil der kombinierten Nutzung von Fahrrad und ÖV (Bahn + ÖSPV) in Deutschland bei 5 %, in den Niederlanden bereits bei 45 %. Der deutlich höhere intermodale Marktanteil des Radverkehrs in Ländern wie den Niederlanden ... zeigt, dass Deutschland trotz Beliebtheit des Radfahrens in der Bevölkerung und einer sehr hohen Haushaltsausstattung mit Fahrrädern (77 %) und Pedelecs (6 %) im europäischen Vergleich die Potenziale im Radverkehrsbereich bei weitem nicht ausschöpft. Beispiele zeigen, dass eine fuß- und fahrradfreundliche Umgestaltung innerhalb von zehn Jahren zu einer signifikanten Erhöhung des Modalanteils des Radverkehrs führen kann. Dies wirkt sich auch positiv auf den öffentlichen Verkehr aus, der durch Verlagerung auf nicht-motorisierte Mobilität in Spitzenzeiten entlastet werden kann.“ (Nationale Plattform Zukunft der Mobilität, 2019, S. 39)

Zudem besitzen Städte und Gemeinden, in denen Menschen in attraktiven Straßenräumen leicht zu Fuß und mit dem Rad unterwegs sein können, eine hohe Lebensqualität. Daher empfiehlt die NPM auch höhere Bundeshaushaltsmittel für Radwege, verbesserte Rahmenbedingungen für Radschnellwege und innovative Modellprojekte in den Kommunen, eine Überarbeitung der Straßenverkehrsordnung (StVO) sowie eine bundesweite Strategie zur Stärkung des Fußverkehrs.

Auf Grundlage der in dieser Kommission vorbereiteten Empfehlungen hat der Bund seine Förderprogramme zugunsten des Radverkehrs erheblich ausgeweitet. Alleine das BMVI bietet (Stand Mai 2021) acht Förder- und Investitionsprogramme mit einem Budget von 1,5 Mrd. Euro für vier Jahre an, um den Radverkehr zu fördern. Mit dem Sonderprogramm „Stadt und Land“ werden auch Infrastrukturinvestitionen in den

Ländern und Kommunen zur Weiterentwicklung des Radverkehrs vor Ort finanziell unterstützt (Nationale Plattform Zukunft der Mobilität, 2019). Im BMV steht im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative ein weiteres Budget für die Radverkehrsförderung bereit.

Tab. 4: Haushaltspositionen zur Förderung des Radverkehrs und zum Ausbau der Radinfrastruktur 2020 bis 2023 durch das BMV

Förderprogramme und Finanzierungsmöglichkeiten	Bisher in Mio. € (2020–2023)	Neu Klimaschutz- programm 2030 in Mio. € (2020–2023)	Gesamt in Mio. € (2020–2023)
Finanzhilfen an die Länder für das Sonderprogramm „Stadt und Land“ bis zu	-	657,23	657,23
Förderung von Modellvorhaben des Radverkehrs ¹⁾	2,00	125,00	127,00
Zuschüsse für den Ausbau und die Erweiterung des „Radnetzes Deutschland“	1,00	45,00	46,00
Zuschüsse für nicht investive Modellprojekte ¹⁾	17,12	-	17,12
Förderung der Aus- und Nachrüstung von Kraftfahrzeugen mit Abbiegesystemen	37,00	-	37,00
Radwegebau an Bundesstraßen ¹⁾	399,00	-	399,00
Ertüchtigung von Betriebswegen an Bundeswasserstraßen für den Radverkehr	4,36	-	4,36
Finanzhilfen für Radschnellwege ¹⁾	97,77	72,77	170,54
Gesamt	558,25	900,00	1.458,25

1) Bau und Erhalt von Radwegen an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes werden nicht gefördert, sondern zu 100 % vom Bund finanziert. Hierfür stehen im Bundeshaushalt jährlich Mittel bereit. Im Jahr 2020 sind es 99 Mio. Euro und von 2021 bis 2023 jeweils 100 Mio. Euro.

Quelle: Förderung und Finanzierung des Radverkehrs, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Während der Radverkehr wirklich von den Empfehlungen der NPM profitierte, wurden andere in der NPM erwogene Ideen, z. B. die viel größeren Einsparpotenziale eines all-

gemeinen Tempolimits auf Autobahnen zu nutzen, im Abschlussbericht der NPM letztendlich doch nicht empfohlen. Nachdem die Medien darüber berichtet hatten, dass die Mehrheit der über 200 Mitglieder der NPM offenbar direkte oder indirekte Verbindungen zur Automobilindustrie hat oder hatte (hochrangige Manager von Automobilkonzernen, Zulieferer aus der Autobranche und Vertreter*innen der Mineralöl-industrie), kann es nicht verwundern, dass bei den eher autokritischen Vorschlägen kein Konsens erzielt werden konnte (Südwestrundfunk, 2021).

Da die für Radschnellwege bereitgestellten Haushaltsmittel zunächst nicht zügig abgeflossen sind, wurde von Abgeordneten des Deutschen Bundestages eine Kleine Anfrage dazu gestellt. Laut Antwort von Staatssekretär Bilger vom 24. Februar 2021 zum Abfluss der Finanzhilfen des Bundes an die Länder zum Bau von Radschnellwegen in Straßenbaulast der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände konnten die im Bundeshaushalt eingestellten Mittel erst zeitverzögert abfließen, weil die Regularien lange nicht klar waren und die potenziellen Antragsteller keine Projekte vorbereitet hatten. „Im Jahr 2018 wurden keine Mittel abgerufen, im Jahr 2019 waren es 450.000 Euro und 1,7 Millionen Euro im Jahr 2020. Die Mittel wurden hauptsächlich für die Planungskosten verwendet. Die durchschnittlichen Kilometerkosten können aktuell nur geschätzt werden und schwanken zwischen 0,5 Millionen und 3,4 Millionen Euro. Mittlerweile wurden 25 Förderanträge für Radschnellwege (RSW) mit einem Fördersatz von 75 Prozent und einem Gesamtfördervolumen von rund 50 Millionen Euro bewilligt. Der zurzeit geringe Mittelabruf der Finanzhilfen ist auf die komplexen Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie die Baurechtschaffung zurückzuführen. Zudem werden in den ersten Jahren eines RSW-Projektes lediglich die relativ geringen Fördermittel für die Planung abgerufen. In den nächsten Jahren wird der Mittelabruf im Zuge der Projektfortschritte deutlich ansteigen.“ (Deutscher Bundestag, 2021a) In frühen Phasen der Projekte, solange noch geplant werden muss, wird entsprechend weniger Geld abgerufen. Erst in den späteren Phasen, wenn Grundstücke gekauft werden und gebaut wird, wird mehr Geld benötigt.

Neben der weiterhin bestehenden Städtebauförderung gibt es darüber hinaus verschiedene Programme, die Kommunen und Länder für Radverkehrsprojekte nutzen können. Dazu gehört die Forschungsinitiative mFUND, mit der das BMVI seit 2016 datenbasierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte für die Mobilität 4.0 und die Digitalisierung im Verkehr fördert (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2020). Darüber hinaus können die Kommunen mit ihren Radverkehrsprojekten auch Förderprogramme der Europäischen Union nutzen, wenn die entsprechenden Förderbestimmungen passen. Maßgeblich sind die jeweiligen Bundesländer. Eine Förderfibel informiert über die aktuellen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten des Bundes und der Länder zum Radverkehr, beispielsweise Städtebauförderung, EFRE-Mittel und Fördermöglichkeiten im Rahmen der ländlichen Entwicklung (vgl. Förderfibel, Deutsches Institut für Urbanistik).

Abb. 41: Nationaler Radverkehrsplan 3.0



Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c

Der Geldsegen des Bundes trifft auf Länder und Kommunen, die weder über entsprechende Vorplanungen noch über ausreichende Planungskapazitäten verfügen. Und den Kommunen sind teilweise die Hände gebunden, denn für Verkehrsversuche und -experimente im Straßennetz, die zu Lasten des ruhenden oder fließenden Kfz-Verkehrs gehen, fehlen die gesetzlichen und ordnungsrechtlichen Grundlagen (Horn et al., 2018). Für diese hat sich beispielsweise auch der Deutsche Städtetag seit Jahren eingesetzt (Deutscher Städtetag, 2021). Außerdem fehlt es an geeignetem Personal. Da der Arbeitsmarkt im Bereich der Verkehrsplanung und insbesondere beim Radverkehr angespannt ist, sind Kommunen teilweise nicht mehr in der Lage, Mitarbeiter*innen zu halten und neue Stellen zu besetzen. Vor allem der Bund scheint den Kommunen dabei das Leben schwer zu machen: So bietet die im Zuge der Autobahnreform 2021 neu gegründete Autobahn GmbH des Bundes Stellen auf der Basis eines Tarifvertrags an, der nochmals um 10 % höher liegt als die bereits höhere Bezahlung von Bundesbediensteten gegenüber Beschäftigten beim Land und zur Abwerbung von Radverkehrsplaner*innen beigetragen hat (Traufetter & Friedmann, 2021).

Zum dritten Mal nach 2002 und 2012 verabschiedete die Bundesregierung im April 2021 einen Nationalen Radverkehrsplan (NRVP). Bis 2030 soll in Deutschland nun ein lückenloses Radnetz entstehen, der Radverkehr zunehmen, besser und sicherer werden, und Deutschland soll Fahrradland werden. Der NRVP 3.0 wurde als Strategie der Bundesregierung zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland nach einem offenen Online-Beteiligungsprozess und Diskussionsrunden mit geladenen Stakeholdern am 21.4.2021 vom Bundeskabinett beschlossen. NRVP 3.0 steht unter dem Motto „Fahrradland Deutschland“. Seine Ziele reichen zwar bis 2030, der NRVP enthält aber weder ein bis 2030 reichendes Förderprogramm noch konkrete Maßnahmen.

Der NRVP setzt sich bis 2030 vier quantitative Ziele, um Deutschland zum Fahrradland zu machen:

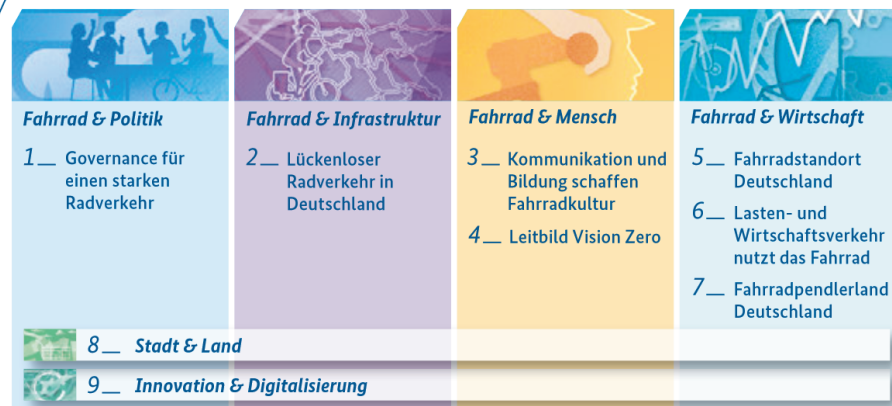
1. Die Anzahl der mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege nimmt von rund 120 auf 180 Wege je Person und Jahr zu – ohne dass dies zu Lasten der übrigen Verkehrsarten des Umweltverbundes geht.
2. Die durchschnittliche Länge der mit dem Rad zurückgelegten Wege erhöht sich von 3,7 Kilometer auf sechs Kilometer.
3. Gegenüber 2019 reduziert sich die Zahl der im Verkehr getöteten Radfahrenden um 40 % – trotz deutlich mehr Radverkehr.
4. Die finanzielle Förderung des Radverkehrs durch Bund, Länder und Kommunen soll sich perspektivisch an rund 30 Euro je Person und Jahr orientieren.

Der NRVP 3.0 ergänzt diese quantitativen Ziele um neun Leitziele. Die Leitziele des NRVP beschreiben Grundsätze und Aktionsfelder einer aktiven Radverkehrsförderung durch Bund, Länder und Gemeinden. Empfohlen werden Maßnahmen in den Feldern „Gover-

nance für einen starken Radverkehr“, „Lückenloser Radverkehr in Deutschland“, „Kommunikation und Bildung schaffen Fahrradkultur“, „Leitbild Vision Zero“, „Fahrradstandort Deutschland“, „Lasten- und Wirtschaftsverkehr nutzt das Fahrrad“, „Fahrradpendlerland Deutschland“, „Stadt & Land“ sowie „Innovation & Digitalisierung“.

Abb. 42: Die Leitziele des NRVP 3.0

Auf einen Blick: Die Leitziele



Quelle: Eigene Darstellung

Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c

Zur Umsetzung der Maßnahmen des NRVP 3.0 muss die Finanzierung erheblich ausgeweitet werden. Dabei sollen mittels Infrastrukturinvestitionen, Kampagnen oder steuerliche Anreize die Radnutzung direkt angeregt sowie durch Personalstellen, Bildung und Forschung für eine effektive Umsetzung der Maßnahmen gesorgt werden. Die im NRVP beschriebenen Maßnahmen stehen personell und stellenmäßig unter dem Vorbehalt der bei den jeweils zuständigen Gebietskörperschaften verfügbaren Haushaltsmittel (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c, S. 7).

Weil ein lückenloses Netz aus sicher, intuitiv und komfortabel nutzbaren Wegen und Straßen als Schlüssel dafür gilt, dass das Fahrrad für Menschen aller Alters- und Nutzengruppen immer häufiger zum Verkehrsmittel erster Wahl wird, verankert der NRVP das Ziel, einladende Radverkehrsinfrastruktur zu bauen und zu finanzieren: an Bundes- und Landesstraßen qualitativ hochwertige Radverkehrsinfrastruktur, Ausbau des Radfernwegenetzes, Bau von Radschnellverbindungen, Radvorrangrouten und sonstigen überörtlichen Radverbindungen, Ausbau von Wirtschaftswegen zu alltags-tauglichen Radwegen, Um- und Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur in den Kommunen sowie Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit an Knotenpunkten.

Nach Einschätzung des Fahrradclubs ADFC funktionieren der NRVP 3.0 und eine Neuordnung des Straßenraumes nicht ohne eine tiefgreifende Reform aller einschlägigen Gesetze und Regelwerke. Er fordert einen Aktionsplan „So geht #Fahrradland“, um in zehn Jahren den Radverkehr zu verdreifachen und massiv Autofahrten auf das Rad zu verlagern. Im Zentrum der Forderungen stehen eine grundlegende Reform von Verkehrsrecht und Regelwerken, eine Erhöhung der Bundesmittel für Radverkehrsinfrastruktur auf mehr als das Doppelte und die Gründung eines Bundesinstituts für Radverkehrsforschung (Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club e. V., 2021).

Auch die Empfehlung des Pan-Europäischen Masterplans, einen festgelegten Anteil des nationalen Verkehrshaushalts für den Radverkehr auf allen Regierungsebenen bereitzustellen, wird vom BMVI bislang nicht aufgegriffen. Der NRVP 3.0 beziffert den Bedarf an Haushaltsmitteln für den Radverkehr bei Bund, Ländern und Gemeinden zusammen deutlich höher als der Vorgängerplan auf „perspektivisch“ 30 Euro/Einwohner*in und Jahr – bei einem geplanten Etat des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) für 2021 mit Ausgaben in Höhe von 34 Mrd. Euro. Zu unkonkret bleibt der NRVP auch hinsichtlich des Modal Split: Er lässt nicht erkennen, ob die Zunahme des Radverkehrs im Verkehrssystem im Rahmen einer Strategie der Verkehrsverlagerung verfolgt wird und sich der Modal Split auch zu Lasten des MIV verändern soll oder im Rahmen eines weiteren Wachstums des Verkehrssektors (Deutscher Bundestag, 2020).

Weil Radverkehr keine kommunale „Pflichtaufgabe“ im haushaltsrechtlichen Sinne ist, dürfen die Bundesländer und finanzschwache Kommunen die für die Radverkehrsförderung ergänzend zu den Bundesmitteln benötigten personellen und finanziellen Ressourcen nicht aus eigener Kraft bereitstellen. Kommunen, die unter Haushaltssicherung stehen, sind also oft nicht einmal in der Lage, die in Förderprogrammen geforderten Eigenanteile zu leisten und stellen keine entsprechenden Anträge.

Angesichts des in den vergangenen Jahrzehnten nur in einzelnen Orten und bei einzelnen Personengruppen messbaren Zuwachses im Radverkehr fokussiert der dritte NRVP darauf, alle gesellschaftliche Schichten fürs Fahrrad zu gewinnen und ihre Bedenken ernst zu nehmen – beispielsweise Angst vor Verkehrsunfällen, Diebstahl, einer Panne, nächtlichen Übergriffen und Regen. Radverkehr brauche ausreichend Platz. Jede*r Autofahrer*in, der oder die aufs Rad umsteigt, brauche weniger Platz (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c).

Mikromobilität, Elektromobilität, Kleinstfahrzeuge

Im vergangenen Jahrhundert sind Pferde und Fuhrwerke aus dem Straßenbild verschwunden, wir haben Ballon- und Tretroller, Hoverboards, Inliner, Segways, Skate-

boards, Transportanhänger und Tandems erlebt – ohne und mit Elektromotor. Inzwischen haben Pedelecs, Liegeräder und mehrspurige Fahrzeuge unser Straßenbilder bereichert, und was in Zukunft noch in den Städten und auf den Radwegen unterwegs sein kann, ist unmöglich vorauszusehen.

Abb. 43: Stadtverkehr in Victoria, BC, Canada



Foto: Tilman Bracher

Der Begriff Mikromobilität wird benutzt, um kleine, leichtere Fahrzeuge zu bezeichnen, die mit Geschwindigkeiten von typischerweise weniger als 25 km/h schnell sind. Sie sind in erster Linie für die individuelle Personenbeförderung konzipiert.

Einige dieser Fahrzeuge sind amtlich zugelassen, verkehrsrechtlich als „Fahrräder“ eingestuft und damit Radwegen zugeordnet. Für andere fehlen solide durchdachte rechtliche und technische Regeln. So entscheiden sich die Nutzer*innen zwischen Fahrbahn

und Gehweg, Grünanlage und Wanderweg. In den kommenden Jahrzehnten der Verkehrswende könnte es nicht nur teilautomatische Autos, sondern weitere Innovationen der Mikromobilität und andere Kleinfahrzeuge auf einem zwei, drei oder vier Rädern oder sogar in der Luft geben. Dazu kommt mittlerweile eine unübersichtliche Fahrzeugvielfalt im Kleinstwagensegment, mit Leichtmobilen, Mopedautos und Elektromobilen.

Wer weiß, ob sich die Anforderungen an die Zulassung solcher Fahrzeuge und die erforderlichen Flächen angesichts dieser dynamischen Entwicklung künftig überhaupt noch konsistent regeln lassen oder ob wir nur zukunftsfähig sind, wenn wir hier flexibel bleiben?

Abb. 44: Zu viel des Guten: E-Tretroller vor dem Eingang der U-Bahnstation am Checkpoint Charlie in Berlin



Foto: Antje Stegmann

Durch die Fortschritte bei der Fahrzeugtechnik werden Fahrräder zunehmend digitaler, elektrischer und schneller. Innovationen für neue Fahrzeuge und ihren Betrieb sind längst zum Business Case junger Unternehmen geworden, sie werden aber auch von klassischen Anbietern beispielsweise im Zustellverkehr der Paketdienste schon jetzt eingesetzt.

**Verordnung über die Teilnahme von Elektrokleinstfahrzeugen am Straßenverkehr
(Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung - eKFV)**

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Elektrokleinstfahrzeuge im Sinne dieser Verordnung sind Kraftfahrzeuge mit elektrischem Antrieb und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht weniger als 6 km/h und nicht mehr als 20 km/h, die folgende Merkmale aufweisen:

1. Fahrzeug ohne Sitz oder selbstbalancierendes Fahrzeug mit oder ohne Sitz,
 2. eine Lenk- oder Haltestange von mindestens 500 mm für Kraftfahrzeuge mit Sitz und von mindestens 700 mm für Kraftfahrzeuge ohne Sitz,
 3. eine Nenndauerleistung von nicht mehr als 500 Watt, oder von nicht mehr als 1400 Watt, wenn mindestens 60 Prozent der Leistung zur Selbstbalancierung verwendet werden. Die Nenndauerleistung ist nach dem Verfahren gemäß DIN EN 15194:2018-11² oder den Anforderungen der Regelung Nr. 85 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Verbrennungsmotoren oder elektrischen Antriebssystemen für den Antrieb von Kraftfahrzeugen der Klassen M und N hinsichtlich der Messung der Nutzleistung und der höchsten 30-Minuten-Leistung elektrischer Antriebssysteme (ABl. L 323 vom 7.11.2014, S. 52) zu bestimmen,
 4. eine Gesamtbreite von nicht mehr als 700 mm, eine Gesamthöhe von nicht mehr als 1400 mm und eine Gesamtlänge von nicht mehr als 2000 mm und
 5. eine maximale Fahrzeugmasse ohne Fahrer von nicht mehr als 55 kg.
- (2) Ein Elektrokleinstfahrzeug ist selbstbalancierend, wenn es mit einer integrierten elektronischen Balance-, Antriebs-, Lenk- und Verzögerungstechnik ausgestattet ist, durch die es eigenständig in Balance gehalten wird.
- (3) Elektrokleinstfahrzeuge im Sinne der Absätze 1 und 2 dürfen nur nach Maßgabe der folgenden Vorschriften auf öffentlichen Straßen verwendet werden.

§ 10 Zulässige Verkehrsflächen

- (1) Innerhalb geschlossener Ortschaften dürfen Elektrokleinstfahrzeuge nur baulich angelegte Radwege, darunter auch gemeinsame Geh- und Radwege (Zeichen 240 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) und die dem Radverkehr zugeteilte Verkehrsfläche getrennter Rad- und Gehwege (Zeichen 241 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), sowie Radfahrstreifen (Zeichen 237 in Verbindung mit Zeichen 295 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) und Fahrradstraßen (Zeichen 244.1 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) befahren. Wenn solche nicht vorhanden sind, darf auf Fahrbahnen oder in verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325.1 der Anlage 3 zur Straßenverkehrs-Ordnung) gefahren werden. Anlage 3 laufende Nummer 22 Nummer 2 der Straßenverkehrs-Ordnung findet keine Anwendung.
- (2) Außerhalb geschlossener Ortschaften dürfen Elektrokleinstfahrzeuge nur baulich angelegte Radwege, darunter auch gemeinsame Geh- und Radwege (Zeichen 240 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) und die dem Radverkehr zugeteilte Verkehrsfläche getrennter Rad- und Gehwege (Zeichen 241 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), sowie Radfahrstreifen (Zeichen 237 in Verbindung mit Zeichen 295 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), Fahrradstraßen (Zeichen 244.1 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) und Seitenstreifen befahren. Wenn solche nicht vorhanden sind, darf auf Fahrbahnen gefahren werden.
- (3) Für das Befahren von anderen Verkehrsflächen können die Straßenverkehrsbehörden abweichend von Absatz 1 und 2 Ausnahmen für bestimmte Einzelfälle oder allgemein für bestimmte Antragsteller zulassen. Eine allgemeine Zulassung von Elektrokleinstfahrzeugen auf solchen Verkehrsflächen kann durch Anordnung des Zusatzzeichens



„Elektrokleinstfahrzeuge frei“

bekannt gegeben werden

§ 11 Allgemeine Verhaltensregeln

- (1) Wer ein Elektrokleinstfahrzeug führt, muss einzeln hintereinander fahren, darf sich nicht an fahrende Fahrzeuge anhängen und nicht freihändig fahren.
- (2) Mit Elektrokleinstfahrzeugen darf von dem Gebot, auf Fahrbahnen mit mehreren Fahrstreifen möglichst weit rechts zu fahren, nicht abgewichen werden.
- (3) Sind an einem Elektrokleinstfahrzeug keine Fahrtrichtungsanzeiger vorhanden, so muss wer ein Elektrokleinstfahrzeug führt, die Richtungsänderung so rechtzeitig und deutlich durch Handzeichen ankündigen, dass andere Verkehrsteilnehmer ihr Verhalten daran ausrichten können.
- (4) Wer ein Elektrokleinstfahrzeug auf Radverkehrsflächen führt, muss auf den Radverkehr Rücksicht nehmen und erforderlichenfalls die Geschwindigkeit an den Radverkehr anpassen. Wer ein Elektrokleinstfahrzeug führt, muss schnellerem Radverkehr das Überholen ohne Behinderung ermöglichen. Auf gemeinsamen Geh- und Radwegen (Zeichen 240 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) haben Fußgänger Vorrang und dürfen weder behindert noch gefährdet werden. Erforderlichenfalls muss die Geschwindigkeit an den Fußgängerverkehr angepasst werden.
- (5) Für das Abstellen von Elektrokleinstfahrzeugen gelten die für Fahrräder geltenden Parkvorschriften entsprechend.

§ 12 Besonderheiten bei angeordneten Verkehrsverboten nach der Straßenverkehrs-Ordnung

- (1) Ist ein Verbot für Fahrzeuge aller Art (Zeichen 250 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) angeordnet, so dürfen Elektrokleinstfahrzeuge dort geschoben werden.
- (2) Ist ein Verbot für Kraftwagen (Zeichen 251 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), ein Verbot für Krafträder (Zeichen 255 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung), ein Verbot für Kraftfahrzeuge (Zeichen 260 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) oder ein Verbot der Einfahrt (Zeichen 267 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) angeordnet, so dürfen Elektrokleinstfahrzeuge dort nur fahren oder einfahren, wenn dies durch das Zusatzzeichen „Elektrokleinstfahrzeuge frei“ erlaubt ist.
- (3) Ist ein Verbot für den Radverkehr (Zeichen 254 der Anlage 2 zur Straßenverkehrs-Ordnung) angeordnet, so gilt dies auch für Elektrokleinstfahrzeuge.

Quelle: Verordnung über die Teilnahme von Elektrokleinstfahrzeugen am Straßenverkehr und zur Änderung weiterer straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 6. Juni 2019, 2019, S. 756–759

Mit der Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV) vom 6. Juni 2019 wurden E-Tretroller nach einem differenzierten Regelwerk für den Straßenverkehr zugelassen. Nachdem zunächst die Zulassung auf Fußwegen vorgesehen war, kam es zu Protesten des Fußgängerschutzvereins Fuß e.V. und anderer Verbände. Daraufhin wurden die Fahrzeuge auf Radwegen zugelassen, wobei noch niemand bei der Erarbeitung des technischen Regelwerks für Radverkehrsanlagen und der Bemessung von Radwegen auf die Idee gekommen war, dass es dort einmal eine Elektrokleinstfahrzeuge-Benutzungspflicht geben würde.

Innerhalb geschlossener Ortschaften dürfen Elektrokleinstfahrzeuge nur baulich angelegte Radwege, darunter auch gemeinsame Geh- und Radwege und die dem Radverkehr zugeteilte Verkehrsfläche getrennter Rad- und Gehwege, sowie Radfahrstreifen und Fahrradstraßen befahren. Wenn solche nicht vorhanden sind, darf auf Fahrbahnen oder in verkehrsberuhigten Bereichen gefahren werden. Außerhalb geschlossener Ortschaften dürfen Elektrokleinstfahrzeuge nur baulich angelegte Radwege sowie Radfahrstreifen, Fahrradstraßen und Seitenstreifen befahren. Wenn solche nicht vorhanden sind, darf auf Fahrbahnen gefahren werden.

Innovationen im Straßenverkehr, wie beispielsweise die Zulassung von Elektrokleinstfahrzeugen, brauchen einen praktikablen Rechtsrahmen, passfähig zur Straßenverkehrsordnung und Straßenverkehrszulassungsordnung. Die Einführung der E-Tretroller ging zuletzt so schnell, dass es im Vorlauf keine ausreichende Zeit für wissenschaftliche Studien zu den Zulassungs- und Verkehrsregeln für Elektrokleinstfahrzeuge im Straßenverkehr gegeben hatte. Auch Elektrokleinstfahrzeuge brauchen eine passende Infrastruktur (Fahrbahnen und Stellplätze).

Zur Palette der fahrzeugtechnischen Innovationen gehören Lastenfahrräder und Roller, Segways, Krankenfahrstühle und Scooter mit oder ohne elektrischen Zusatzantrieb und Zustellroboter der Deutschen Post. Dazu kommt die zunehmende Verbreitung der Elektromobilität im Fahrradbereich. Bequemlichkeit und Reichweite lassen sich durch den Einsatz von E-Bikes, schnellen Pedelecs, elektrischen Cargobikes und Velotaxen mit elektrischer Treithilfe deutlich verbessern. So lässt sich der Einzugsbereich von Bahnhöfen für den modalen Verkehr beispielsweise deutlich erweitern.

Seit einigen Jahren sind bereits mehrspurige leistungsstärkere Cargobikes und Velotaxen auf den Markt, die aufgrund ihres stärkeren Motors zu den S-Pedelecs gerechnet werden. Für S-Pedelecs mit einer solchen höheren Leistung fehlen immer noch praktikable Regelungen zur Benutzung der Fahrbahnen (Kraftfahrstraßen versus Radwege, Fahrradstraßen und Radschnellwege) und ausgereifte technische und rechtliche Regelungen und Zulassungen, beispielsweise zur Nutzung stärkerer Motoren. Dies betrifft beispielsweise den Anhängerbetrieb im hügeligen Gelände oder die Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln, wo S-Pedelecs bislang ausgeschlossen, fast baugleiche Pedelecs aber erlaubt sind.

Neue Fahrzeugtypen erfordern praktikable Zulassungs- und Verkehrsregeln. Absolut innovationshemmend wäre die Idee, für jeden Einzelfall eine so komplexe Regelung zu entwerfen wie die Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung. Noch fehlt der breite öffentliche Diskurs zu solchen Fragen. Warum können Fahrräder mit einer Tretunterstützung, die nicht auf 25 km/h begrenzt ist („S-Pedelecs“), nicht die für Radfahrende vorgesehenen Fahrbahnen und Fahrradstraßen mitbenutzen dürfen, wenn sie ebenso langsam fahren können?

Abb. 46: Elektrokabinnenroller zum Mieten auf der Straße



Foto: Tilman Bracher

Abb. 47: Umschlag vom Lkw-Container auf ein fahrradbasiertes Kurierfahrzeug in München im Modellprojekt City2Share



Foto: Tilman Bracher

Neue Zielgruppen erschließen

Vielfältige Zielgruppen, neue Geschäftsmodelle, eine bunte Vielfalt an Fahrrädern und fahrradähnlichen Fahrzeugen und Nutzungsmodellen lassen sich in vielen Ländern Asiens, Afrikas und anderen Teilen der Welt entdecken. In indonesischen Städten verkehren Fahrradrikschas (Becak) im Personentransport als Taxi, in einigen Teilen Afrikas zum Transport von Waren, über den Mietradboom in China mit den bunten Fahrradfriedhöfen ungenutzter Leihräder 2018 nach dem Leihradboom chinesischer Start-Ups berichtete die Tagespresse. Aber auch hierzulande gibt es eine unglaubliche Vielfalt an unterschiedlichen Typen von Radfahrenden und vorgeschlagenen Zielgruppen für fahrradpolitische Maßnahmen.

Einen Vorschlag zur Differenzierung der Fahrradnutzenden nach Altersgruppen und sonstigen Merkmalen enthält Tab. 5. Sie richtet den Blick nicht nur auf Erwachsene, sondern auch auf Kinder – als Mitfahrende oder Nutzende von Kinderrädern, mit denen sie selbständig in Begleitung oder alleine unterwegs sind. So fahren Kinder auf Gehwegen, in Parkanlagen, verkehrsberuhigten Bereichen, Radwegen und auf der Straße, unter dem Schutz der Straßenverkehrsordnung oder der Obhut ihrer Erziehenden. Während in Nordamerika diskutiert wird, bei den Radfahrenden nicht nur die sportlichen Erwachsenen, sondern alle Altersgruppen zwischen 8 und 80 Jahren zu berücksichtigen, sind in Europa teilweise bereits Vor- und Grundschulkinder zur Schule unterwegs. Eltern transportieren Kinder im Anhänger oder per Nachlauftrad.

In den meisten Ländern Europas (mit Ausnahme der Schweiz) beginnen Kinder mit dem Radfahren im Alter von 3, 4 oder 5 Jahren. In der dänischen Stadt Odense kommen bereits Vorschulkinder selbständig auf dem Kinderrad zur Einrichtung. Während Kinder auf dem Dorf unbeschwert losfahren dürfen, stellen sich Eltern in der Großstadt noch bei 12-Jährigen die Frage, ob die Infrastruktur sicher ist. (Arbeitsgemeinschaft für fahrrad- und fußgängerfreundliche Kommunen Mecklenburg-Vorpommern, 2020).

Kinder mit oder ohne begleitende Erwachsene dürfen (oder müssen sogar) nach der deutschen Straßenverkehrsordnung auf dem Gehweg fahren: Für Kinder in der Altersgruppe bis 10 Jahre gilt das Wahlrecht, noch alleine auf dem Gehweg zu fahren oder auf Fahrbahn oder Radweg. Bis zum Alter von 8 Jahren müssen sie dies (wenn es einen Gehweg gibt). Auch Erwachsene aller Altersgruppen radeln zuweilen gerne auf dem Gehweg im Seitenraum, obwohl dies nach StVO nur dort erlaubt ist, wo das Zusatzzeichen „Radfahrer frei“ angeordnet wurde.

Für Senioren gibt es keine Altersgrenzen. Sie können bis zum Lebensende auf dem Rad unterwegs sein. Für Körperbehinderte gibt es beispielsweise dreirädrige Fahrräder als Sondermodell, und gelegentlich hört man von einzelnen Ausnahmegenehmigungen zur Fahrt in der Fußgängerzone. Auch die Vielfalt an gewerblichen Sonder-

fahrzeugen lässt sich nicht schlüssig regeln. So nutzen Gewerbetreibende Verkaufsfahrzeuge und Anhänger, und die Stadtreinigung in Hamburg benutzt Spezialräder mit Kehricht-Sammelbehältern.

Abb. 48: Kinder und Ältere unterwegs



Foto: Alexander Hunger

Foto: Harry Schiffer, © Europäische Union, 2014

Tab. 5: Differenzierung von Nutzendengruppen im Radverkehr

Kindesalter	„Fußgänger“ auf Fahrrädern	ältere Kinder	„Schildkröten“	„Hasen“	Mehrspurige
0 – 7 Jahre	3 – 9 Jahre	8 – ~ 13 Jahre	eher langsam	Freie Fahrt weit über 20 km/h	
Transport per Kindersitz und Kinderanhänger, Kinderfahrräder Fahrzeuge als Spielgerät, Roller, Dreirad, ...	durch Ältere/Erwachsene begleitete Fahrten Radfahren mit „Fußgängern“	Reguläre Teilnahme am Straßenverkehr, einfache Kompetenzen	Personen ohne Selbstvertrauen, Kompetenz / Fahrpraxis lernen Begleitung von Kindern	Radfahrer mit Kompetenz und Fahrpraxis Nutzung hochwertiger Fahrräder / Pedelecs	Lastenräder, Anhänger und Dreiräder unterschiedlichster Bauart im Haushalt und als Nutzfahrzeug
Mitnahme/Transport	Gehwege	Schonraum, Sonderwege, Gehwege	Schonraum, Sonderwege, Gehwege	Fahrbahn, gute Sonderwege	Je nachdem ...

Weder die Verkehrsregeln noch die Radwege sind für diese Vielfalt an Zielgruppen gemacht und international völlig uneinheitlich. Das Technische Regelwerk enthält auch keine Vorgaben zur Bemessung der Infrastruktur für Fahrräder mit Anhänger und Lastenräder (z. B. bezüglich der Wartefläche an Mittelinseln vor Lichtsignalanlagen). So sind Radfahrende nicht selten mit der Frage konfrontiert, sich ohne klare Vorgabe vernünftig zu verhalten, weil die baulichen Verhältnisse und die StVO nicht zueinander passen bzw. Letztere keine spezielle Regelung trifft.

Wie unterschiedlich die Fertigkeiten und Bedarfe der Radfahrerinnen und Radfahrer sein können, spiegelt auch das Bild von Hase und Schildkröte von Oskar Balsiger wider. Der ehemalige Fahrradbeauftragte des Kantons Bern, der viele Jahre lang die Radverkehrsplanung in der Schweiz und in Europa mitgeprägt hat, empfiehlt, für schnelle Hasen zu planen und an Schildkröten zu denken. Manche Radfahrende bewegen sich (mit oder ohne elektrische Trethilfe) eher schnell wie Hasen, auch über längere Distanzen, andere fahren eher langsam und ähneln damit eher den Schildkröten. Oskar Balsiger entwarf Lösungen für die Hasen mit Aufstellspuren zwischen den Fahrstreifen der Autos und daneben für die Schildkröten die Mitbenutzung von Gehwegen und Fußgängerampeln (Balsiger, 2010).

Abb. 49: Velosophie aus Bern: „Für Hasen planen, an Schildkröten denken“



Quelle: Oskar Balsiger

Einladende Radwege und getrennte Netze

Weil verschiedene Umfragen immer wieder zeigen, dass Befragte den Mischverkehr von Kfz und Radverkehr unsicher finden und sich Radfahrende im Kfz-Verkehr nicht sicher fühlen, bekommt der Separationsgedanke erneut Konjunktur. Der NRVP 3.0 verspricht „einladende Infrastrukturen, lebenswerte öffentliche Räume, innovative Mobilitätsangebote, ein entspanntes Miteinander im Verkehr und eine Offenheit der Politik für Radverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c, S. 5).

Da es in einem Straßennetz Grundstückszufahrten, Einmündungen, Knotenpunkte, Querungsstellen für Fußgänger*innen und Lieferverkehr gibt, ist die Forderung nach vollständig getrennten Netzen unrealistisch. Außerdem gibt es viel zu viele Straßen und viel zu wenig Platz, um diesen Gedanken überall konsequent zu verfolgen. Wenn Rad-, Fuß- und Autoverkehr überall getrennt signalisiert werden müssten, würden die Ampelphasen so lange, dass kaum noch jemand bei Rot halten oder warten würde.

Das bestehende Straßennetz, das ja auch die Aufgabe hat, jedes einzelne Grundstück zu erschließen, umfasst in Deutschland rund 900.000 km. Die meisten Innerortsstraßen haben zwar im Straßenkörper getrennte Fußwege bekommen, einige auch getrennte Radwege, aber einen Überblick gibt es nicht – weder über die Länge noch darüber, ob diese Wege dem Stand der Technik entsprechen oder ausgebaut werden müssen.

An den Bundesstraßen konnten in den Jahren 2017 bis 2020 trotz ausreichender Haushaltsmittel jährlich 76,7 Mio. Euro aus dem Haushaltstitel für Radwege an Bundesstraßen in den Neubau und die Erhaltung von Radwegen investiert und jährlich 141 km an Radwegen fertiggestellt werden. Mit Stand 1. Januar 2020 waren 41 % der Bundesstraßen mit Radwegen ausgestattet. Zu Recht weist die Bundesregierung in ihrer Antwort auf eine Kleine Anfrage zu Radwegen an Bundesfernstraßen darauf hin, dass der Radverkehr häufig ein Parallelradwegenetz nutzen kann und somit Radwege nicht zwingend an den Bundesstraßen liegen und an topografisch ungünstigen Bundesstraßenabschnitten ein Radwegebau nicht sinnvoll ist (siehe Tab. 6, Deutscher Bundestag, 2021b).

Obwohl es keine bundesweite Statistik zur Führung des Radverkehrs auf den Bundes-, Landes und Kreisstraßen und sonstigen Wegen und zur Qualität der Radwege gibt, zeigen die darüber hinaus vorhandenen Daten, dass die meisten Straßen aktuell überhaupt keine Radwege haben.

Außerorts sind Straßen mit Fuß- und Radwegen die Ausnahme, Tab. 7 zeigt den geringen Bestand an Radwegen des überörtlichen Verkehrs. Mithilfe des seit Jahrzehnten bestehenden Programms für Radwege an Bundesstraßen und des Engagements auf Landesebene war es bis 2018 gelungen, etwa 50.000 km der Straßen des überört-

lichen Verkehrs (Bundes-, Landes und Kreisstraßen) mit ein- oder beidseitigen Radwegen auszustatten.

Tab. 6: Radwegelängen an Bundesstraßen innerorts und außerorts (in km)

Land	Bundesstraßen in km	Radwege in km	Anteil alle Bundesstraßen mit Radweg in Prozent
Baden-Württemberg	4.202	705	17
Bayern	6.034	2.751	46
Berlin	162	113	70
Brandenburg	2.740	1.000	36
Bremen	34	28	82
Hamburg	114	66	58
Hessen	2.990	720	24
Mecklenburg- Vorpommern	1.928	991	51
Niedersachsen	4.653	2.957	64
Nordrhein-Westfalen	4.403	2.520	57
Rheinland-Pfalz	2.873	786	27
Saarland	310	104	34
Sachsen	2.310	754	33
Sachsen-Anhalt	2.043	578	28
Schleswig-Holstein	1.532	1.194	78
Thüringen	1.514	355	23
Summe	37.842	15.622	41

Quelle: Deutscher Bundestag, 2021b

Tab. 7: Länge der mit Radwegen* versehenen Straßen des überörtlichen Verkehrs** nach Bundesländern – in km, 2019

	Insgesamt		Darunter: Ortsdurchfahrten	
	Radwege	Fuß- und Radwege***	Radwege	Fuß- und Radwege***
Baden-Württemberg	299	3.142	123	525
Bayern	496	7.012	299	1.212
Berlin	85	15	78	5
Brandenburg	325	2.072	242	563
Bremen	24	3	16	2
Hamburg	66	-	60	-
Hessen	238	1.302	173	188
Mecklenburg-Vorpommern	627	1.739	212	463
Niedersachsen	1.438	12.539	661	2.174
Nordrhein-Westfalen	1.063	7.136	812	965
Rheinland-Pfalz	24	1.487	11	168
Saarland	30	293	20	66
Sachsen	507	931	230	415
Sachsen-Anhalt	643	891	242	360
Schleswig-Holstein	608	4.616	357	1.022
Thüringen	245	506	122	283
Deutschland insgesamt	6.178	43.684	3.658	8.411

* Ein- und beidseitige Wege.

** Stand 31.12.; Bundesstraßen, Landesstraßen, Kreisstraßen.

*** Ohne Mehrzweckstreifen, die auch von Radfahrenden mitbenutzt werden (2019 insgesamt 5.753 km, darunter 589 km Ortsdurchfahrten).

Quelle: Verkehr in Zahlen 2021 (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021b, S. 106)

Da sich das Straßennetz aufgrund seiner Erschließungsfunktion nicht in vollständig getrennte Netze für Kfz-Verkehr und Radverkehr teilen lässt und weil die Anlage von Radwegen in der Praxis auch nicht an allen Straßen möglich ist, empfiehlt der NRVP separate Radverkehrsinfrastrukturen für Straßen mit regionaler oder überregionaler Verbindungsfunktion und hoher Kfz-Stärke, hohem Schwerlastanteil oder hoher zulässiger Kfz-Geschwindigkeit. Sie sollen auch die Anforderungen der S-Pedelecs berücksichtigen. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021c, S. 19).

Angesichts des zusätzlichen Flächenbedarfs, des dafür notwendigen Grunderwerbs und der großen Streckenlänge des Straßennetzes, das noch keinen oder keinen ausreichenden Radweg hat, wird die Trennung der Netze von Fahrrad und Kfz angesichts des bisher nur langsamen Fortschritts beim Radwegebau außerorts und des hohen Anteils an gemeinsamen Fuß- und Radwegen im Bestand zu einer echten Herausforderung. An den Straßen des überörtlichen Verkehrs, insbesondere außerorts, gibt es bislang kaum eigene Radwege, sondern gemeinsame Fuß- und Radwege. Außerorts bräuchte man also neben der Sanierung der Radwege und dem Ausbau für S-Pedelecs auch eigene Fußwege.

Bedenkt man die schwache personelle Ausstattung der für Fußwege und Radverkehr zuständigen Ämter auf Gemeinde-, Landes- und Bundesebene, würde ein drastischer Hochlauf des Radwegebaus zusätzliche Personal- und Baukapazitäten erfordern, die kurz- und mittelfristig völlig unrealistisch sind, da die Kommunen, abgesehen von der Bewerber*innenlage, nicht für eine einzige Aufgabe viele neue Stellen schaffen können, während es in anderen wichtigen Ämtern Personalmangel gibt. Damit können Baumaßnahmen zur Neuanlage zusätzlicher Radwege außerhalb des bisherigen Straßenraums aufgrund des erforderlichen Grunderwerbs und der benötigten zusätzlichen Baukapazitäten nicht die einzige Lösung sein, um getrennte Netze zu schaffen. Da aufwändige Baumaßnahmen viel zu lange dauern, geht es um die Neuordnung von Flächen und um die Vermeidung teurer Tiefbauarbeiten – oder wie es der ADFC-Vorsitzende Ulrich Syberg auf der digitalen Auszeichnungsveranstaltung zum Fahrradklimatest am 16.3.2021 nannte: „Pinzelstrich statt Spatenstich“ (Syberg, 2021).

So könnten Fahrspuren und Straßen im vorhandenen Straßennetz für den Kfz-Verkehr ganz oder teilweise gesperrt und, ähnlich wie bei den Pop-up-Radwegen der frühen Corona-Zeit, auch außerorts neu abgeteilt und markiert werden. Außerorts und innerorts müsste das verträgliche Miteinander stärker durch Verkehrsregelungen und Verkehrsüberwachung erfolgen. Aber auch dies würde erfordern, dass der Vorrang des fließenden Kfz-Verkehrs im Straßen-, Straßenverkehrs- und Baurecht aufgegeben wird.

Die Planungsgrundlagen für vernünftige Radverkehrsnetze haben sich in den vergangenen Jahren bereits verbessert und sind weiter in Arbeit. Da immer noch viele Radwege weit unterhalb des im Technischen Regelwerk verankerten Standards angelegt

werden und ein großer Altbestand besteht, gilt es nicht nur, die Länge des Radwegnetzes zu erweitern, sondern auch die Befahrbarkeit zu verbessern. Um dies zu erreichen, soll nun die Verbindlichkeit der ERA erhöht werden (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2021a).

Die Modernisierung der ERA, die durch den zuständigen Arbeitskreis für 2022 vorbereitet wird, soll die Planungsgrundlagen für einen modernen Radverkehr weiter verbessern. Sehr wichtig ist eine zügige und geräumige Führung, damit der Radverkehr hochwertige Verbindungen findet. Radwege und Verkehrsnetze sind für neue und breitere Fahrräder (Pedelecs, Cargo-Bikes) und größere Verkehrsmengen auszulegen. Darüber hinaus kommt es auf Netzqualität an und auf eine gute Wegweisung. Dabei sollen die touristischen Routen und Fernradwege in die städtischen Netze integriert werden.

Angesichts der Auswirkungen der Erderwärmung und Veränderungen der Wetterlage (z. B. verbunden mit Starkregen) geht es bei einer guten Radverkehrsplanung künftig nicht mehr nur um die Konzeption moderner Radverkehrsanlagen, sondern auch um Klimaanpassung. Wir brauchen mehr Bäume, Grünflächen und offene Gewässer im öffentlichen Raum, damit Radwege auch bei großer Hitze beschattet werden und das Kleinklima im Umfeld der Radwege stimmt. Radwege müssen gut befahrbar, aber trotzdem wasserdurchlässig sein. Statt immer neu zu bauen, brauchen wir für bebaute Flächen intelligente Nachnutzungen. In vielen Regionen und Kommunen erlauben brachliegende Infrastrukturen Lösungen für den Radverkehr. Genutzt werden können beispielsweise Bahnradwege wie in Wuppertal, wo auf der alten Nordbahntrasse steigungsarme und gut trassierte Radwege in die Innenstadt entwickelt werden konnten, indem die alte Bahntrasse umgebaut wurde.

Abb. 50: Bahnstraßenradweg Wuppertal: mit dem Rad durch einen Tunnel der Nordbahntrasse



Foto: Tobias Klein

Dienstleistung, Handel, Digitalisierung

Wer sich näher damit befasst, entdeckt eine Vielfalt an Dienstleistungen, für die ein Fahrrad genutzt oder die Radfahrenden angeboten werden.

Die Corona-Pandemie hat Fahrradlieferdiensten einen Boom beschert, beispielsweise für Essenslieferungen und für Kurier- und Paketdienste im Onlinehandel. Die Dienstleistungsbranche entwickelt zunehmend neue Ideen und Geschäftsmodelle und ist inzwischen ein wesentlicher Teil des Fahrradsektors mit seinen 281.000 Beschäftigten geworden. Die Branche (Dienstleistungsbereich, Handel und Herstellung) generiert mehr als 37 Mrd. Euro Umsatz pro Jahr (2019). Es gibt Tauschräder, Zustellservice, Verkaufsstände. Um für die Verkehrswende einzutreten, haben sich Unternehmen aller Bereiche der Fahrradwirtschaft – Dienstleister, Hersteller, Händler, Start-ups der Digitalisierung und Zulieferer – zum Bundesverband Zukunft Fahrrad (BVZF) zusammengeschlossen.

Wie auch in anderen Branchen hat die Digitalisierung im Fahrradbereich einen Entwicklungsschub gebracht. Rastplätze werden mit Internet und Informationsangeboten verknüpft, Radwege im Wald und in Unterführungen mit sensoraktivierten Beleuchtungen ausgestattet, Radwege können auf Solarzellen angelegt werden und Strom erzeugen. Parkhäuser und Fahrradboxen können digital gesteuert und überwacht werden. Und die Entwicklung hält an.

Es gibt standortbezogene mobile Dienste, multifunktionale Bordcomputer für vernetzte Fahrräder und die Nutzung von Positionsverfolgungsdaten für die Radverkehrsplanung. Ortsbezogene Dienste mit GPS sind beliebt für Radtouren, Training und Navigation. Da GPS-Tracker die aktuelle Position von Fahrrädern lokalisieren können, werden immer mehr ortsbezogene Dienste entwickelt, z. B. Sicherheitsanwendungen gegen Fahrraddiebstahl und für Notrufe. Multifunktionale Assistenzsysteme liefern Daten zur Standortverfolgung, zum Kalorienverbrauch und zu den CO₂-Emissionseinsparungen.

Smartphone-Tracking-Daten werden für Radverkehrsplanung und Mangelerkennung genutzt. Künftige Entwicklungen können zu weiteren intermodalen Diensten, Buchungssystemen für Mieträder und stärker integrierten Planungsansätzen führen. Das Radfahren könnte bequemer werden, wenn Lichtsignalanlagen den auf einen Knoten zufahrenden Radverkehr frühzeitig berücksichtigen könnten und z. B. die Angabe der richtigen Geschwindigkeit, um eine grüne Ampel zu erreichen, den Radfahrenden digital angezeigt oder übermittelt wird.

Neue digitale Technologien können Radfahrende unterstützen und die Qualität des Radfahrens verbessern (Grafl et al., 2018). Auf der anderen Seite muss das Radfahren so einfach, billig und unkompliziert bleiben, wie es ist. Wir sollten niemanden ausschließen, der sich nicht für neue Technologien interessiert.

Abb. 51: Reichweitenanzeige und Bedienfeld eines Pedelecs



Foto: Doris Reichel

Abb. 52: Fahrradparken in Amsterdam – Platznot macht erfinderisch



Foto: Tilman Bracher

Sogar Ableger aus der Entwicklung des autonomen Fahrens werden für den Radverkehr genutzt. Die Grundidee des kooperativen Fahrens ist, dass die Information über das Straßensystem und das Verkehrsszenario an das einzelne Fahrzeug gesendet wird. Da sich riskante Interaktionen zwischen motorisierten Fahrzeugen und Fahrrädern (z. B. beim Abbiegen, Überholen oder Aussteigen aus dem Auto) automatisch erkennen und an Bordcomputer im Auto, auf dem Fahrrad oder die Ampeln an der Strecke übermitteln lassen, kann dies möglicherweise erheblich zur Sicherheit beitragen. Was es jetzt braucht, sind weitere Forschungsarbeiten zur technischen Spezifikation sowie zu den sozialen, politischen und wirtschaftlichen Faktoren, die bei der Umsetzung eine Rolle spielen. Digitale Anwendungen können Infrastruktur, Dienste und Technologien weiterentwickeln.

5. Der Weg zur Verkehrswende: Innovationen nutzen, Umwege meiden

Die Herausforderungen der Verkehrswende

Markus Hesse hat in seinem Buch „Verkehrswende“ bereits 1993 beschrieben, dass eine nachhaltige Entwicklung auch eine Verkehrswende umfasst, und dass es dabei um mehr geht, als nur um eine neue Technologie. Die Notwendigkeit einer Verkehrswende, wird mittlerweile kaum noch bestritten, der Ausbau der Elektromobilität läuft. Da „Verkehrswende“ kein geschützter Begriff ist, unterschlagen die Akteure der Verkehrspolitik und in der Verkehrswirtschaft im Lichte ihrer unterschiedlichen Interessen gerne, wie vielschichtig die Herausforderungen tatsächlich sind und wie stark eine Verkehrswende die Alltagsgewohnheiten und das Wirtschaftsleben verändern muss.

Neben der Antriebswende, die auch von der europäischen Politik eingefordert, steuerlich begünstigt und auch von der Automobilindustrie durch die Erweiterung ihres Angebots an Elektrofahrzeugen bereits umgesetzt wird, geht es um Verkehrsvermeidung, Flächennutzungswende, Verkehrsanteilswende (Verkehrsmittelwahl), Geschwindigkeitswende und Antriebswende.

- **Verkehrsvermeidung:** Die Notwendigkeit, motorisierte Verkehrsmittel zu nutzen, liegt in großen Distanzen und dem Transport von Waren begründet. Beides lässt sich „vermeiden“. Wo möglich sollten Menschen ihre Aktivitäten in der Nähe oder digital organisieren können und lieber Einrichtungen in der Nähe wählen als in der Ferne.

Auf der Planungsebene geht es um eine entfernungsensitive Stadt-, Regional- und Standortplanung. Wenn die Menschen kürzere Distanzen zurücklegen müssen, können mehr Wege davon mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden. Städte und Gemeinden werden für Bewohner*innen und Besucher*innen immer attraktiver, bündeln zentralörtliche Funktionen und Kulturangebote, ermöglichen oft Wege mit kurzen Distanzen. Wenn im Güterverkehr nur noch kleine Sendungen transportiert werden, sind Lieferungen per Fahrradlogistik möglich. Die in den vergangenen Jahrzehnten stetig gewachsene Verkehrsnachfrage im Wirtschaftsleben und im privaten Personenverkehr beruht auch auf politischen Entscheidungen auf der Bundesebene und in den Bundesländern, auf der Globalisierung des Wirtschaftslebens. Zu viele Güter werden per Lkw auf der Straße transportiert und nicht per Zug oder vor Ort verarbeitet und vertrieben. Ohne an den entstehenden Verkehrsaufwand zu denken, führen Zersiedelung, Arbeitsteilung, Ladensterben und Zentralisierung zu immer weiteren Wegen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz und beispielsweise zu Krankenhäusern, Schulen, Geschäftszentren und Freizeitorten.

- **Flächennutzungswende:** Für den Verkehr wird bereits heute ein erheblicher Teil der Flächen in Städten und Regionen genutzt. Das Verkehrssystem belegt zu viel Platz, und die meisten Flächen werden versiegelt. Das 30-ha-Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die tägliche Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von 129 ha im Jahr 2000 auf 30 ha in 2020 zu reduzieren, wurde überhaupt nicht ernsthaft verfolgt – die Flächennutzungswende ist bislang kaum verankert. Versiegelte Flächen schaden Böden, verhindern die Bildung von Grundwasser und begünstigen Hochwasser. Ein wesentlicher Faktor dabei ist die Entwurfsgeschwindigkeit. Je schneller eine Straße, Bahntrasse oder ein Knotenpunkt befahren werden soll, umso mehr Platz wird dafür gebraucht. Autos brauchen schmalere Fahrbahnen und schaffen engere Kurven, wenn sie langsamer fahren. Aufgrund seines niedrigen spezifischen Flächenbedarfs kann gerade der Radverkehr zur Flächennutzungswende beitragen. Auf einem Pkw-Stellplatz haben fünf bis zehn Fahrräder Platz. Für neue Radwege können Bestandsflächen genutzt werden. Radverkehr kann sogar mehrspurig auf Fahrstreifen untergebracht werden, die früher einmal für den Kfz-Verkehr dimensioniert wurden. Wenn Kfz-Fahrten durch Fahrräder übernommen werden, lässt sich der Verkehr flächensparend organisieren. Auf Innerortsstraßen lassen sich die Bedingungen für den Radverkehr durch Umverteilung von Flächen und Tempolimits relativ einfach verbessern. Der weitaus überwiegende Teil der Verkehrsleistung entsteht aber durch Fern- und Regionalverkehr, Pendler*innenfahrten, Fahrten auf dem Land und ferne Urlaubs- und Dienstreisen. Gerade außerorts kann die Förderung des Radverkehrs aber teuer und zeitaufwändig sein, da die Anlage guter Radwege oft neue Brücken oder Grunderwerb erfordert oder den großflächigen Umbau der Knotenpunkte.

- **Verkehrsanteilswende:** Beim Modal Split geht es um die Aufteilung der Fahrten und Wege auf die verschiedenen Verkehrsmittel. Ziel sind die Verlagerung von Verkehrsanteilen von MIV, Lkw und Flugverkehr auf die nicht motorisierten Verkehrsträger oder den öffentlichen Verkehr und eine effizientere Kfz-Nutzung durch einen höheren Besetzungsgrad und den Einsatz kleinerer Fahrzeuge. Im Hinblick auf die Treibhausgasemissionen geht es auch um die Verlagerung der längeren Fahrten und den Einsatz von Lkw im Güterverkehr. In Logistikkonzepten kann der Radverkehr Zustelldienste auf der letzten Meile und Lieferdienste übernehmen. Mit „Bike & Ride“ kann das Fahrrad im Personenverkehr in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln als Etappe auf längeren Strecken genutzt werden. Innerhalb der größeren Städte und Gemeinden, wo gute öffentliche Verkehrsmittel und Bahnanschlüsse existieren und angesichts steigender Kfz-Zahlen der Parkraum immer knapper wird, sind günstigere Bedingungen zum Umsteigen auf das Fahrrad vorhanden als in der Fläche. Die Verkehrsanteilswende sollte auch deshalb strategisch und integriert verfolgt werden, damit ÖPNV und Carsharing Fußwege und Radverkehr nicht „kannibalisieren“.
- **Geschwindigkeitswende:** Bau- und Planungsvorschriften und das Technische Regelwerk setzen auf die stetige Verbesserung der Attraktivität des Verkehrs. Zeitgewinne wurden zum Treiber der Infrastrukturplanung, der Verkehrsregeln und Bewertungsmaßstab im Rechtsrahmen der Förderrichtlinien der Bundesverkehrswegeplanung und der standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im schienegebundenen öffentlichen Personennahverkehr. Wenn auch die positiven Wirkungen der körperlichen Bewegung zu Fuß oder per Fahrrad zählen würden, ginge es nicht nur um Schnelligkeit. Nadolny plädiert sogar für „Die Entdeckung der Langsamkeit als menschenfreundliches Prinzip“ (Nadolny, 1983). In der Schweiz bilden die nicht-motorisierten, von (menschlicher) Muskelkraft angetriebenen Fortbewegungsarten zu Fuß, auf Rädern oder auf Rollen als „Langsamverkehr“ (neben dem öffentlichen Verkehr und dem motorisierten Individualverkehr) eine dritte Säule der nationalen Verkehrspolitik – allerdings nicht mit einem vergleichbar großen Gewicht wie die anderen Säulen. Soweit es jedoch gelingt, die Förderung und den Geschwindigkeitsvorsprung des MIV (und anderer umweltschädlicher Verkehrsträger) abzubauen, wird die Bedeutung des Radverkehrs im Verkehrssystem zunehmen und sich sein Rückstand im Wettbewerb mit dem MIV verkürzen.
- **Antriebswende:** Mit der Förderung der Elektromobilität im Kfz-Bereich und der zunehmenden Elektrifizierung von Bahn und Bus ist die Antriebswende in Gang gekommen. Die Kfz-Hersteller bieten Elektrofahrzeuge an, das Bahnnetz wird immer weiter elektrifiziert, entwickelt werden strombasierte PtL-Kraftstoffe für Flugzeuge, Lastwagen und Schiffe (PtL = Power to Liquid). Nun gilt es, Strom, Benzin und Kerosin nicht mehr aus Erdöl, Erdgas und Kohle zu gewinnen, sondern aus erneuerbaren Energien (z. B. Windkraft, Sonne, Biomasse), und neben dem Motor

auch Herstellung, Energiespeicherung, Energietransport und die Entsorgung klimaneutral und rohstoffarm zu organisieren. Elektromobilität wird zum Klima- und Umweltschutz, wenn die Stromerzeugung auf Kohle und Gas verzichten kann und es umweltfreundliche Batterien gibt. Von der Elektromobilität profitiert auch die Luftqualität des Straßenverkehrs – zwischen und neben „sauberen“ Autos lässt sich auch gesünder radeln.

Die Förderung des Radverkehrs ist noch kein hinreichender Baustein für eine Verkehrswende mit ihren verschiedenen Facetten, zumal die Fahrradfahrten im Vergleich zu den im motorisierten Verkehr zurückgelegten Distanzen eher kurz sind. Radverkehrspolitik erfordert deshalb auch mutige Entscheidungen zu Lasten des Autoverkehrs. Verkehrswende bedeutet mehr als Radverkehrsförderung, aber Radfahrende treiben die Verkehrswende voran.

Push & Pull – Plädoyer für eine multimodale Strategie

Um die im Radverkehr liegenden Potenziale zu nutzen, muss es uns gelingen, fast ein Jahrhundert alte Paradigmen zu überwinden. Die Verkehrspolitik darf nicht alleine auf die weitere Attraktivierung des Verkehrssystems setzen. Spätestens seit den 1930er-Jahren wurde die Automobilität in der Verkehrspolitik gegenüber anderen Nutzungen der Straße privilegiert – im Rechtsrahmen, durch den Straßenbau und die Organisation des fließenden und ruhenden Verkehrs. Immer mehr neue, auch zunehmend größer bemessene Kraftfahrzeuge belegen immer mehr Platz; mit wachsendem globalen Handel steigt auch der Lkw-Verkehr. Die bebauten Gebiete in den Ortschaften breiten sich weiter aus (Zersiedelung), und für Tier und Mensch kaum noch überquerbare Verkehrswege zerschneiden die Landschaften. Die für den Klimaschutz notwendige Dekarbonisierung des Verkehrs kommt viel zu langsam voran. Ausgediente Autos werden nicht recycelt, sondern exportiert.

Der Radverkehr kann nur im Rahmen einer multimodalen Strategie einen wesentlichen Beitrag zur Verkehrswende leisten. Solange alle Verkehrsträger mehr oder weniger gleichzeitig gefördert und ausgebaut werden, werden bessere Angebote für den Radverkehr und für Fußgänger*innen (oder auch für die Bahn) nicht zu substantiellen Verkehrsverlagerung beitragen und gleichzeitig den motorisierten (Individual-)Verkehr und Flugverkehr reduzieren können. Statt die direkten und indirekten Privilegien des Autoverkehrs zu verteidigen und weiterhin auf höhere Geschwindigkeiten und kürzere Reisezeiten zu setzen, brauchen wir eine Weichenstellung für ein multimodales Verkehrssystem, das so gestaltet wird, dass auch Natur, städtebauliche Aspekte, die Umwelt, gesellschaftlichen Prioritäten und das schnelle Vorankommen situationsgerecht gegeneinander abgewogen werden. Hinsichtlich der Ansprüche des Radverkehrs geht es um die Nutzung und Aufteilung des Straßenraums, um andere Verkehrsregeln und

eine gerechte Anlastung der Kosten des Verkehrs auf Nutznießende, Steuerzahlende sowie Verursacherinnen und Verursacher.

Auch wenn sich im alltäglichen Verkehr Routinen etablieren und die Anschaffung eigener Fahrzeuge sowie die Verkehrsmittelwahl stark mit längerfristigen Entscheidungen verbunden sind, hängt das tatsächliche Verkehrsgeschehen doch auch von der Abwägung zwischen Verkehrsmittelalternativen ab. Neben qualitativen Faktoren wirken Reisezeit, (monetäre) Kosten und attraktive Infrastrukturen zusammen; in der verkehrswissenschaftlichen Literatur gibt es das Bild der „generalized cost“ als einer Zusammenführung von Reisezeit, Geldausgaben und Komfort sowie Qualität, also der monetären und nicht-monetären Kosten. Die generalisierten Kosten bestimmen nach dieser Modellvorstellung die Verkehrsmittelwahl. Aus dieser Perspektive lassen sich auf Strecken, die heute per Fahrrad oder per Auto zurückgelegt werden, Umsteiger*innen vom Auto gewinnen, wenn sich die Reisezeit per Fahrrad verkürzt und mit dem Auto verlängert.

Für die Verkehrswende müssen Treiber des Verkehrswachstums gebremst werden. Der Ausbau und Betrieb des öffentlichen Verkehrs brauchen Zeit und stoßen an Grenzen, und die Klimaentlastung einer Verkehrsverlagerung auf das Fahrrad ist gegenüber den Handlungsfeldern, die den Pkw- und Lkw-Verkehr unmittelbar adressieren, oder beispielsweise einem Tempolimit auf Autobahnen vergleichsweise gering.

Solange die Kaufkraft der Bevölkerung steigt, das Verkehrssystem auch für den motorisierten Verkehr weiter ausgebaut, komfortabler und schneller wird und die monetären Kosten nicht stark steigen oder wirksame Restriktionen geschaffen werden, wird es weiteres Verkehrswachstum geben, weil das individuelle Zeitbudget längere Distanzen ermöglicht. Der über die reinen Reparaturen (Ersatzinvestitionen) hinausgehende Neu- und Ausbau des Straßennetzes, der Flughäfen und Flugverbindungen und des Fernverkehrsangebots der Bahn stellt die Weichen für weiteres Verkehrswachstum.

Während auf der Haben-Seite des Autoverkehrs Mobilität, Erreichbarkeit und Arbeitsplätze stehen, stehen auf der Soll-Seite der Verlust an Lebensqualität und die Zukunftsfähigkeit der Menschheit. Großstadtinitiativen (z. B. „Volksentscheid Berlin autofrei“) gegen zu viel privaten Autoverkehr brauchen nicht nur die Unterstützung ihrer „Großstadt-blase“, sondern auch aus den Unternehmen und der Bevölkerung aus dem Stadtrand und dem ländlichen Raum, wo Autos – vielleicht nur scheinbar – gebraucht werden und fast noch unumstritten sind. Für die deutsche Wirtschaft sind großvolumige Autos ein erfolgreiches Geschäftsmodell, auch der Tourismus und die Luftfahrtbranche setzen nach Corona wieder auf Wachstum, und die internationale Seeschifffahrt boomt.

Push&Pull-Strategien, die gleichzeitig den Radverkehr erleichtern und den Autoverkehr dämpfen, erscheinen um ein Vielfaches wirksamer als eine isolierte Radverkehrs-

förderung: Weil der Benutzervorteil des Autos schwindet, wenn sich das Reisezeit- und Kostenverhältnis verschiebt.

Grundsätzlich lassen sich verkehrsplanerische und fiskalische Push&Pull-Konzepte unterscheiden: Maßnahmen, die mehrere Verkehrsangebote im Hinblick auf Reisezeit oder Flächenangebot gleichzeitig verändern, z. B. die Umprogrammierung einer Ampel zur Grünen Welle, die dazu führen wird, dass ein Verkehrsträger schneller wird, aber alle anderen gleichzeitig langsamer. Ein anderes Beispiel: Parkplätze am Fahrbahnrand werden in einen Radweg verwandelt und stehen Autofahrenden nicht mehr zur Verfügung, worauf diese vielleicht in ein Bezahlparkhaus oder einen mit einem Fußweg verbundenen Straßenparkplatz in einer Nebenstraße wechseln.

Und es gibt verbundene Maßnahmenpakete, z. B. wenn die einen für ihr Angebot (Firmenparkplatz) bezahlen müssen, aber andere gleichzeitig einen Bonus bekommen (z. B. ein Firmenticket), das mit den zusätzlichen Einnahmen finanziert wird.

Verkehrspolitik sollte auf Push&Pull-Strategien setzen, um Veränderungsprozesse zu stärken und die Wachstumsspirale zu beenden. Dabei sollte es insbesondere um Maßnahmen gehen, die gleichzeitig zugunsten des Radverkehrs und zu Lasten des Autoverkehrs wirken und finanzielle Handlungsspielräume schaffen. „So könnten beispielsweise milliardenschwere steuerliche Fehlanreize wie die Pendlerpauschale, das Dienstwagenprivileg und die Dieselbesteuerung dem privaten Autoverkehr entzogen und beispielsweise für den Radverkehr und öffentliche Verkehrsangebote genutzt werden.“ Schwedes schlägt ein solches Konzept auch für den öffentlichen Verkehr vor: „Nach zehn Jahren hätte Deutschland schweizerische Verhältnisse im Eisenbahnwesen und holländische Verhältnisse im Radverkehr.“ (Schwedes, 2021, S. 119)

Wenn gleichzeitig attraktive Alternativen zum MIV entwickelt werden, um Menschen zu guten neuen Angebote quasi herüberzuziehen, als auch Anreize zum Umstieg vom Auto geschaffen werden, beispielsweise durch eine andere Verteilung der Straßenflächen, durch Ampelschaltungen und durch eine restriktive Parkraumbewirtschaftung, kommt es zu Push&Pull.

Aufgrund unterschiedlicher Zuständigkeiten, beispielsweise zwischen Bund, Ländern und Gemeinden, lassen sich Push&Pull-Strategien oft nur kooperativ verfolgen. Das Radverkehrsangebot und die Fußwege werden kommunal geplant und betrieben. Als Aufgabenträger des öffentlichen Verkehrs „bestellen“ Kommunen das örtliche Angebot und verantworten in gewissem Maße auch den jeweiligen Tarif, in der Regel gemeinsam mit Nachbarkommunen in Verbundräumen. Der SPNV wird auf der Landesebene verantwortet, das übrige Eisenbahnangebot beim Bund. Die Verantwortung für den regionalen Verkehr und für Ein- und Auspendler*innen teilen sich die kommunale Ebene, Land und Bund.

Der unterschätzte Nutzen: Lebensqualität und Gesundheit

Für den weltweit umworbenen Stadtplaner Jan Gehl aus Kopenhagen ist eine Stadt lebenswert, wenn sie das menschliche Maß respektiert: „Schauen Sie, wie viele Kinder und alte Menschen auf Straßen und Plätzen unterwegs sind. Eine Stadt ist dann lebenswert, wenn sie das menschliche Maß respektiert.“ („Die Menschen in Bewegung Setzen,“ 2014)

Ein solcher Nutzen der Lebensqualität entzieht sich einer monetären Bewertung. Im Gegensatz zum Autostraßenbau und zu den Investitionen des öffentlichen Verkehrs, wo die Geschwindigkeit und Reisezeit neben den Nutzendenzahlen die Hauptdeterminanten sind, gibt es in Deutschland kein standardisiertes Verfahren zur Bemessung der Nutzen von Radverkehrsinvestitionen in Planungsverfahren. Radfahren ist Mobilität ohne schädigende Klimagase, spart Platz und ist geräuscharm.

Abb. 53: Radfahrstreifen ersetzt eine Fahrspur



Foto: Harry Schiffer, © Europäische Union, 2014

Was sich allerdings bewerten lässt, ist der Gesundheitseffekt. Radfahren ist aktive Bewegung. Um evidenzbasierte Entscheidungen zu erleichtern, wurde im Rahmen des Paneuropäischen Programms für Umwelt, Gesundheit und Verkehr (THE PEP) der UNECE und der Weltgesundheitsorganisation WHO ein Online-Tool entwickelt, mit dem der Wert einer verringerten Sterblichkeit geschätzt werden kann, die sich aus regelmä-

ßigem Gehen oder Radfahren ergibt (WHO Regional Office for Europe, 2014). Bewegungsmangel unterstützt in Verbindung mit ungesunder Ernährung die Entwicklung verschiedener Zivilisationskrankheiten. Vermeintliche Nachteile wie das Unfallrisiko wegen fehlender Karosserie oder die Exposition gegenüber feinstaub- und schadstoffbelasteter Luft werden von den Vorteilen für die Gesundheit durch die zusätzliche Bewegung um ein Vielfaches übertroffen. Da für Zuschüsse zu Radverkehrsinvestitionen keine Nutzen-Kosten-Analysen gefordert sind, wird dieser positive Wert der Fahrradpolitik typischerweise übersehen. Der gesundheitliche Stellenwert des Radverkehrs als aktive Mobilitätsform zählt auch im Kontext der gesundheitlichen Prävention; aus gesundheitlicher Sicht verdient deshalb die (bewegungs)aktive Mobilität in der Verkehrspolitik eher einen Bonus, im Gegensatz zur sitzenden Tätigkeit beim Autofahren.

Radverkehrspolitik braucht somit die Einbettung in ein verkehrspolitisches Leitbild mit Prioritäten für Gesundheit und den langsamen Verkehr – und Nachrang für den Straßenbau. Solange höhere Geschwindigkeiten überbewertet werden, aktive Bewegung dagegen keine Wertschätzung erfährt, stehen die Signale weiterhin auf Verkehrswachstum und Zersiedelung. Es gilt, den volkswirtschaftlichen Nutzen des Umstiegs auf (bewegungs)aktive Mobilität in einem multi- und intermodal vernetzten Verkehrssystem anzuerkennen und die Prioritäten im Straßenbau zu ändern.

Innovationen und Leuchttürme verschaffen Rückenwind

Sichtbare Zeichen, zugleich Vision und Symbol, sind Pop-up-Radwege, Lastenradtransporte, Kinder im Familienanhänger und neue Radschnellverbindungen. Innovationen im Bereich der Mobilität, der Fahrradbranche und der Verkehrsplanung schaffen Rückenwind für Fahrradpolitik. Medien berichten zunehmend über Radverkehrsthemen, die Politik kümmert sich darum, und in der Werbung sind Fahrräder inzwischen omnipräsent. Radverkehr findet zunehmend Eingang in die Kommunalpolitik, nicht zuletzt durch erfolgreiche Unterschriftensammlungen und Abstimmungen („Radentscheide“) pro Fahrrad.

Mit so viel positiver Energie wird der Radverkehr zum Impuls der Verkehrswende. Wenn der Umstieg aufs Fahrrad Spaß macht, dann werden auch die fürs Fahrrad engagierten Menschen in Ämtern und Betrieben immer mehr Wertschätzung und Anerkennung bekommen. Auch auf der Straße können Radfahrende und Zu-Fuß-Gehende echte Wertschätzung spüren: Durch Leuchtturmprojekte und einladende Radwege!

Anspruchsvolle gestaltete und gesellig befahrbare Radverkehrsinfrastruktur, auf der der Kfz-Verkehr Platz macht, verspricht, die gesellschaftliche Akzeptanz des Radfahrens zu fördern. Auch Radverkehrsinfrastruktur kann so zum Leuchtturm werden: hochwertig gestaltet, gut beleuchtet und modern. An heißen Tagen brauchen Radwe-

ge Beschattung, Windschutz und Abkühlung – mit Bäumen (ohne Wurzeln direkt unter der Fahrbahndecke), neben Grünanlagen, am offenem Wasser entlang und so breit und störungsfrei, dass auch geselliges Nebeneinanderfahren und das Vorbeifahren an Langsameren möglich ist – und bei Schnee und Eis einen ordentlichen Winterdienst. Im Sinne einer Radverkehrsförderung 3.0 sollten Leuchtturminfrastrukturen mit hochwertiger Radverkehrsqualität („Radschönrouten“) barrierefrei, netztransparent und digital aufbereitet werden (Pez & Seidel, 2021). Radinfrastruktur sollte „hyggelig“ werden, also so gemütlich und herzlich wie das Lebensgefühl in Dänemark (Graf, 2016).

Abb. 54: Fahrradzähler



Foto: Francisco Welter-Schultes, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fahrrad-Zaehlanlage-RoKoStrasse-01.jpg>

Solange aber gleichzeitig immer noch die Idee verfolgt wird, Straßen vom störenden Radverkehr „befreien“ zu müssen, wird Radverkehr in der Nische bleiben.

Obwohl der Ansatz, Verkehrsabläufe durch kluge Signalregelungen unfallfrei zu bekommen, bewährt und sinnvoll ist, sind rote Ampeln für Radfahrende eher ein großes Hemmnis. Zur Förderung des Radverkehrs müssen Straßen für Radfahrende zügig

und komfortabel befahrbar werden, möglichst ohne abzubremesen! Zu viele rote Ampeln erzeugen Gegenwind.

Ein maßgebliches Kriterium von Verkehrsteilnehmenden bei ihrer Verkehrsmittelwahl ist die jeweilige Reisezeit der unterschiedlichen Alternativen. Mit der „Grünen Welle“ für Radfahrende, dem Konzept der „Geschützten Kreuzungen“ und der konfliktfreien Signalisierung aller Abbiegeströme wird die Hoffnung auf eine Patentlösung verbunden. Aber einfache Lösungen gibt es nicht. Letztendlich gibt es auch in den Niederlanden zu viele Unfälle mit Radfahrbeteiligung, und auch dort ist es nicht gelungen, den Autoverkehr auf einem niedrigeren Niveau zu halten als Deutschland. Statt eines einheitlichen Standards nutzen die Niederlande für ihre Kreuzungen gut geplante ortsangepasste Lösungen. Es ist einfach unmöglich, gleichzeitig den Radverkehr zu beschleunigen, an Knotenpunkten alle Konfliktströme getrennt zu signalisieren, den Komfort der Zu-Fuß-Gehenden zu verbessern und die Anforderungen an barrierefreie Lösungen zu erfüllen, wenn Radfahrende die Seitenräume zum Aufstellen vor den Ampeln nutzen sollen. Deshalb geht es um eine kluge, fachkundige Entwurfsplanung; dagegen darf es nicht um eine pauschale Orientierung der Radverkehrsführungen an einer einzigen, vermeintlich „sicheren“ Kreuzungsform gehen. Planung muss immer integriert und unter Beachtung der örtlichen Situation erfolgen.

Ein ähnliches Missverständnis entsteht gerne in Verbindung mit der Forderung nach einer „Grünen Welle“. Radfahrenden ersparen grüne Ampeln den Energieverlust beim Bremsen, öffentliche Verkehrsmittel können einen besseren Fahrplan bauen, Autonutzenden erspart eine „Grüne Welle“ Zeit und Sprit, und Zu-Fuß-Gehenden bleibt das Warten auf Fahrbahnteilern und Verkehrsinseln erspart. Da sich eine „Grüne Welle“ aber technisch-mathematisch nicht für alle Fahrbeziehungen und die Gegenrichtung gleichzeitig schaffen lässt, geht es bei der Ampelschaltung um Abwägung und Optimierung. Besonders schwierig sind Knotenpunkte mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Haltestellen zu lösen, die per Vorrangschaltung unmittelbar Grün bekommen und beim Eintreffen an der Haltestelle und nach dem Aussteigen zu Fuß anzubinden sind.

Die Umlaufzeit regelt, wie lange es dauert, bis alle Verkehrsteilnehmenden an einer Kreuzung einmal Grün gekriegt haben. Solange die Straßen auch den Kfz-Verkehr abwickeln müssen, resultiert die getrennte Signalisierung von abbiegenden Kfz und Radwegen in verlängerten Umlaufzeiten. Diese verursachen dann auch längere Wartezeiten und der Verlangsamung des Radverkehrs. Aber „Grüne Wellen“ sind eine gute Möglichkeit, den Verkehr im Sinne von Push&Pull zu verändern: Wenn eine Fahrbeziehung (z. B. der Haupt-Radverkehrsstrom) beschleunigt wird, brauchen andere Fahrbeziehungen länger.

Für die Planenden sind Kreuzungslösungen mit Radfahrenden im Seitenraum eine echte Herausforderung. Da Zweiräder ja vor roten Ampeln nicht einzeln hintereinan-

der, sondern in der Regel im Pulk warten, sind sie oft Fußgänger*innen und insbesondere Geh- und Sehbehinderten im Weg.

Wo Ampeln zu lange auf Rot stehen und der geringe Querverkehr das Überqueren erlaubt, fahren und gehen auch immer mehr ungeduldige Menschen bei Rot, und die gute Idee der Verkehrssicherheit verkehrt sich vielleicht in ihr Gegenteil. Und je länger die Wartezeiten an Ampeln für sie sind, umso öfter wechseln Radfahrende wieder zurück auf das Auto oder öffentliche Verkehrsmittel, weil neben allen anderen Faktoren die Reisezeiten für die Verkehrsmittelwahl ziemlich entscheidend sind.

Abb. 55: Vorgezogener Radaufstellstreifen in Oldenburg



Foto: Sebastian Bührmann

Statt Knotenpunkte für alle Richtungen getrennt zu signalisieren, bieten sich deshalb auch andere Lösungen an. Oft haben sich unter den lokalen Bedingungen kleine Kreisverkehrsplätze und vorgezogene Aufstellstreifen für Linksabbieger bewährt.

Hemmnisse und Engpässe erkennen und überwinden

Hohe Budgets für Radverkehrsprojekte und Fördermittel schaffen noch keine schnelle Transformation. Prozesse brauchen Zeit. Verkehrspolitik braucht eine klare Richtung. Mehr Geld alleine hilft nicht, wenn es viel zu wenig Personal gibt, um Konzepte solide zu planen, Anträge zu stellen und Planungen mit dem Gemeinderat und Beteiligten abzustimmen. Und solange der Rechtsrahmen eigentlich nur autofreundliche Lösungen erlaubt.

Damit die Kommunen den aktuellen Rückenwind für die Verkehrswende nutzen können, muss der Bund den rechtlichen Handlungsspielraum der Kommunen erweitern, damit die kommunale Verkehrsplanung das Geld auch sinnvoll investieren und in kommunaler Verantwortung entscheiden kann, wo Radverkehrsinfrastruktur geschaffen und der Autoverkehr reguliert werden sollen, in Zukunft Tempo 30 gilt, wo Radwege eingerichtet werden dürfen und wo der Autoverkehr noch parken oder durchfahren darf. Besonders dringender Novellierungsbedarf besteht im Straßenverkehrsrecht mit StVO und StVZO und deren ergänzenden Vorschriften. Es regelt, wie Straßenverkehrsbehörden den Verkehr organisieren dürfen, wie sich Verkehrsteilnehmende verhalten müssen und welche Fahrzeuge mit welcher Ausstattung zulässig sind. Um offen zu sein für weitere Innovationen und sinnvoll durchdachte und/oder in anderen Ländern erprobte Verkehrsbeschränkungen anordnen zu können, fordern die Kommunen seit langem flexiblere Lösungen, z. B. zur Anordnung von Tempo 30 innerorts, die Reservierung von Stellplätzen z. B. für Carsharing und für die Parkraumbewirtschaftung. Auf Eis liegen auch Rechtsnovellierungen für die Zulassung von Schutzstreifen für den Radverkehr in Verbindung mit einem Tempolimit außerorts, mehr Tempo 30 innerorts und die Zulassung „modaler Filter“ (z. B. Poller im Zuge von Fahrradstraßen). Kaum kontrolliert werden die Überwachung von Parkverboten an Kreuzungen und der dort vorgeschriebenen Abbiegegeschwindigkeiten oder die Überwachung des vorgeschriebenen Abstands von 1,50 m bis 2,00 m zu Radfahrenden beim Überholen.

Um auch die Bundesstraßen mit guten Rad- und Fußwegen auszustatten, darf der Bund nicht nur mit Geld winken, sondern muss auch planen und bauen! In Deutschland gibt es inzwischen für die Kommunen und Länder mehr Fördermittel im Angebot als förderreife Projekte. Der Flaschenhals sind inzwischen die Planungs- und Ausführungskapazitäten. Solange die Planungsämter und Baulastträger auf der kommunalen und auf Landesebene dafür personell nicht leistungsfähig aufgestellt sind, werden die im Bundeshaushalt eingestellten Mittel nicht in vollem Umfang verausgabt.

Wegen der Personalknappheit in Ländern und Kommunen könnte sich der Bund auch hier engagieren: mit dem Personal seiner Bundesunternehmen (Autobahn GmbH und Deutsche Bahn AG), um den Ausbau der Radwege und um Maßnahmenpakete an Bahnhöfen und zur Querung von Bahnstrecken voranzutreiben und die Kommunen weiterhin verstärkt dabei zu unterstützen, Personalkapazitäten für die Radverkehrsplanung aufzubauen und qualifizieren zu können. Der Bund könnte dazu beizutragen, dass gute Projekte wie der Bau von Radschnellwegen, Brücken und Unterführungen sowie Fahrradparkhäusern an Bahnhöfen nicht jahrelang verzögert oder sogar aufgegeben werden. Und er sollte den notwendigen Aufwuchs der personellen Ausstattung der Kommunen nicht durch Abwerbung geeigneter Ingenieur*innen durch die Autobahn GmbH torpedieren.

Abb. 56: Subjektiv sicher, aber rechtlich umstritten: Schutzstreifen außerorts



Foto: Jörg Thiemann-Linden

Ein Dauerbrenner bleibt das Thema, auf welchen Straßen und Wegen und auf welcher Fahrspur die Menschen auf Fahrrädern mit und ohne Anhänger und anderen unmotorisierten Geräten Rad fahren sollen, dürfen und müssen. Berücksichtigt man auch die Regelungen für Kinder und begleitende Erwachsene, so sind die aktuellen Regelungen so kompliziert und differenziert, dass sie niemand versteht bzw. kennt, sie nicht durchsetzbar sind und Regelübertretungen provoziert werden. Ein derart kompliziertes Straßenverkehrsrecht schafft sicher keinen Rückenwind und bedarf der Reform.

Insbesondere der Diskurs zum Thema Verkehrssicherheit ist ambivalent. Wer die Disziplinierung der Radfahrenden adressiert und vorrangig Gefahren und Gefährdung,

Helme, Sicherheitswesten und Abbiegeassistenten thematisiert, verfestigt eher die Bedenken gegen die Förderung des Radverkehrs und die Angst vor dem Radfahren.

Während die Nationalsozialisten die Radfahrenden in Sorge um die Zukunft des Automobils als Störfaktor von der Straße bekommen und Auto- und Radverkehr separieren wollten, fordert der aktuelle Zeitgeist getrennte Netze, um Radfahrenden die Angst vor dem Autoverkehr zu nehmen. Aber dafür gibt es weder innerorts noch außerorts neben oder auf den Straßen noch Flächenreserven, die nicht auch für Begrünung, Bewässerung, öffentliche Verkehrsmittel, Ladezonen oder Fußwege gebraucht werden, und es gibt auch viel zu wenig Planungs- und Baukapazitäten, um allzu viele neue Radwege in den nächsten ein oder zwei Jahrzehnten zu schaffen. Getrennte Netze kann es deshalb nur geben, wenn die Privilegierung des Autoverkehrs in der StVO und den anderen Rechtsgrundlagen und im Technischen Regelwerk aufgehoben wird und Autofahrbahnen außerorts wie innerorts enger und langsamer organisiert und umgenutzt werden dürfen.

Das ehrliche Narrativ

Radverkehr wurde zum Narrativ der Verkehrswende, auch als Antwort auf den Überdruß der Automobilität, auf aus der Zeit gefallene Verkehrsprojekte, z. B. „Stuttgart 21“, der Fehmarnbelttunnel, Flughafenerweiterungsprojekte in Frankfurt und München und Autobahnneubauprojekte wie die A 49 in Hessen und der Ausbau der A 100 in Berlin. Aber Radverkehrspolitik alleine schafft keine Verkehrswende.

Auch wenn der Handlungsdruck in Sachen Klimaschutz dazu geführt hat, dass der Bundestag die Mittel für den Radverkehr deutlich aufgestockt hat: Echt wirksame Maßnahmen (wie z. B. ein Tempolimit auf Autobahnen und deutlich niedrigere Emissionsgrenzwerte für Fahrzeugmotoren) wurden damit umschifft. Der Beitrag des Radverkehrs zum Klimaschutz ist angesichts seines geringen Anteils an den gefahrenen Kilometern viel geringer als der zu sauberer Luft und Umweltschutz, für lebenswerte Städten und zur Gesundheit. Gleichwohl sollte die Klimaschutzwirkung des Radverkehrs und einer verkehrssparsamen Lebenseinstellung nicht unterschätzt werden. Ein großer Schritt wäre geschafft, wenn tatsächlich ein signifikanter Teil der Bevölkerung wegen der tollen Radverkehrsbedingungen lieber vor Ort radelt, statt auf der Autobahn in die Ferne zu brettern.

Auch wenn sich Radfahrer und Radfahrerinnen auf einer optimal gestalteten Infrastruktur und in getrennten Netzen ohne Kraftfahrzeuge wirklich sicher fühlen können, kann dies umsichtiges Fahren nicht ersetzen. Denn es kann auch Unfälle mit anderen Radfahrenden, Zu-Fuß-Gehenden, Mikromobilen, in Grundstücke abbiegende und aus Zufahrten einmündende Kraftfahrzeuge geben, es kann zu schlechten Sicht- und

Witterungsverhältnissen kommen, und außerdem kann es Baustellen, Tiere und Gegenstände auf der Fahrbahn geben.

Was das notwendige Tempo der Veränderung anbetrifft, verschafft ein am 29.4.2021 veröffentlichtes Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutzgesetz Rückenwind. Es verpflichtet die Bundesregierung dazu, Klimaschutz nicht auf die nächste Generation abzuwälzen (Bundesverfassungsgericht, 2021).

Anhang – immer noch aktuell

Empfehlungen des Beirats Radverkehr für den Zeitraum 2008–2012¹

Die Bundesregierung hat im Jahr 2002 den Nationalen Radverkehrsplan (NRVP) für den Zeitraum bis 2012 aufgestellt. Mit dem „Zweiten Bericht der Bundesregierung über die Situation des Fahrradverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland“ ging der NRVP im Jahr 2007 in seine zweite „Halbzeit“. (www.nationaler-radverkehrsplan.de, 2008)

Der Beirat Radverkehr, der die Umsetzung des NRVP seit 2005 begleitet, stellt fest, dass sich die Rahmenbedingungen für den Radverkehr in den letzten Jahren deutlich verbessert haben. Das Fahrrad genießt ein positives „Image“, die Anzahl der mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege nimmt stetig zu. Der Stellenwert des Radverkehrs in der Verkehrspolitik hat sich – nicht zuletzt als Folge des NRVP – erhöht. Die aktuellen Herausforderungen in den Bereichen des Umwelt- und Klimaschutzes, der Energieversorgung, der Gesundheitsvorsorge, des demografischen Wandels sowie der öffentlichen Haushalte haben die Aufmerksamkeit von Politik, Medien und Öffentlichkeit verstärkt auf die nicht motorisierten Mobilitätsarten gelenkt. Dennoch sind weiterhin Wissens-, Koordinations- und Umsetzungsdefizite festzustellen, und nicht überall wird das Fahrrad als Verkehrsmittel schon ernst genommen.

Der Beirat Radverkehr sieht in dieser Situation die Chance und die Notwendigkeit, im Rahmen der weiteren Umsetzung des NRVP die möglichen Beiträge des Radverkehrs zur Lösung anstehender Probleme besser zu belegen, durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit stärker bewusst zu machen und durch breite Vermittlung einschlägiger Informationen und Kenntnisse sowie eine gezielte und koordinierte Radverkehrsförderung diese Beiträge auch zu realisieren. Inhaltlich sollten dabei Schwerpunkte in den folgenden Handlungsfeldern gesetzt werden:

- Umweltschutz und Klimaschutz
- Nachhaltige Verkehrs- und Stadtentwicklung
- Förderung der Gesundheit
- Verkehrssicherheit und Mobilitätserziehung.

1 Die Empfehlungen des Beirats Radverkehr wurden 2008 im Fahrradportal veröffentlicht.

Die Diskussion im Beirat Radverkehr zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans bis 2012 hatte u.a. die im zweiten Fahrradbericht der Bundesregierung ausgesprochenen Handlungsempfehlungen, die im Bund-Länder-Arbeitskreis Radverkehr und seinen Unter-Arbeitskreisen formulierten Thesen und Arbeitsaufträge sowie ein Strategiepapier des Umweltbundesamtes zur Grundlage. Auf dieser Basis hat der Beirat die in den folgenden Abschnitten zusammengestellten Empfehlungen erarbeitet.

Die Empfehlungen richten sich an die Bundesregierung in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich und als Anstoßgeber für eine nachhaltige Verkehrspolitik, deren konkrete Umsetzung die Zusammenarbeit vieler Akteure in Bund, Ländern, Kommunen und Verbänden erfordert. Nicht zuletzt stellen sie eine Richtschnur für die weitere Arbeit im Beirat selbst dar, insbesondere für die Bewertung von Projekten, die ihm zur Beurteilung vorgelegt werden.

Ziele und Handlungsfelder der Radverkehrsförderung

Der Nationale Radverkehrsplan formuliert als übergeordnete, generelle Ziele die Steigerung des Radverkehrsanteils, eine nachhaltige integrierte Verkehrspolitik, eine sozial- und umweltverträgliche Nahmobilität sowie die Verbesserung der Verkehrssicherheit. Diese Ziele werden durch den Beirat weiterhin mitgetragen. Sie müssen auf den Ebenen des Bundes, der Länder und der Kommunen als Richtschnur für politisches Handeln quantitativ untersetzt und auch finanziell abgesichert werden. Die Beispiele anderer Länder (Niederlande, Norwegen) und Kommunen (Kopenhagen, Kiel, Lingen) zeigen, dass quantitative Ziele zur Entwicklung des Radverkehrsanteils, zur Senkung der Unfallzahlen und zur Steigerung der Finanzausstattung wesentlich zum Erfolg der Radverkehrsförderung beitragen können. Die Zielerreichung ist regelmäßig zu evaluieren.

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf die neun im NRVP benannten Handlungsfelder zur Umsetzung der im Plan formulierten Ziele, wobei Überschneidungen unvermeidbar sind.

Fahrradnutzung im Alltagsverkehr

Der Alltagsverkehr in den Kommunen ist von den Potenzialen, vom Verkehrsvolumen und von der Bedeutung für eine nachhaltige Verkehrs- und Stadtentwicklung her das zentrale Thema der Radverkehrsförderung. In der Umsetzung des NRVP sollten deshalb Maßnahmen und Projekte Priorität erhalten, die geeignet sind, die Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel im Alltagsverkehr zu fördern. Dies gilt für sämtliche Handlungsfelder des NRVP und für alle Ebenen der Verkehrsplanung. Auf der nationalen Ebene liegen die Handlungsmöglichkeiten insbesondere bei der Finanzierung der

Radverkehrsinfrastruktur in der Zuständigkeit des Bundes sowie bei der Anpassung des einschlägigen Rechtsrahmens, der Unterstützung von Modellvorhaben, der Vermittlung von radverkehrsrelevanten Informationen und Kenntnissen und bei der Öffentlichkeitsarbeit (einschließlich der Verkehrssicherheitsarbeit).

Vermittlung von Informationen und Kenntnissen

Die Fahrradnutzung im Alltagsverkehr wird von der Verkehrspolitik noch nicht immer ihrer (potenziellen) Bedeutung entsprechend beachtet. Die Ursachen dafür sind vielfältig: Belange des Radverkehrs sind in den Entscheidungsstrukturen nicht ausreichend verankert und in rechtlichen und finanziellen Regelungen nicht angemessen berücksichtigt. Ein Grundkonsens über den verkehrspolitischen Rang des Radverkehrs ist noch nicht überall vorhanden. Die Bedeutung des Radverkehrs für die Entlastung der Gemeinden von den Kosten und den Folgen des motorisierten Verkehrs, aber auch für die Entlastung der Umwelt, die Lebensqualität in den Gemeinden, die Gesundheitsvorsorge, die Stärkung der städtischen Zentren und als Wirtschaftsfaktor wird von den Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung, den Medien und der Öffentlichkeit vielfach unterschätzt.

Der Beirat Radverkehr misst deshalb Maßnahmen zur Gewinnung von Kenntnissen und zur Vermittlung von Informationen über die Bedeutung der Radverkehrsförderung für diese aktuellen Fragestellungen weiterhin eine hohe Priorität zu. Die Informationen sind so aufzubereiten und zu vermitteln, dass die Entscheidungsträger in den Kommunen den konkreten Nutzen und die vielfältige Wirksamkeit von Maßnahmen zugunsten des Radverkehrs für ihre Gemeinde erkennen und belegen können.

Konzepte für den Alltagsverkehr

Routen- und Netzplanungen sind vielfach noch vorrangig oder ausschließlich an den Bedürfnissen der Freizeitradler orientiert. Bei stärkerer Berücksichtigung der Anforderungen auch des Alltagsverkehrs (kurze Reisezeit, Komfort, Sicherheit) können oft Routenführungen entwickelt werden, die beiden Nutzergruppen gerecht werden. In der Regel stellt die Erschließung von Alltagszielen im Nahbereich jedoch andere Anforderungen an die Routenplanung, als die Festlegung von attraktiven Freizeitrouten. Der Beirat Radverkehr sieht deshalb weiterhin die Notwendigkeit, in allen Kommunen anforderungsgerechte Nahbereichskonzepte für den Radverkehr zu erarbeiten. Der Bund und die Länder sollten die Entwicklung solcher Konzepte unterstützen und sich bei der Vergabe von Fördermitteln und bei sonstigen Maßnahmen daran orientieren.

Sicherung der Qualität von Radverkehrsanlagen

In der Praxis nicht nur der Kommunen werden oftmals noch Radverkehrsanlagen realisiert, die nicht dem Stand der Technik entsprechen, wie er u.a. in den Richtlinien und Empfehlungen der FGSV niedergelegt ist, und die deshalb Sicherheitsmängel aufweisen und für die potenziellen Nutzer weniger attraktiv sind. Der Bau von gemeinsamen Geh- und Radwegen entlang der Ortsdurchfahrten von Bundes- und Landesstraßen ist hier nur ein Beispiel. Der Beirat Radverkehr sieht deshalb die Notwendigkeit einer Förderung von Ansätzen und Prozessen, die zur Qualitätssicherung beitragen und der Realisierung von nicht standardgerechten Radverkehrsanlagen entgegenwirken.

Voraussetzung für eine solche Qualitätssicherung ist zunächst wiederum die Vermittlung der entsprechenden Informationen und Kenntnisse an Planer, Entscheidungsträger und Fördergeber auf den entsprechenden Planungsebenen. Auf allen Ebenen sollte durch die Baulastträger ein Qualitätsmanagement für Radverkehrsanlagen eingeführt werden.

Weiterhin müssen Finanzierungs- und Zuwendungsregelungen so gefasst sein, dass sie eine Herstellung der jeweils erforderlichen Radverkehrsanlagen entsprechend den einschlägigen technisch-planerischen Standards erlauben und auch sicherstellen; die Gewährung von Zuwendungen ist von einer entsprechenden Qualitätskontrolle abhängig zu machen. Dazu sollte eine Aufstellung erarbeitet werden, inwieweit bestehende Regelungen auf Bundes- und Landesebene Belangen des Radverkehrs entgegenstehen, und es sollten Vorschläge erarbeitet werden, wie solche Diskrepanzen aufgelöst werden können, und auf welche Weise eine Qualitätskontrolle sichergestellt werden kann.

Nicht zuletzt gewinnt für alle Baulastträger die Aufgabe an Bedeutung, die Qualität der bereits vorhandenen Radverkehrsanlagen zu erhalten und zu verbessern.

Abstellanlagen

Auch die Bedeutung komfortabler und sicherer Abstellmöglichkeiten für Fahrräder an den Zielorten und insbesondere am Wohnort für die alltägliche Fahrradnutzung wird weithin unterschätzt. Bei Bauträgern, Architekten und Bauordnungsbehörden bestehen vielfach Kenntnislücken über anforderungsgerechte Fahrrad-Abstellplätze. Die diesbezüglichen Regelungen in den Landesbauordnungen sind uneinheitlich und teilweise wenig praxisgerecht. Der Beirat Radverkehr empfiehlt deshalb, im Rahmen der Umsetzung des NRVP Maßnahmen und Projekte zu unterstützen, die modellhafte Lösungsansätze für wohnungs- und zielbezogenes Fahrradparken oder die Erarbeitung und Verbreitung von Informationen und Orientierungswerten zu diesem Thema zum Gegenstand haben.

Fahrradtourismus

Evaluierung bisheriger Maßnahmen

Die Förderung des Fahrradtourismus ist bundesweit seit vielen Jahren Standard und i.d.R. wenig umstritten. Der Beirat sieht hier vor allem die Notwendigkeit der Evaluierung bisheriger Konzepte. Neben den erreichten wirtschaftlichen Effekten sollten dabei auch die Akzeptanz unterschiedlicher Typen von Maßnahmen, die Übersichtlichkeit des Routennetzes, die Übereinstimmung von Tourismuswerbung und Infrastrukturangebot, die Abstimmung mit Bedarfslinien des Alltagsverkehrs sowie Probleme der Herstellung und nachhaltigen Sicherung hochwertiger Standards betrachtet werden. Im Ergebnis sollten Hinweise formuliert werden, wie mit den vorhandenen Mitteln ein größtmöglicher Nutzen erzielt und eine kostspielige und unübersichtliche Vielfalt von Routen, Netzen, Wegweisungen usw. vermieden werden kann.

Umsetzung des D-Netzes

Planung, Umsetzung und Vermarktung des so genannten D-Netzes lassen noch zu wünschen übrig. Eine länderübergreifende Koordinierung ist hier notwendig, die Voraussetzungen und Möglichkeiten einer verstärkten finanziellen Förderung sind zu prüfen. Angesichts der wirtschaftlichen Bedeutung des Fahrradtourismus für viele Regionen ist ein stärkeres Engagement der Wirtschaftsministerien des Bundes und der Länder erforderlich. Das Pilotvorhaben „D3-Route“ wird wegen seiner Vorbildwirkung für weitere Routen begrüßt.

Vernetzung der Verkehrsmittel

Für den Alltagsverkehr sind Maßnahmen von besonderem Interesse, die geeignet sind, durch Kombination von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln die Reichweite des Fahrrades und damit die Zahl der ohne Auto erreichbaren Ziele signifikant zu erhöhen.

Abstellmöglichkeiten an den Haltestellen

Trotz erheblicher Anstrengungen in den letzten Jahren sind noch längst nicht an allen wichtigen Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel aus den Wohn- bzw. Zielgebieten gut erreichbare Fahrradabstellmöglichkeiten in ausreichender Anzahl und Qualität vorhanden. Es ist darüber hinaus absehbar, dass bei einer erfolgreichen Radverkehrsförderung an vielen zentralen Knotenpunkten Mengenprobleme auftreten werden, deren Bewältigung neue Lösungen erfordert. In manchen Bereichen mit besonders starkem Radverkehrsaufkommen ist dies bereits der Fall.

Der Beirat Radverkehr hält es deshalb für erforderlich, dass die Bereitstellung von Abstellmöglichkeiten für Fahrräder regelmäßig in den gesetzlich vorgeschriebenen Nahverkehrsplänen behandelt und in die entsprechenden Maßnahmenprogramme aufgenommen wird. Im Rahmen der Umsetzung des NRVP sollten Modellprojekte für innovative Planungs- und Finanzierungsmöglichkeiten für solche Abstellanlagen, ggf. in Kombination mit anderen Angeboten, angeregt und gefördert werden. Dabei sollen Erfahrungen aus anderen Ländern zur Kenntnis genommen und berücksichtigt werden.

Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln

Im Bereich der Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln hat sich ein unübersichtlicher „Flickenteppich“ von unterschiedlichen Mitnahmebedingungen, zeitlichen Einschränkungen, fahrzeugseitigen Vorkehrungen und tariflichen Rahmenbedingungen entwickelt. Der Beirat Radverkehr ist der Auffassung, dass hier Maßnahmen und Projekte gefordert sind, die dem Erfahrungsaustausch zwischen unterschiedlichen Aufgabenträgern dienen, die Übertragbarkeit und Verbreitung von beispielgebenden Lösungen zum Gegenstand haben, das Informationsangebot zu den jeweiligen Mitnahmebedingungen verbessern und zu deren Vereinheitlichung beitragen.

Der Bund als Eigentümer wird aufgefordert, seinen Einfluss auf die Deutsche Bahn geltend zu machen, um radfahrerfreundliche Rahmenbedingungen für die Fahrradmitnahme in Zügen des Nah- und Fernverkehrs (Mitnahmemöglichkeit auch in ICE-Zügen, für die Fahrradmitnahme geeignete Fahrzeuge, fahrradfreundliche Tarifgestaltung, übersichtliche Informationsangebote zur Fahrradmitnahme) sowie für den Fahrradversand zu erreichen.

Kombination öffentliche Fahrräder/ÖPNV

Es ist davon auszugehen, dass einer Fahrradmitnahme im Nahverkehr, soweit sie von den Verkehrsbetrieben in den Spitzenzeiten des Berufsverkehrs überhaupt ermöglicht wird, auch bei Erhöhung der Kapazitäten mengenmäßige Grenzen gesetzt sind, die bei einem weiteren Anstieg des Radverkehrsanteils früher oder später erreicht sein werden. Der Beirat Radverkehr regt deshalb an, Möglichkeiten zu untersuchen, durch Bereitstellung „öffentlicher Fahrräder“ an wichtigen Zielhaltestellen die Mobilitätskette Fahrrad–ÖPNV–Fahrrad attraktiver auszugestalten, ohne die Vorhaltung eines zweiten „eigenen“ Fahrrades am Zielort vorauszusetzen. Da ein Großteil der Fahrtziele in den Innenstädten liegt, könnten dort erhebliche Entlastungseffekte erreicht werden.

Koordinierung der Radverkehrsplanung und -förderung

Radverkehrsförderung hat viele Komponenten; sie agiert in einem System unterschiedlicher Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten auf der kommunalen wie auf der Landes- und Bundesebene. Eine erfolgreiche Umsetzung der Ziele des NRVP setzt daher ein engagiertes und koordiniertes Zusammenwirken der unterschiedlichen Entscheidungs- und Handlungsebenen voraus.

Koordination auf Bundesebene

Der Bund sollte hier beispielgebend wirken, indem er die Umsetzung des NRVP noch stärker als Querschnittsaufgabe angeht, die das Engagement und die Koordination der Aktivitäten von unterschiedlichen Abteilungen innerhalb wie außerhalb des BMVBS erfordert, und die Verantwortlichkeit für die Umsetzung unterschiedlicher Elemente der Radverkehrsstrategie entsprechend klärt und zuordnet.

Der Beirat Radverkehr sieht hier u.a. die Aufgabe, die Radverkehrsförderung stärker als wichtigen Teilaspekt der nationalen Stadtentwicklungs-, Raumordnungs- und Verkehrspolitik zu begreifen, in die hierzu bestehenden Arbeitszusammenhänge einzubeziehen und auf eine stärkere Nutzung der diesbezüglichen Förderprogramme – z. B. für Stadterneuerungs- und Städtebauförderungsmaßnahmen („Soziale Stadt“, „Stadtumbau“) – hinzuwirken.

Weiterhin ist im Sinne einer Bündelung der Kräfte eine stärkere und verantwortliche Einbeziehung von anderen thematisch involvierten Bundesministerien (Gesundheit, Umwelt, Wirtschaft, Finanzen, Justiz) in die Umsetzung des NRVP anzustreben, im Rahmen des interministeriellen Arbeitskreises Radverkehr und anderer höherrangiger Gremien. Der Beirat Radverkehr erwartet in diesem Zusammenhang ein stärkeres Engagement auch der Leitungsebenen in den Ministerien für den Radverkehr.

Koordination der Aktivitäten von Bund und Ländern

Der Bund muss radverkehrsrelevante Themen gezielt in die gemeinsamen Arbeitsgremien von Bund und Ländern einbringen. Insbesondere muss die Radverkehrsförderung regelmäßig Gegenstand der Bund-Länder-Verkehrsministerkonferenz sein. Weiterhin sollte der Bund die Erarbeitung von Landesradverkehrsplänen und -programmen unterstützen und auf eine stärkere Vernetzung der Straßenbauverwaltungen mit den verantwortlichen Stellen in den Bereichen Tourismus, integrierte ländliche Entwicklung usw. dringen. Ein wichtiges Thema ist hier die baulastträgerübergreifende Koordination von Fahrradrouten- und Netzplanungen.

Einbeziehung der kommunalen Ebene

Die Schaffung einer attraktiven Infrastruktur für den Radverkehr ist vor allem Aufgabe der Kommunen. Auch auf dieser Ebene ist integriertes Verwaltungshandeln gefordert, sowohl innerhalb der Kommunen als auch in der interkommunalen Abstimmung von Radverkehrsrouten und -netzen sowie im Zusammenwirken mit Fördergebern und Aufsichtsbehörden auf Landesebene.

Die Umsetzung der Ziele des NRVP kann diesbezüglich vor allem durch Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch zu den in verschiedenen Kommunen bereits erprobten Organisationsmodellen und Kooperationsformen (runde Tische, Radverkehrsbeiräte, Fahrradbeauftragte, „task forces“...) unterstützt werden. Weiterhin hält der Beirat Radverkehr die Anregung und Förderung von überregionalen Arbeitsgemeinschaften fahrradfreundlicher Kommunen für sinnvoll, in deren Rahmen ein solcher Erfahrungsaustausch stattfinden kann.

Finanzierung von Radverkehrsanlagen

Eine erfolgreiche Umsetzung der Ziele des NRVP setzt eine der Bedeutung des Radverkehrs angemessene Bereitstellung von Finanzmitteln sowohl für den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur und deren Unterhaltung als auch für andere Aspekte der Radverkehrsförderung voraus. Dies schließt eine ausreichende personelle Ausstattung der für die Umsetzung des NRVP verantwortlichen Stellen auf allen Ebenen ein; insbesondere die Länder sind hier in die Pflicht zu nehmen. Nach Auffassung des Beirats Radverkehr sind in stärkerem Umfang als bisher auch Mittel aus den unterschiedlichen Programmen der Städtebauförderung und des Verkehrswesens, der Bereiche Umwelt und Gesundheit sowie der Wirtschaftsförderung für Maßnahmen und Programme einzusetzen, die auch der Förderung des Radverkehrs zugutekommen.

Die für die Radverkehrsförderung auf den verschiedenen Ebenen bereit zu stellenden Mittel sollten sich an international in der Radverkehrsförderung erfolgreichen Ländern, Regionen und Kommunen orientieren. Der Beirat regt dazu einen Vergleich der finanziellen Ausstattung des Bereichs Radverkehr in Mitgliedsstaaten der EU an, die in dieser Hinsicht eine Vorreiterrolle übernommen haben.

Radverkehrsanlagen an Bundesstraßen und Bundeswasserstraßen

Für den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur an Bundesstraßen sind weiterhin ausreichende Mittel bereitzustellen. Dabei muss die Flexibilität des Mitteleinsatzes so verbessert werden, dass stets standardgerechte, attraktive und der örtlichen Situation angemessene Lösungen für Radverkehrsanlagen realisiert werden können (ein-

schließlich von Radverkehrs- oder Angebotsstreifen, von nicht benutzungspflichtigen Radwegen und von Radverkehrsführungen über ruhigere Parallelstraßen, wo dies sinnvoll ist), und dass bei beengten Verhältnissen tragfähige Kompromisse – auch zulasten des Kfz-Verkehrs – möglich sind. Die „Grundsätze für Radwege an Bundesstraßen“ sind entsprechend nochmals zu überarbeiten.

Weiterhin sollten die Finanzierungsregelungen für den Fernstraßenbau dahingehend angepasst werden, dass sie Maßnahmen, die allein oder vorrangig dem Radverkehr zugutekommen, ermöglichen. Auch die Herstellung von umwegfreien Querungsmöglichkeiten von Bundesfernstraßen muss finanziell abgesichert werden, wo in den Radverkehrsplänen der Länder und Kommunen Fahrradrouten ausgewiesen sind oder die Bedarfslinien des Alltagsverkehrs dies erfordern.

Ähnliches gilt für die Finanzierung von Radverkehrsanlagen im Zusammenhang mit Straßen in der Baulast der Länder. Der Bund sollte hier entsprechende Empfehlungen aussprechen und Leitlinien formulieren.

Förderrichtlinien radverkehrsfreundlich ausgestalten

Die Finanzierung von Maßnahmen und Projekten zugunsten des Radverkehrs in den Kommunen ist in starkem Maße von der Einwerbung von Fördermitteln abhängig. Die im Rahmen des NRVP bereits erfolgte Zusammenstellung der Fördermöglichkeiten wird durch den Beirat Radverkehr begrüßt; da sich die Zuwendungsbedingungen häufig ändern, wird es notwendig sein, diese Förderfibel regelmäßig zu aktualisieren.

Die einschlägigen Förderrichtlinien, besonders auf der Ebene der Länder, spiegeln häufig noch eine Herangehensweise wider, die der Bedeutung und den Anforderungen des Radverkehrs nicht gerecht wird. So können zu hoch angesetzte „Bagatellgrenzen“ die Förderung von kleinteiligen und kostengünstigen Maßnahmen zugunsten des Radverkehrs verhindern. Eine systematische Durchforstung der Zuwendungsregelungen im Hinblick auf strukturelle Benachteiligungen des Radverkehrs und Förderung von nicht standardgerechten Lösungen erscheint deshalb notwendig. In diesem Zusammenhang sollte auch geprüft werden, in welchen Fällen unnötig hohe Fördervorgaben für Anlagen anderer Verkehrsarten gesenkt werden können, um die Herstellung von Radverkehrsanlagen zu erleichtern (Beispiel: Verzicht auf eigenen Fahrweg der Straßenbahn, um Platz für einen Fahrradstreifen zu gewinnen, wenn andere Möglichkeiten der ÖPNV-Beschleunigung bestehen).

Insbesondere fordert der Beirat Radverkehr eine Überarbeitung der Leitlinien für den Einsatz von GVFG-Mitteln und anderen Förderprogrammen. Auf die Notwendigkeit einer stärkeren Verknüpfung von Zuwendungsregelungen mit einer Qualitätssicherung (Einhaltung planerisch-technischer Standards) wurde bereits hingewiesen.

Erweitertes Förderspektrum

Auch die Förderung von Maßnahmen und Investitionen, die nicht unmittelbar der Herstellung von Radverkehrsanlagen dienen, sollte an eine Berücksichtigung der Anforderungen des Radverkehrs geknüpft werden, wo dies zur Umsetzung der Ziele des NRVP sinnvoll ist. Die Städtebauförderung sowie die Förderung von Maßnahmen im öffentlichen Nahverkehr (Schaffung von Fahrradabstellmöglichkeiten, Bestellung von ÖPNV-Fahrzeugen mit Raum für die Fahrradmitnahme) seien hier nur beispielhaft genannt. Nicht zuletzt ist an eine Erweiterung des Förderspektrums zu denken, z. B. für die Unterhaltung von Radverkehrsanlagen, die Erarbeitung von kommunalen Radverkehrskonzepten sowie für Projekte im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Mobilitäts-erziehung. In einem ersten Schritt sollten diejenigen Förderbereiche identifiziert werden, in denen eine entsprechende Modifizierung bzw. Ergänzung der Fördertatbestände und Richtlinien für die Radverkehrsförderung von besonderer Bedeutung sind.

Optimierung des Rechtsrahmens

Der Beirat Radverkehr begrüßt die im Rahmen des NRVP erarbeitete Zusammenstellung der rechtlichen Hindernisse, die einer Radverkehrsförderung entgegenstehen, und unterstützt die darin enthaltenen Vorschläge für Änderungen des Rechtsrahmens, die hier nicht im Einzelnen wiederholt werden sollen. Die Umsetzung der Vorschläge zur Änderung des Rechtsrahmens muss regelmäßig überprüft werden, neu auftretende Rechtsprobleme sollten laufend identifiziert und Lösungsvorschläge dazu entwickelt werden.

Verankerung der Belange des Radverkehrs im Bau-, Planungs- und Straßenrecht

Die Radverkehrsplanung ist bau-, planungs- und straßenrechtlich so zu verankern, dass die Berücksichtigung beschlossener Radverkehrspläne beim Straßenbau rechtlich gesichert ist. Bedarfspläne und Maßnahmenkonzepte für den Radverkehr müssen verpflichtender Bestandteil einer integrierten Verkehrsplanung werden. In den Straßengesetzen des Bundes und der Länder sollte als Grundsatz festgelegt werden, dass die Anforderungen des Radverkehrs bei allen relevanten Planungen und Projekten angemessen zu berücksichtigen sind.

Die u.a. durch die Richtlinien und Empfehlungen der FGSV und andere Regelwerke festgelegten Standards für die Planung und den Bau von Radverkehrsanlagen sind als „Stand der Technik“ im Rechtsrahmen verbindlich zu verankern. Dies gilt u.a. für die darin spezifizierten Regelbreiten von Radverkehrsanlagen und die Einsatzgrenzen für die Ausweisung gemeinsamer Geh- und Radwege. Die für den Straßenbau zuständigen Behörden sollten stärker als bisher auf diese Standards verpflichtet werden.

Kommunikation des Rechtsrahmens

Die durch die Rechtsordnung festgelegten Möglichkeiten und Grenzen einer Förderung des Radverkehrs müssen effektiv kommuniziert werden, an Zuwendungsgeber, an kommunale Anwender, und – soweit für diese relevant – auch an die einzelnen Verkehrsteilnehmer.

Die Möglichkeiten einer planungsrechtlichen Verfestigung von Konzepten für Radverkehrsanlagen und -netze sind den kommunalen Handlungsträgern noch wenig bekannt. Der Beirat Radverkehr empfiehlt deshalb verstärkte Aktivitäten zur Wissensvermittlung über bestehende gesetzliche Handlungsmöglichkeiten zur Absicherung von Radverkehrskonzepten, z. B. durch Erarbeitung eines Leitfadens „Radverkehr und Planungsrecht“.

Ein Sonderthema, das nichtsdestoweniger für die Festlegung von Radrouten von nicht unerheblicher Bedeutung ist, ist die Frage der Verkehrssicherungspflicht auf beschränkt öffentlichen und privaten Wegen. Eine systematische Handreichung (mit Mustervereinbarungen) zu diesem Thema würde die Entwicklung und Umsetzung von Routen- und Netzplanungen für den Radverkehr wesentlich erleichtern.

Die Erfahrungen mit der Aufhebung der Radwege-Benutzungspflicht zeigen, dass auch Änderungen des Rechtsrahmens, die unmittelbar für die einzelnen Verkehrsteilnehmer von Bedeutung sind, häufig erst mit großer Zeitverzögerung bei diesen „ankommen“. Die Öffentlichkeitsarbeit zu für den Radverkehr einschlägigen Regelungen der StVO und der StVZO bleibt daher eine wichtige Aufgabe, deren Bedeutung nach der geplanten Novellierung dieser Regelungen noch zunehmen wird.

Mehr Sicherheit

Die Verbesserung der Sicherheit des Radverkehrs ist ein wesentliches Anliegen des NRVP und zugleich eines der Schwerpunktthemen des Beirats Radverkehr. Sicherheitsaspekte spielen in allen Handlungsfeldern der Radverkehrsförderung eine wichtige Rolle und sind bei der Konzipierung von Projekten und Maßnahmen regelmäßig zu berücksichtigen. Im Folgenden werden lediglich einige Einzelaspekte dieses Arbeitsfeldes besonders herausgestellt.

Sichere Straßen und Wege

Wesentliche Voraussetzung für einen sicheren Radverkehr ist eine anforderungsgerechte Infrastruktur. Die Einhaltung des diesbezüglichen Standes der Technik muss deshalb bei allen infrastrukturellen Maßnahmen selbstverständlich sein. Der Beirat

Radverkehr empfiehlt darüber hinaus, die Anforderungen an Sicherheitsaudits bei Straßenplanungen mit Blick auf die Radverkehrssicherheit zu untersuchen und zu präzisieren, um eine Umsetzung von unter Verkehrssicherheitsaspekten bedenklichen Planungen zu verhindern. Wo noch Wissenslücken im Hinblick auf die Radverkehrssicherheit bestimmter Typen von Verkehrsanlagen bestehen, sollten entsprechende Untersuchungen weiterhin mit Priorität gefördert werden.

Sichere Fahrzeuge

Die Normung des Lkw- und Pkw-Designs muss den Schutz der Radfahrer wie der Fußgänger gleichermaßen berücksichtigen (u.a. weitergehender Schutz gegenüber rechts abbiegenden Lkw, Ausbildung der Frontpartien von Pkw). Dies ist nach Auffassung des Beirats Radverkehr weiterhin ein wichtiges Thema, das in den zuständigen Gremien, auch auf europäischer Ebene, verfolgt werden muss. Auch hier bestehen teilweise noch Wissenslücken, die es zu schließen gilt.

Nachdem die geplante Fahrradausrüstungsverordnung durch den Bundesrat abgelehnt wurde, sollten sicherheitsrelevante Mindeststandards auf anderem Wege durchgesetzt werden. Es sollten nur fahrfertig montierte Fahrräder an die Endkunden gelangen.

Öffentlichkeitsarbeit zu Verkehrssicherheitsthemen

Bei der Verwendung von Mitteln des Bundes im Bereich der Verkehrssicherheitsarbeit und Verkehrsaufklärung sollten Radverkehrsthemen einen größeren Stellenwert erhalten. Auch wo diese Mittel an andere in der Verkehrssicherheitsarbeit tätige Organisationen weitergereicht werden, ist darauf zu achten, dass sie im Rahmen eines zielgruppenorientierten Konzeptes eingesetzt werden, das Verkehrsverhalten sowohl der Radfahrer als auch der Autofahrer im Blick behalten, und das Radfahren nicht als besonders unsichere (nach Möglichkeit zu vermeidende) Verkehrsart erscheinen lassen. Auch die Sicherheitsaspekte eines regelwidrigen Verhaltens von Radfahrern sollten thematisiert werden. Zu prüfen ist weiterhin, wie besondere „Risikogruppen“ gezielt angesprochen werden können. Neben Kindern und Jugendlichen gehört dazu auch die stark anwachsende Zahl älterer Radfahrer.

Forschungs- und Projektaktivitäten

Den Nutzen der Radverkehrsförderung besser belegen

Vorteile und Entlastungswirkungen des Radverkehrs werden vielfach vermutet, lassen sich jedoch quantitativ oft nicht hinreichend belegen. Die wenigen verfügbaren und immer wieder herangezogenen Zahlen sind teilweise veraltet oder aus anderen Gründen

wenig glaubhaft. Belastbare Aussagen zum konkreten Nutzen einer Radverkehrsförderung sind jedoch erforderlich, um Entscheidungsträger auf allen Ebenen und nicht zuletzt die Medien und die Öffentlichkeit zu überzeugen. Dies betrifft auch und gerade diejenigen Themenfelder, die in der gegenwärtigen Debatte besonderes Interesse finden:

- Welche Effekte der Umwelt- und Klimaentlastung lassen sich durch eine Erhöhung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr erzielen (CO₂, Feinstaub, Lärm...)?
- In welchem Umfang kann mit Energieeinsparungen gerechnet werden? Welche Einspareffekte lassen sich dadurch für private Haushalte erzielen?
- Inwieweit ergeben sich durch eine verstärkte Radverkehrsförderung Kostensparnisse für die Kommunen? Unter welchen Voraussetzungen und in welchen Bereichen?
- In welchem Umfang können die positiven gesundheitlichen Auswirkungen einer vermehrten Fahrradnutzung zu Ersparnissen im Gesundheitswesen und zur Reduzierung der Arbeitskosten führen?
- Wie groß ist die (gegenwärtige und potenzielle) wirtschaftliche Bedeutung des Radverkehrs für unterschiedliche Sparten des Einzelhandels? für die Tourismuswirtschaft?

Auch eine tragfähige und geordnete Zusammenstellung der weniger quantitativ als qualitativ zu beurteilenden positiven Wirkungen der Radverkehrsförderung für eine nachhaltige Verkehrs- und Stadtentwicklung wäre in diesem Zusammenhang hilfreich. Dies gilt auch für den Beitrag des Radverkehrs zur Mobilitätssicherung in Räumen ohne hochwertiges ÖPNV-Angebot und für Bevölkerungsgruppen mit geringem Einkommen.

Zu vielen dieser Aspekte gibt es Einzeluntersuchungen, auch aus anderen Zusammenhängen, jedoch fehlt der zusammenfassende Überblick. Der weitere Forschungsbedarf sollte zunächst durch solche „Meta-Untersuchungen“ – soweit sie noch nicht vorliegen – eingegrenzt und konkretisiert werden.

Infrastrukturangebote optimieren

Zu den erforderlichen Standards bei Neubau und Unterhaltung von Radverkehrsanlagen und sonstiger Radverkehrsinfrastruktur liegen vielfältige Zusammenstellungen und Untersuchungsergebnisse vor, auch aus anderen Ländern. Für die Praxis in den Kommunen sind hier kurze Zusammenfassungen des Wissensstandes, ergänzt um Projektbeispiele und Erfahrungsberichte hilfreich. Das diesbezügliche Angebot des NRVP-Fahrradportals sollte weiter ausgebaut und bekannt gemacht werden.

Wissenslücken sieht der Beirat Radverkehr noch bei einigen neueren Infrastrukturlösungen, zu denen bisher erst geringe Erfahrungen vorliegen, vor allem aber bei Fragen der Akzeptanz von unterschiedlichen Infrastrukturangeboten durch die (potenziellen) Nutzer:

- Wie beeinflusst das Infrastrukturangebot die Bereitschaft, das Fahrrad als Verkehrsmittel (stärker) zu nutzen? Wo liegen hier die maßgeblichen Hemmschwellen?
- Wie werden unterschiedliche Infrastrukturangebote (Radverkehrsanlagen, Ausbildung von Knoten, Abstellmöglichkeiten, öffentliche/Leihfahräder...) durch die Nutzer bewertet? Welche Angebote werden im täglichen Gebrauch akzeptiert, welche eher ignoriert oder umgangen, ggf. sogar unter Inkaufnahme von Sicherheitsrisiken?

Antworten auf diese Fragen sind sowohl für die Routen- und Netzplanung als auch für die Gestaltung der Radverkehrsinfrastruktur, die Bestimmung von Realisierungsprioritäten und die Erhöhung der Sicherheit des Radverkehrs von Interesse.

Die Umsetzung des NRVP evaluieren

Mit der Laufzeit des NRVP nimmt auch die Notwendigkeit einer Evaluierung der einzelnen geförderten Projekte und der Umsetzung der Ziele des NRVP in ihrer Gesamtheit zu. Die diesbezüglichen Inhalte des „Zweiten Fahrradberichtes“ sind daher von Zeit zu Zeit fortzuschreiben. Aufgabe der Projektevaluierung ist es auch, diejenigen Projekte zu benennen, die eine langfristig angelegte Förderung erfordern und rechtfertigen.

Information, Kommunikation, öffentlicher Dialog

Schwerpunktt Themen

Mit der Debatte um den Klimaschutz, der Verschärfung umweltbezogener Grenzwerte (CO₂, Feinstaub, Lärm...) und der Steigerung der Energiekosten haben sich neue Themenfelder aufgetan, die es in der Öffentlichkeitsarbeit dauerhaft zu besetzen gilt. Der Beirat Radverkehr sieht darüber hinaus die möglichen Beiträge des Radverkehrs zu einer nachhaltigen Verkehrs- und Stadtentwicklung und zur Gesundheitsförderung sowie die Verkehrssicherheit als Schwerpunkte der künftigen Öffentlichkeitsarbeit. Damit ergibt sich auch eine wünschenswerte stärkere Ausrichtung auf Aspekte des Alltagsverkehrs.

Zielgruppe der Entscheider und Multiplikatoren

Die im Rahmen des NRVP geförderten Projekte mit kommunikativem Charakter wenden sich überwiegend an Entscheidungsträger in Bund, Ländern, Gemeinden und Verbänden, die an der Umsetzung dieses Plans beteiligt sind. Dabei geht es zunächst um die

Vermittlung von Hintergrund- und Praxiswissen und den fachlichen Austausch. Eine fast ebenso wichtige Rolle dürfte die Motivation und Vernetzung der Akteure spielen.

Angesichts der bei manchen Entscheidungsträgern in den Kommunen und Förderbehörden noch vorhandenen Wissensdefizite sowie begrenzter Ressourcen erscheint eine auf diese Zielgruppe gerichtete Kommunikationsstrategie weiterhin plausibel. Die erfolgreichen Ansätze in diesem Bereich sollten deshalb fortgeführt und längerfristig abgesichert werden. Dazu gehören insbesondere die Fahrradakademie und das NRVP-Fahrradportal. Auch die Fahrrad-Kommunalkonferenz kann sich zu einem solchen Instrument entwickeln. Leitfäden und Arbeitshilfen zu Fachthemen, wie sie an anderer Stelle der vorliegenden Empfehlungen vorgeschlagen werden, können wichtige Hilfestellungen geben. Durch Anregung und Unterstützung von Kooperationsstrukturen im regionalen Rahmen können diese Instrumente wirkungsvoll ergänzt werden.

Über einen engeren Kreis von Fahrradexperten hinaus sollte vermehrt eine erweiterte Zielgruppe von (auch höherrangigen) Entscheidern und Multiplikatoren aus Planung und Politik sowie aus dem Bereich der Medien angesprochen werden, für die der Radverkehr bisher nur eines unter vielen Themen in ihrem Wirkungskreis ist. Anders als bei den „Experten“ werden die Potenziale des Radverkehrs in dieser Gruppe häufig noch unterschätzt. Die Kommunikationsstrategie wird daher auf anschauliche Belege für den Nutzen der Radverkehrsförderung abstellen müssen, z. B. für die Lebensqualität in den Städten, die Einsparung öffentlicher Gelder, die Sicherung von Arbeitsplätzen, den Umweltschutz und die Gesundheitsvorsorge.

Zielgruppe sämtlicher Verkehrsteilnehmer

Der NRVP ist mit dem Ziel angetreten, breite Kreise der Bevölkerung zusätzlich für das Fahrrad zu gewinnen. Längerfristig kann dies nur gelingen, wenn die Botschaft, dass Radfahren eine gesunde, angenehme, zweckmäßige und kostengünstige Form der Alltagsmobilität darstellt, auch bei denjenigen Bevölkerungsteilen „ankommt“, die das Fahrrad noch nicht, nur selten oder nur für Freizeit Zwecke nutzen. Dies kann allein durch optimale Rahmenbedingungen nicht erreicht werden. Vielmehr spielen Imageaspekte, Gesichtspunkte der sozialen Bewertung und Akzeptanz (abgekürzt: des Fahrradklimas) hier eine entscheidende Rolle. Da Mobilitätsstile bereits im Kindes- und Jugendalter geprägt werden, ist auch hier ein Ansatzpunkt zu sehen.

Die Ausgangsbedingungen für eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit sind günstig: Das Fahrrad hat ein gutes „Image“, das sich mit Begriffen wie Gesundheit, Fitness und Lebensqualität verbindet. Durch die Umwelt- und Klimadebatte sowie aktuelle wirtschaftliche Entwicklungen (Energiepreise, Gesundheitskosten) hat bei den Medien und in der Öffentlichkeit die Bereitschaft zugenommen, sich mit der Möglichkeit einer nicht motorisierten Alltagsmobilität auseinanderzusetzen. Mit den für den Radverkehr

engagierten Organisationen und Verbänden sind Multiplikatoren mit eingespielten Kommunikationsstrukturen bereits vorhanden, auf deren Aktivitäten aufgebaut werden kann. Diese Chancen gilt es zu nutzen.

Eine Kommunikationsstrategie, die nachhaltige Änderungen des Mobilitätsverhaltes bewirken soll, muss langfristig angelegt sein und die verfügbaren Mittel bündeln. Sie kann sich dabei aus einer Vielzahl kleinerer und größerer Bausteine zusammensetzen, die von unterschiedlichen Akteuren getragen werden und sich an unterschiedliche Teil-Zielgruppen wenden, unter einer emotionalisierenden, wiedererkennbaren „Dachmarke“, die offen ist für die Ankoppelung von Einzelaktivitäten.

Der Beirat Radverkehr geht davon aus, dass eine solche Kommunikationsstrategie professionell konzipiert und begleitet werden muss, um die Dachmarke zu etablieren, Sponsoren zu gewinnen, Einzelaktivitäten zu koordinieren und die Akteure so zu unterstützen, dass die relevanten Zielgruppen erreicht werden. Dies in die Wege zu leiten ist nach Auffassung des Beirats eine der wesentlichen Aufgaben für die Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans in den kommenden Jahren.

9. Oktober 2008

(www.nationaler-radverkehrsplan.de, 2008)

Literatur

- Ahrens, G.-A. (2021). In Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.), Difu-Erinnerungsbuch für Tilman Bracher. unveröff.
- Ahrens, G.-A., Ließke, F. & Wittwer, R. 2.2.1.4 Mobilitätsentwicklung ostdeutscher Städte - Ergebnisse des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV). In J. Gies, F. Huber, O. Mietzsch, C. Nobis, U. Reutter, R. Ringwald, K. Saary & O. Schwedes (Hrsg.), Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV): Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität. Loseblattsammlung. Wichmann. 41. Ergänzungslieferung, 5/2005.
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club e. V. (Hrsg.). (2021, 10. Mai). So geht #Fahrradland: ADFC-Aktionsplan für die neue Bundesregierung 2021–2025. https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Presse/Dateien_fuer_die_Pressearbeit/adfc_so_geht_fahrradland_forderungen_v4.pdf
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (Hrsg.). Forschungsdienst Fahrrad 1990–1997: FDF Archiv. <http://pdeleuw.de/fahrrad/fdf/index-all.html>
- Arbeitsgemeinschaft für fahrrad- und fußgängerfreundliche Kommunen Mecklenburg-Vorpommern. (2020, 19. Oktober). MV steigt auf! - Städte und Gemeinde aus M-V gründen Arbeitsgemeinschaft für Rad- und Fußverkehr: Minister Pegel Schirmherr, Oberbürgermeister Madsen Vorstandsvorsitzender [Press release]. Rostock. http://agfk-mv.de/wp-content/uploads/2020/10/AGFK-MV_Gr%C3%BCndung_Pressemitteilung-1.pdf
- Arndt, W.-H. & Drews, F. (2019). Mobilität nachhaltig planen: Erfolge und Hindernisse in deutschen Städten - Ergebnisse einer Umfrage zu kommunalen Verkehrsentwicklungsplänen (Sonderveröffentlichung). Berlin. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/255278>
- Balsiger, O. (2010, 10. Juni). Velosophie im Kanton Bern: Fachexkursion der Fahrradakademie 2010. Fahrradakademie, Berlin.
- Becker, U. & Schwedes, O. (2021). Zur Reformbedürftigkeit der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen e. V.: Plädoyer für ein repräsentatives Verfahren bei der Festlegung von Richtlinien im Straßenverkehr (IVP-Discussion Paper). Berlin. TU Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung. https://www.ivp.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/Dokumente/Discussion_Paper/DP16_BeckerSchwedes.pdf
- Böhmer, T. & Lehner-Lierz, U. BYPAD: Qualitätssicherung für den Radverkehr. In J. Gies, F. Huber, O. Mietzsch, C. Nobis, U. Reutter, R. Ringwald, K. Saary & O. Schwedes (Hrsg.), Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV): Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität. Loseblattsammlung. Wichmann. 82. Ergänzungslieferung, 11/2018.
- Bouska, W. & Leue, A. (2018). StVO: Straßenverkehrs-Ordnung: Textausgabe mit Erläuterungen, Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung, verkehrsrechtlichen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Ferienreiseverordnung sowie ausgewählten Ausnahmeverordnungen (25., neu bearb. Aufl.). C.F. Müller.
- Bracher, T. (1987). Konzepte für den Radverkehr: Fahrradpolitische Erfahrungen und Strategien. BVA.
- Bracher, T. (1988a). Harte Brocken für Verkehrsplaner. RADfahren(6), 4-9.
- Bracher, T. (1988b). Sicherheitsprobleme auf Radwegen: Verkehrspolitische Folgerungen aus neuen Untersuchungen. Internationales Verkehrswesen, 40(5), 341–346.

- Bracher, T., Backes, T. & Uricher, A. (06/2002). Möglichkeiten der Umweltentlastung und Kostenreduzierung im Verkehr durch Verkehrsplanung: - mit Leitfaden für die LCTP-Anwendung in Kommunen - (Texte 23/02 Forschungsbericht 299 96 108 UBA-FB 000299). Berlin. <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2133.pdf>
- Bracher, T., Hertel, M. & Klein-Hitpaß, A. (2017). Pendeln mit Rückenwind: Ein Praxisleitfaden zu Pedelecs & Co. für Kommunen, Unternehmen und private Haushalte (Berlin baut – neue Wege). Berlin. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu). <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/242659>
- Briese, V. (1993; [2011]. Besondere Wege für Radfahrer: Zur Geschichte des Radwegebaus in Deutschland von den Anfängen bis 1940. Paderborn. http://john-s-allen.com/pdfs/Volker_Briese_Radwegbau.pdf
- Brög, W. (2015). Der deutsche Städtepegel: Ein Schatz im Datensee. *mobilogisch!*(2), 26–30.
- Verordnung über die Teilnahme von Elektrokleinstfahrzeugen am Straßenverkehr und zur Änderung weiterer straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 6. Juni 2019 756 (2019). <https://www.bgbl.de>
- Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.). (09/1979). Verkehr in Zahlen 1979 (8. Jahrgang). Bonn.
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.). (1983). Fahrrad und Umwelt: Programm zur Umweltentlastung durch Förderung des Fahrradverkehrs (Umweltbrief/Bundesministerium des Innern, Referat Öffentlichkeitsarbeit). Bonn.
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.). (2020). Städtebauförderung. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/staedtebau/staedtebaufoerderung/staedtebaufoerderung-node.html>
- Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Hrsg.). (Mai 2021). Pan-European Master Plan for Cycling Promotion: 5th High-level Meeting on Transport, Health and Environment, May 2021. https://thepep.unece.org/sites/default/files/2021-05/MASTERPLAN_2021-05-16_BF.pdf
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.). Förderung und Finanzierung des Radverkehrs. <https://www.bmvi.de/goto?id=461438>
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.). (09/2019). Verkehr in Zahlen 2019/2020. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2019-pdf.pdf?__blob=publicationFile
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.). (2020). mFUND – Unsere Förderung für die Mobilität 4.0. <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/mFund/Ueberblick/ueberblick.html>
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.). (2021a, 31. März). Entwurf einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung: Verbändeanhörung. Berlin.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.). (2021b, 13. April). Verkehr in Zahlen 2020/2021 (49. Jahrgang). https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2020-pdf.pdf?__blob=publicationFile
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.). (2021c, 19. April). Nationaler Radverkehrsplan 3.0 (NRVP 3.0). https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/nationaler-radverkehrsplan-3-0.pdf?__blob=publicationFile
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO); vom 26. Januar 2001 (2001 & i.d.F.v. 22. Mai 2017 (BAnz AT 29.05.2017 B8)). http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26012001_S3236420014.htm

- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. (2007). Zweiter Bericht der Bundesregierung über die Situation des Fahrradverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland 2007. Unterrichtung durch die Bundesregierung. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/125985>
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. (2012). Nationaler Radverkehrsplan 2020: Nationaler Radverkehrsplan 2020. Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/186525>
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. (1999). Erster Bericht der Bundesregierung über die Situation des Fahrradverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland 1998. Bonn. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/78257>
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. (2002). FahrRad! Nationaler Radverkehrsplan 2002-2012: Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland [Ride your bike! National cycling plan 2002-2012. Measures to promote cycling in Germany]. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/132822>
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. (09/2003). Verkehr in Zahlen 2003/2004: Erweiterte Ausgabe. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen_2003-pdf.pdf?__blob=publicationFile
- Bundesverfassungsgericht. (2021, 29. April). Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich: Pressemitteilung Nr. 31/2021 [Press release]. Karlsruhe. <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>
- Deutscher Bundestag (Hrsg.). (2017). Bund kann künftig Bau von Radschnellwegen mitfinanzieren. Dokumente. <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2017/kw17-de-bundesfernstrassengesetz-501762>
- Deutscher Bundestag. (2020, 25. September). Etat 2021: Verkehr größter Investitionshaushalt: Verkehr und digitale Infrastruktur/Gesetzentwurf [Press release]. <https://www.bundestag.de/presse/hib/794700-794700>
- Deutscher Bundestag. (2021a, 24. Februar). Stenografischer Bericht: 211. Sitzung (Plenarprotokoll 19/211). Berlin.
- Deutscher Bundestag. (2021b, 8. Juli). Radwege an Bundesfernstraßen: Antwort der Bundesregierung. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Stefan Gelbhaar, Daniela Wagner, Oliver Krischer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Drucksache 19/31425). <https://dserver.bundestag.de/btd/19/314/1931425.pdf>
- Deutscher Städtetag. (2021). „Nachhaltige Mobilität für alle – Bausteine für eine Verkehrswende aus kommunaler Sicht“ von 2018: Bericht zur Zielerreichung. Positionspapier. Berlin, Köln. https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Dezernat-5/2021/RS_HGF_Anlage_Verkehrswende_Monitoring_fin.pdf
- Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.). Fahrradportal: Förderfibel. <https://www.nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel>
- Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.). (2021a). Difu-Erinnerungsbuch für Tilman Bracher. unveröff.
- Deutsches Institut für Urbanistik. (2021b). Radverkehrsförderung beschleunigen – Planungsprozesse optimieren: Projektseite. <https://difu.de/projekte/radverkehrsfoerderung-beschleunigen-planungsprozesse-optimieren>
- DEVK-Pressestelle. (2020, 10. Juli). Mobilität in Corona-Zeiten: Fahrrad fahren und zu Fuß gehen im Trend [Press release]. Köln. https://www.devk.de/presse/pressemitteilung/pm_145024.jsp
- Dufour, D. (2010). Give Cycling a Push: PRESTO Cycling Policy Guide General Framework. https://www.polisnetwork.eu/wp-content/uploads/2019/06/presto_cycling-policy-guide-general-framework_english.pdf

- Europäische Kommission (Hrsg.). (2020, 9. Dezember). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität: Den Verkehr in Europa auf Zukunftskurs bringen. Brüssel. <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2020/DE/COM-2020-789-F1-DE-MAIN-PART-1.PDF>
- Fahrradakademie am Deutschen Institut für Urbanistik. (2019). Radschnellwege in den Ländern [Nationaler Radverkehrsplan: Infografik, Stand 06/2019]. <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/infografiken-zu-radschnellwegen>
- fairkehr GmbH. (2011). Die Kampagne: Kopf an: Motor aus. Für null CO₂ auf Kurzstrecken. Bonn. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/186154>
- Flückiger Strebel, E. (2014). Geschichte des Langsamverkehrs in der Schweiz des 19. und 20. Jahrhunderts: Eine Übersicht über das Wissen und die Forschungslücken. Materialien Langsamverkehr: Bd. 130. ViaStoria.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. (1982). Empfehlungen für Planung, Entwurf und Betrieb von Radverkehrsanlagen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. (2010). Empfehlungen für Radverkehrsanlagen: ERA 2010. R2.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.). (2020, 10. September). Organigramm der FGSV. <https://www.fgsv.de/organigramm.html>
- Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz – GVFG) vom 18. März 1971, Bundesgesetzblatt. Teil I 239 (1971). http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl171s0239.pdf
- Gesetz zur Sicherung der Energieversorgung bei Gefährdung oder Störung der Einfuhren vom Mineralöl oder Erdgas vom 9. November 1973, Bundesgesetzblatt. Teil I 1585 (1973). http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl173089.pdf
- Graf, T. (2016). Handbuch: Radverkehr in der Kommune: Nutzertypen, Infrastruktur, Stadtplanung, Marketing: das Hygge-Modell, Ergänzungen zur ERA. Thiemo Graf Verl.
- Grahl, K., Bunte, H., Dziekan, K., Haubold, H. & Neun, M. (2018). Framing the third cycling century. Bridging the gap between research and practice (D.-R. Umweltbundesamt-UBA & European Cyclists' Federation -ECF-, Brüssel, Hg.).
- Hesse, M. (1993). Verkehrswende: Ökologisch-ökonomische Perspektiven für Stadt und Region (2. Aufl.). Ökologie und Wirtschaftsfor-schung: Bd. 7. Metropolis-Verl.
- Hiersche, E.-U. (1974). Straßenplanung und Straßenentwurf. In H. Kühn (Hrsg.), Strassenforschung: 50 Jahre Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen 1924-1974 (S. 235–252). Kirschbaum.
- Horn, B. Geschichte der städtischen Radverkehrsplanung. In J. Gies, F. Huber, O. Mietzsch, C. Nobis, U. Reutter, R. Ringwald, K. Saary & O. Schwedes (Hrsg.), Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV): Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität. Loseblattsammlung. Wichmann. 82. Ergänzungslieferung, 5/2018.
- Horn, B., Kiel, T. & von Lojewski, H. (Juni 2018). Nachhaltige städtische Mobilität für alle: Agenda für eine Verkehrswende aus kommunaler Sicht. Positionspapier des Deutschen Städtetages. Berlin, Köln. Deutscher Städtetag (DST). <https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Publikationen/Positionspapiere/Archiv/nachhaltige-staedtische-mobilitaet-2018.pdf>
- Hülsen, H. (1993). Unfälle mit Radfahrern in Bayern (Mitteilungen Nr. 33). Köln. Beratungsstelle für Schadenverhütung des Verbandes der Haftpflichtversicherer, Autoversicherer und Rechtsschutzversicherer.

- Infas (2011). Mobilität in Deutschland – Fahrradnutzung: Impulsvortrag Expertenworkshop BMVBS. infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH. Expertenworkshop Zielwerte Radverkehr. http://mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD_2008_Fahrrad_Impulsvortrag.pdf
- (ca. 1978). Informationsblatt des RKB Solidarität: Faksimile.
- Institut für Normung und Forschung im Erd-, Wasser- und Straßenbau und in der Verkehrstechnik & C.R.O.W. (Hrsg.). (1995). C.R.O.W.-Record: Bd. 12. Radverkehrsplanung von A - Z.: Das niederländische Planungshandbuch für fahrradfreundliche Infrastruktur. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/37730>
- Kalender, U. (2012). Die Geschichte der Verkehrsplanung Berlins. Archiv für die Geschichte des Straßenwesens: Bd. 24. Forschungsges. für Straßen- und Verkehrswesen Köln.
- Kirsch, H., Künne, H.-D. & Wirth, W. (1996). Straßen- und Verkehrsgeschichte deutscher Städte nach 1945: Stuttgart – Aachen – Bayreuth. Archiv für die Geschichte des Straßen- und Verkehrswesens: Bd. 10. Kirschbaum-Verl.
- Berliner Mobilitätsgesetz (2018). <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-MobGBErahmen>
- Malvache, J.-L. (1995). Das Fahrrad als Schnittstelle zwischen Individuum und Masse und Industrie und Natur. In Gegenwind: Zur Geschichte des Radfahrens [erschieden zur Ausstellung „Gegenwind – zur Geschichte des Radfahrens“ im Rahmen des Schwerpunktprojekts 1995/96 des Kultursekretariats NRW Gütersloh „NachbarLand - Kunst und Kultur der Niederlande“] (S. 31–43). Kerber.
- Meadows, D. L., Meadows, D. H., Zahn, E. & Milling, P. (1972). Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit (H.-D. Heck, Übers.). DVA informativ. Dt. Verl.-Anst.
- Die Menschen in Bewegung setzen: Jan Gehl im Interview (2014). brand eins(12). <https://www.brandeins.de/magazine/brandeins-wirtschaftsmagazin/2014/genuss/die-menschen-in-bewegung-setzen>
- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). (2018). Schutzstreifen außerorts: Modellversuch zur Abmarkierung von Schutzstreifen außerorts und zur Untersuchung der Auswirkungen auf die Sicherheit und Attraktivität im Radverkehrsnetz. Bericht. <https://www.regierung-mv.de>
- Nadolny, S. (1983). Die Entdeckung der Langsamkeit: Roman (2. Aufl.). Piper.
- Nationale Plattform Zukunft der Mobilität. (2019). Wege zur Erreichung der Klimaziele 2030 im Verkehrssektor: Zwischenbericht 03/2019. Berlin. <https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/wp-content/uploads/2020/03/NPM-AG-1-Wege-zur-Erreichung-der-Klimaziele-2030-im-Verkehrssektor.pdf>
- Nationaler-Radverkehrsplan.de (Hrsg.). (2020, 14. Dezember). Reaktion der Fahrradverbände auf die Strategie der EU-Kommission für nachhaltige und intelligente Mobilität. <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/reaktion-der-fahrrad-verbaende-auf-die-strategie>
- Nobis, C. (2019). Mobilität in Deutschland – MiD: Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr. Bonn. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-analysen-rad-fussverkehr.pdf?__blob=publicationFile
- Oldenziel, R., Emanuel, M. & La Albert de Bruhèze, A. (2016). Cycling cities: the European experience: Hundred years of policy and practice. Eindhoven.
- Pez, P. & Seidel, A. (2021). Radverkehrsförderung 3.0: Barrierefrei, netztransparent, digital – konzeptionelle Folgerungen aus 30 Jahren Beobachtungen und Forschung (nicht nur) in der Region Lüneburg – Teil I. Internationales Verkehrswesen, 72(3), 20–23.

- Pirath, C. (1957). Die Verkehrsbedürfnisse im Personennahverkehr. In C. Risch, F. Lademann & H. Bülow (Hrsg.), *Der öffentliche Personennahverkehr*. 20–21. Springer.
- Reichsgesetzblatt. Teil I. (1934).
- Reichsgesetzblatt. Teil I., Reichs-Straßenverkehrs-Ordnung (1934).
- Rinn, G. M. (2008). Das Automobil als nationales Identifikationssymbol: Zur politischen Bedeutsprägung des Kraftfahrzeugs in Modernitätskonzeptionen des „Dritten Reichs“ und der Bundesrepublik [Dissertation]. Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin. <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/16453/rinn.pdf?sequence=1>
- Schacht, H.-J. (1935). Deutschland braucht Radfahrwege. In H.-J. von Loeschebrand-Horn & W. Hüsing (Hrsg.), *Die Deutschen Heimatführer*: Bd. 1. Provinz Brandenburg, Westliche Grenzmark, Südrand Mecklenburgs, Anhalt, Östliche Landesteile Braunschweigs, Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg, der Harz. 505–512. Tourist Verl.
- Schacht, H.-J. (1936a). Technische Richtlinien für den Radwegebau. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau: H. 1. Reichssportverl.; [Reichsgemeinschaft f. Radwegebau e. V.].
- Schacht, H.-J. (1936b). Radwegebau in Deutschlands Städten. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau: H. 2. Reichssportverl.; [Reichsgemeinschaft f. Radwegebau e. V.].
- Schwedes, O. (Hrsg.). (2011). Verkehrspolitik: Eine interdisziplinäre Einführung. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schwedes, O. (2021). Der öffentliche Verkehr: Teil der Lösung, oder Teil des Problems? *Verkehr + Technik*, 74(4), 118–120.
- Steffen Bauer. (2008). Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung. <https://www.bpb.de/izpb/8983/leitbild-der-nachhaltigen-entwicklung?p=all>
- Richtlinien für die Schaffung von Radfahrwegen (1927).
- Südwestrundfunk. (2021, 20. April). Möglicher Lobby-Einfluss auf Beratergremium der Bundesregierung Kritik an „Nationaler Plattform Zukunft der Mobilität“: Zahlreiche Mitglieder mit direkter Verbindung zu Industrie, Autoherstellern und Mineralölkonzernen [Press release]. Mainz. <https://www.swr.de/-/id=25416766/property=download/nid=233454/1v5w1kx/index.pdf>
- Syberg, U. (2021, 16. März). Das Fahrradklima in Deutschland: ADFC-Fahrradklima-Test 2020. Auszeichnung der Gewinnerstädte. Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club e.V. https://fahrradklima-test.adfc.de/fileadmin/BV/FKT/Download-Material/Ergebnisse_2020/FKT_2020_Praesentation_Einfuehrung_Ulrich_Syberg.pdf
- Testen Sie das Fahrradklima in Ihrer Stadt! *RAD-fahren*, 1988(1), 2.
- Traufetter, G. & Friedmann, J. (2021). Rechnungshof kritisiert Scheuers Reform der Autobahnverwaltung. *Der Spiegel*(13), 8.
- Umweltbundesamt. (1993). Modellvorhaben fahrradfreundliche Stadt: Wegweiser zur fahrradfreundlichen Stadt. Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“ des Umweltbundesamtes (Texte 38/93). Berlin. <https://repository.difu.de/jsui/handle/difu/54427>
- van Duren, S. (2021, 23. April). Geschützte Kreuzungen: Richtlinien und Erfahrungen Niederlande. Deutscher Städtetag, Fachkommission Verkehrsplanung.
- Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e. V. (Hrsg.). (2012). Forum Mensch und Verkehr: 25 Jahre FMV in der SRL – ein viertel Jahrhundert Diskussion. (Auszug des Beitrags PlanerIn 6-12).
- Verkehrsclub Deutschland e. V. (Hrsg.). (2021, 26. Mai). Entwurf für die Regelungsinhalte eines Bundesmobilitätsgesetzes: Unsere Mobilität. Ein Gesetz. #Bundesmobilitätsgesetz. Berlin. https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Themen/Bundesmobilitaetsgesetz/2021-05-27_Regelungsvorschlag_BuMoG_Website.pdf

Verordnung über Garagen und Einstellräume: (Reichsgaragenordnung – RGaO –) vom 17. Februar 1939 RGBl I S. 219 (RVkBl B S. 79). (1939). Richard Carl Schmidt & Co.

Weißborn, S. (2021, 20. Februar). Neues Fahrrad vergeblich gesucht: Lieferengpässe. <https://www.spiegel.de/auto/fahrrad-kaufen-corona-bringt-lieferengpass-und-preisschub-a-80904a52-8128-4ca3-964e-a4f4ab445a43>

Welleman, A. G. (1991, 20. November). The Role of the Bicycle in the Urban Transport System: Holland, Velo-City-Konferenz in Mailand.

Werner, J. (2020, 19. November). Wirkung von Verkehrswendegesetzen: Vortrag auf der SRL-Jahrestagung 2020. Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. (SRL), Berlin.

WHO Regional Office for Europe (Hrsg.). (2014). Health economic assessment tools (HEAT) for walking and for cycling: Methods and user guide, 2014 update. Economic assessment of transport infrastructure and policies. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Transport-and-health/publications/2011/health-economic-assessment-tools-heat-for-walking-and-for-cycling.-methodology-and-user-guide.-economic-assessment-of-transport-infrastructure-and-policies.-2014-update>

Wikipedia (Hrsg.). (2021, 31. Mai). Wirtschaftszahlen zum Automobil. https://de.wikipedia.org/wiki/Wirtschaftszahlen_zum_Automobil

www.nationaler-radverkehrsplan.de (Hrsg.). Bicycle Research Report. <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/literatur/forschung/bicycle-research-report>

www.nationaler-radverkehrsplan.de (Hrsg.). (2008, 9. Oktober). Beirat des BMVBS übergibt Empfehlungen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans. <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/beirat-des-bmvbs-uebergibt-empfehlungen-zur>

Weiterführende Literatur

Bracher, T. Potenziale des Radverkehrs. In J. Gies, F. Huber, O. Mietzsch, C. Nobis, U. Reutter, R. Ringwald, K. Saary & O. Schwedes (Hrsg.), Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV): Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität. Loseblattsammlung. Wichmann. 34. Ergänzungslieferung 05/2003.

Bracher, T. (1993). Fährt denn künftig keiner Rad? Systematische Unterschätzung des Fahrradpotentials. Internationales Verkehrswesen(1/2). 50–55.

Bracher, T. (1994). Konzepte für den Fahrrad- und Fußgängerverkehr. Verkehrsvermeidung – Verkehrsverlagerung – Verkehrslenkung, FGSV-Kolloquium. 40–50.

Bracher, T. (1994). Wo bleiben Fußgänger und Radfahrer im „Umweltverbund“? Verkehrszeichen(1). 29–32.

Bracher, T. (2004). Gesellschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen der Radverkehrsförderung. In Mit dem Fahrrad durchs Netz. Konzepte und Grundlagen einer zeitgemäßen Mobilitätserziehung. Hrsg. von Antje Flade und Ulrike Hacke. 129–154.

Bracher, T. (2004). Radwegebau und Benutzungspflicht. Straßenverkehrstechnik, 48(Nr. 5). 227–232.

Bracher, T. (2016). Fahrrad- und Fußverkehr: Strukturen und Potentiale. In O. Schwedes, W. Canzler & A. Knie (Hrsg.), Springer NachschlageWissen. Handbuch Verkehrspolitik (2. Aufl.). Springer VS.

Bracher, T., Bührmann, S., Hanke, S., Hertel, M. & Weber, T. (2021, 20. Mai). Grundlegender Änderungsbedarf im Straßen- und Straßenverkehrsrecht. Anforderungen des Radverkehrs und Änderungsvorschläge (Difu-Sonderveröffentlichung). Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/253027>

- Bracher, T., Castendiek, U. & Silbermann, J. (2001). Befragung über die Förderpraxis der Länder und Kommunen zur Finanzierung von Radverkehrsmaßnahmen. FE 70.643.2001. Berlin.
- Bracher, T., Frölich von Bodelschwingh, F., Preuß, T., Trapp, J. H. & Völker, V. (2021, 20. Mai). Was gewinnt die Stadtgesellschaft durch saubere Luft? Die lebenswerte Stadt: Handlungsfelder und Chancen (Difu-Impulse). Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/257141>
- Bracher, T., Gies, J. & Thiemann-Linden, J. (2021, 20. Mai). Umweltverträglicher Verkehr 2050: Argumente für eine Mobilitätsstrategie für Deutschland (Texte). Deutschland, Dessau-Roßlau. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/222748>
- Bracher, T. & Haase, M. (2002). Radverkehrsplanung für Alltagsverkehr und Tourismus außerhalb städtischer Gebiete. Straßenverkehrstechnik, 46(5). 255-261.
- Bracher, T. & Hertel, M. (2014). Radverkehr in Deutschland. Zahlen, Daten, Fakten. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/232336>
- Bracher, T. & Klöckner, D. (2000). Maßnahmen-dokumentation zur Sicherheit des Fahrradverkehrs. Schlußbericht. Forschungsprogramm Straßenverkehrssicherheit. Berlin.
- Bracher, T., Krueger, B. von & Thiemann-Linden, J. (1996). Freizeitverkehr mit SPNV und Fahrrad. Schlußbericht. Forschungsbericht F+E-Vorhaben Nr. 70476/95. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/31112>
- Bracher, T., Krueger, B. von & Thiemann-Linden, J. (1996). Handbuch zur Angebotsgestaltung SPNV und Fahrrad für den Freizeitverkehr. Anlage zum Forschungsbericht FE-Nr. 70476/95. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/31113/1/B9908170075.pdf>
- Bräuer, D. & Bracher, T. Von Radfahrern und Fußgängern gemeinsam genutzte Wege. (5.3.4.1). In J. Gies, F. Huber, O. Mietzsch, C. Nobis, U. Reutter, R. Ringwald, K. Saary & O. Schwedes (Hrsg.), Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV): Strategien, Konzepte, Maßnahmen für eine integrierte und nachhaltige Mobilität. Loseblattsammlung (S. 1–24). Wichmann. 44. Ergänzungslieferung 08/2006.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin & Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung -BBSR-, Bonn (Hrsg.). (2014). Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme. Ergebnisse der Evaluation und Empfehlungen aus den Modellprojekten. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/217961>
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin & Bundesinstitut für Bau, Stadt und Raumforschung - BBSR-, Bonn (Hrsg.). (2012). Sonderveröffentlichung. Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme. Modellprojekte am Start. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/124912>
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV –, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Köln (Hrsg.). (2010). Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. ERA 2010. <https://repository.difu.de/jspui/handle/difu/186016>
- Niederlande, Ministerium für Verkehr, Wasserwirtschaft und Öffentliche Arbeiten (Hrsg.). (2009). Radfahren in den Niederlanden. Den Haag.
- Reutter, O., Koska, T., Bracher, T. & Reichel, D. (2009). Wettbewerbsdokumentation „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“. Neue Mobilität in Städten. Berlin. <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/186097/1/DS0146.pdf>
- Schacht, H. J. (1936). Das Radwandern. Bedeutung, Entwicklung, Förderung, Organisation. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau: H. 4. Reichssportverl.; [Reichsgemeinschaft f. Radwegebau e. V.].

Schacht, H. J. (1936). Maschinen und Geräte zum Radwegebau. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau: H. 6. Reichssportverl.; [Reichsgemeinschaft f. Radwegebau e. V.].

Schacht, H. J. (1936). Material und Zubehör zum Radwegebau. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau: H. 3. Reichssportverl.; [Reichsgemeinschaft f. Radwegebau e. V.].

Schacht, H. J. (1936). Statistisches Handbuch des Radfahrverkehrs. Schriftenreihe der Reichsgemeinschaft für Radwegebau: H. 5. Reichssportverl.; [Reichsgemeinschaft f. Radwegebau e. V.].

Autor



Tilman Bracher

geb. 1955 in Stuttgart, Mobilitätsexperte, seit 2001 am Deutschen Institut für Urbanistik, zuletzt Leiter des Forschungsbereichs Mobilität, seit 2021 im Ruhestand.

Studium der Volkswirtschaft (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br.) und der Verkehrswissenschaften (University College London). 1982–2001 Wiss. Mitarbeiter mit Stationen an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br., der Technischen Universität Berlin, der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin und ab 1985 der IVU GmbH/IVU Traffic Technologies AG.

Brachers Arbeitsfeld umfasst Verkehrsverhalten/Verkehrsmittelwahl, Öffentlichen Personennahverkehr, Güterverkehr, Radverkehrsförderung, Fußverkehr, Straßenraum, Parkraummanagement und Verkehrspolitik/Verkehrswende. Von 2004–2020 war Bracher Mitherausgeber des Handbuchs der kommunalen Verkehrsplanung. In dieser Zeit erschienen 70 Lieferungen des Loseblattwerks.

Bracher war Mitglied in Gremien des Deutschen Städtetages, im Beirat Radverkehr des Bundesverkehrsministeriums, in Beiräten zu Klimaschutz, Mobilität und Radverkehr auf Bundes- und Landesebene (Berlin, Baden-Württemberg, Hessen) sowie in mehreren Ausschüssen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

Bracher war und ist Mitglied in Beiräten und Arbeitskreisen des „Forum Mensch und Verkehr“ der Vereinigung für Stadt-, Regional und Landesplanung, der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft DVWG, im Transportation Research Board der USA, im Wissenschaftli-

chen Beirat des Verkehrsclub Deutschland VCD. In den 1980er-Jahren war Bracher Mitgründer und Vorstandsmitglied des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs ADFC und der European Cyclists' Federation.

Bracher initiierte den Bicycle Research Report/Forschungsdienst Fahrrad, Fahrradklimatest, das Fahrradportal und die Fahrradakademie. Nach Konzepten für den Radverkehr (BVA, 1987) und Policy and Provision for Cyclists in Europe (EU, unveröffentlicht, 1988) zieht Bracher in diesem Band Bilanz zu 40 Jahren Radverkehrspolitik.

Weggefährtinnen und Weggefährten

Dankmar Alrutz

hat als Geschäftsführer der „Planungsgemeinschaft Verkehr“ zahlreiche Forschungsvorhaben zur Verkehrssicherheit des Fuß- und Radverkehrs, Radverkehrsstrategien auf Bundes- und Landesebene und kommunale Projekte zur Förderung des Radverkehrs bearbeitet. Alrutz wirkt in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) mit und hat 2008 die Ehrennadel der FGSV erhalten.

Burkhard Horn

war Verkehrsplaner in Kassel, Göttingen und bis 2018 Abteilungsleiter Verkehr in Berlin. Horn hat als Wissenschaftler 1998 an der Vorlage für den ersten Fahrradbericht mitgearbeitet, 2007 die erste Fahrradkommunalkonferenz der Fahrradakademie nach Göttingen geholt und in Berlin den Stadtentwicklungsplan Verkehr von 2011 und die Radverkehrsstrategie Berlin von 2013 verantwortet. Als Mitglied des „Beirats Radver-

(Foto: David Ausserhofer)

kehr“ des BMVI war Horn 2006 Mitinitiator der Fahrradakademie.

Ursula Lehner-Lierz

beteiligte sich Anfang der 1980er-Jahre am Aufbau des ADFC und war anschließend in einem Planungsbüro tätig. Sie hat die Philosophie des Masterplan Fiets der Niederlande und der dortigen Radverkehrsförderung für den deutschsprachigen Raum erschlossen und war später mit eigenem Büro in der Schweiz Beraterin für Velopolitik.

Manfred Neun

studierte Wirtschaftspsychologie an der Universität Augsburg, führte 22 Jahre lang ein mittelständisches Familienunternehmen für Fahrräder in Memmingen. Er war von 2005–2018 Präsident der European Cyclists' Federation und wurde anschließend deren Ehrenpräsident. Auf seine Initiative entstand 2010 „The Scientists for Cycling network“, um Wissenschaftler*innen stärker in die Radverkehrskampagne einzubinden.

Konrad Otto, später Otto-Zimmermann

hat im Umweltbundesamt das erste Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“ initiiert. Später leitete er als Generalsekretär den Weltverband ICLEI, der seit dem Jahr 2003 unter „ICLEI – Local Governments for Sustainability“ firmiert. 2007 initiierte Otto-Zimmermann die Globale Allianz für den Umweltverbund (Global Alliance for EcoMobility) zur Förderung umweltschonender Verkehrsarten im Stadtverkehr und zur Verminderung der Abhängigkeit vom Privatauto.

Ulrike Saade

ist seit Anfang der 1980er-Jahre beruflich in der Fahrradwelt verankert. Als Fahrradhändlerin gründete sie mit weiteren alternativen Fahrradläden den VSF e.V. (heute Verbund Service Fahrrad) und die VSF-Fahrradmanufaktur. Mit ihrer Firma Velokonzept organisiert sie Veranstaltungen, Projekte und Kampagnen rund ums Rad. Sie gründete den „BIKEBRAINPOOL“ als Think Tank der Fahrradbranche.

Jan Tebbe

Der Verkehrsberater aus dem Güterverkehr wurde Gründungsvorsitzender des ADFC (Bundesverbands), um dem Vorrang des Autos im Verkehr eine Interessenvertretung für den Radverkehr entgegenzusetzen und diesem Gleichberechtigung zu verschaffen. Tebbe ist bereits 1985 verstorben.

Die in die Bearbeitung der ERA 95 und ERA 2010 innerhalb der FGSV ehrenamtlich langjährig eingebundenen Bearbeiterinnen und Bearbeiter brachten zivilgesellschaftliches Engagement und berufliche Erfahrung ein, unter ihnen Wilhelm Angenendt, Jörg Thiemann-Linden, Juliane Krause, Michael Haase, Uwe Petry, Wolfgang Bohle, Ditmar Hunger und als Arbeitsausschuss- und Arbeitskreisleiter Dankmar Alrutz, Jörg Ortlepp, Tilman Bracher und Peter Gwiasda. Parallel dazu vernetzten sich die Bearbeiter*innen der ERA-Entwürfe zwischen 1990 und 2005 auch im gemeinsamen Fachausschuss Radverkehrsplanung des „Forums Mensch und Verkehr“ der Vereinigung für Stadt-, Regional und Landesplanung (SRL) und des ADFC.