

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT
- Umweltverträglicher Verkehr -

Forschungsbericht 298 96 112
UBA-FB 000179



**Chancen des
Rad- und Fußverkehrs
als Beitrag zur
Umweltentlastung
Leitfaden und Defizitanalyse**

von

**Elke Plate
Gernot Steinberg**

Planersocietät, Dortmund

Michael Haase

ISUP GmbH, Dresden

Jürgen Brunsing

Schrift-Verkehr - Büro für Publizistik und Planung, Dortmund

Teil I: Leitfaden

Teil II: Defizitanalyse

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Diese TEXTE-Veröffentlichung kann bezogen werden bei
Vorauszahlung von DM 15,- (7,67 Euro)
durch Post- bzw. Banküberweisung,
Verrechnungsscheck oder Zahlkarte auf das

Konto Nummer 4327 65 - 104 bei der
Postbank Berlin (BLZ 10010010)
Fa. Werbung und Vertrieb,
Ahornstraße 1-2,
10787 Berlin

Parallel zur Überweisung richten Sie bitte
eine schriftliche Bestellung mit Nennung
der **Texte-Nummer** sowie des **Namens**
und der **Anschrift des Bestellers** an die
Firma Werbung und Vertrieb.

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr
für die Richtigkeit, die Genauigkeit und
Vollständigkeit der Angaben sowie für
die Beachtung privater Rechte Dritter.
Die in der Studie geäußerten Ansichten
und Meinungen müssen nicht mit denen des
Herausgebers übereinstimmen.

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 33 00 22
14191 Berlin
Tel.: 030/8903-0
Telex: 183 756
Telefax: 030/8903 2285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

Redaktion: Fachgebiet I 3.1
Bernhard Specht

Berlin, April 2001

Zwölf Leitsätze zur Rad- und Fußverkehrsförderung

1. Klare politische Vorgaben, ein stufenweises Vorgehen und die zeitnahe Durchführung von Planung und Umsetzung sind wichtig für die Förderung des nicht motorisierten Verkehrs.
2. Das Verhalten von Entscheidungsträgern, die aktiv Rad fahren und zu Fuß gehen, verbessert das Image des nicht motorisierten Verkehrs; es wirkt als Vorbild und ist ein Multiplikator.
3. Um die Förderung des Rad- und Fußverkehrs besser durchzusetzen, sind Verbündete und Kooperationspartner zu suchen sowie Netzwerke zu bilden.
4. Die Spielräume der rechtlichen Regelungen sind flexibel für individuelle Lösungen zu nutzen, neue Lösungen sind (versuchsweise) zu erproben.
5. Mit kleinen, kostengünstigen Maßnahmen lassen sich häufig erste grundlegende Verbesserungen erreichen.
6. Um Argumentationshilfen in der Hand zu haben und kurzfristige Finanzierungsmöglichkeiten ausnutzen zu können, sollte ständig ein ausreichender Planungsvorlauf gewährleistet sein.
7. Die Planung und Umsetzung von (Verkehrs-)Bauvorhaben ist kontinuierlich bezüglich ihrer Auswirkung auf eine ausreichende Berücksichtigung der Bedürfnisse von Fußgängern und Radfahrern zu überprüfen.
8. Eine professionelle, kontinuierliche und abgestimmte Öffentlichkeitsarbeit ist erforderlich. Dazu sind auch entsprechende Finanzmittel einzuplanen.
9. In den kommunalen Haushalten sind pauschale Ansätze für den nicht motorisierten Verkehr bereitzustellen.
10. Mit Anschub- und Kopplungsfinanzierungen können positive Impulse für den Rad- und Fußverkehr gegeben werden.
11. Der Wissens- und Innovationstransfer ist – über die Strukturen der Verwaltung hinausgehend – zwischen allen Beteiligten der Rad- und Fußverkehrsförderung zu ermöglichen, zu suchen und zu stärken.
12. Die Mitarbeiter in den kommunalen Verwaltungen sollten nicht gleichzeitig und nicht allein Planung, Finanzierung, Umsetzung, Kooperation, Moderation, Präsentation und Öffentlichkeitsarbeit betreiben. Alles kann niemand allein. Bestimmtes lässt sich besser mit und durch engagierte Dritte und/oder andere Professionen erreichen.

Teil I:

Förderung des Rad- und Fußverkehrs

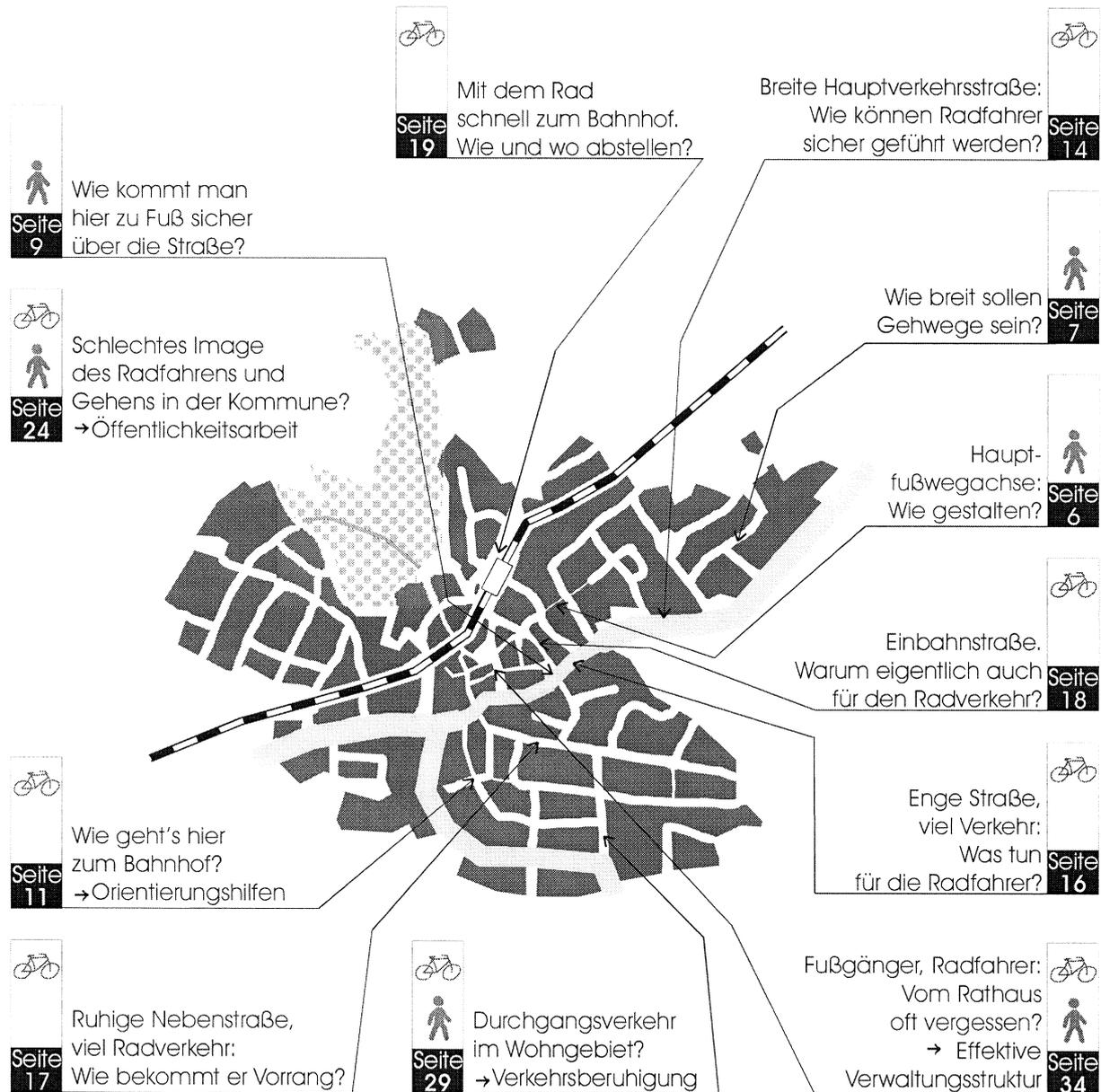
Ein Leitfaden für die kommunale Praxis
in kleineren und mittleren Kommunen

Inhaltsverzeichnis

Einleitung und Problemaufriss	3
Fußverkehr	5
Netzanforderungen	5
Handlungsfeld Qualitätsstandards des Netzes	6
Handlungsfeld Gehwegbreiten	7
Handlungsfeld Querungsmöglichkeiten	9
Handlungsfeld Hauptgeschäfts- und Hauptverkehrsstraßen	11
Handlungsfeld Orientierung und Wegweisung	12
Radverkehr	13
Stufen-Strategie zur Radverkehrsförderung	13
Gestaltung des Radverkehrsnetzes	14
Netzelement Radfahrstreifen	15
Netzelement baulich angelegter Radweg	16
Netzelement Fahrradstraße	17
Öffnung von Einbahnstraßen	18
Mischverkehr auf der Fahrbahn	18
Handlungsfeld Ortsdurchfahrten	19
Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem öffentlichen Verkehr	19
Akteure	22
Öffentliche Akteure	22
Private Akteure	23
Interessenverbände	24
Bürger	24
Akteursnetzwerke	24
Öffentlichkeitsarbeit	24
Ziel der Öffentlichkeitsarbeit	24
Projektbezogene Instrumente	25
Periodische Instrumente	25
Service	27
Verkehrsberuhigung	29
Ziele von Verkehrsberuhigung	29
Flächenhafter Ansatz	30
Finanzierung	32
Finanzierungsinstrumente Radverkehr	32
Finanzierungsinstrumente Fußverkehr	33
Organisationsformen	34
Beauftragte, Fachabteilung, Arbeitskreise	35
Weitere Strategieansätze, Maßnahmen und Instrumente	36
Leitbilder	36
Planungsrechtliche Instrumente	37
Städtebauliche Konzepte	38
Checkliste zur Rad- und Fußverkehrsförderung	39
„best practices“	44
Literatur	54

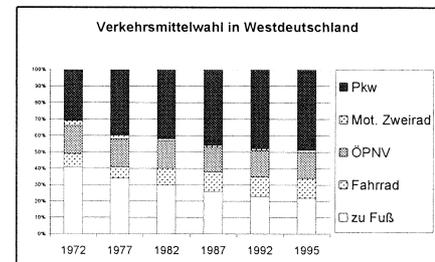
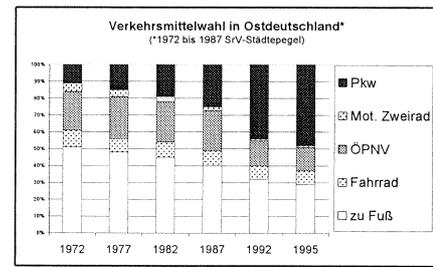
Einleitung und Problemaufriss

Kleinstadt. Autostadt. Normalstadt. Historische Bauten, heute verdeckt vom bunten Blech der Pkw's. Fußgänger schlängeln sich dazwischen entlang, Radfahrer auf Fußwegen, auf Umwegen, auf Abwegen Kuriose Versuche, die Hauptstraße zu überqueren. Erwachsene zerren Kinder von der Bordsteinkante zurück. „Geh nicht hier, da ist's gefährlich“ als Schere im Hinterkopf. Vom Lärm ganz zu schweigen.



Rad- und Fußverkehr haben zusammen einen abnehmenden Anteil am modal-split. Während der Anteil des Fußverkehrs seit langem rückläufig ist, weil alltägliche Wege mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden, ist der Anteil des Radverkehrs stagnierend oder leicht steigend.

Eine konsequente Förderung des nicht motorisierten Verkehrs ist daher nach wie vor erforderlich. Während sich für den Radverkehr ein breites Repertoire an Förderungsansätzen etabliert hat, fehlt dies für den Fußverkehr, obwohl immerhin bei fast drei Viertel aller Wege mindestens eine Etappe zu Fuß bewältigt wird. Obwohl einerseits versucht wird, durch umfangreiche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung die Aufenthaltsqualität zu verbessern, wirken andererseits gleichzeitig siedlungsstrukturelle Veränderungen gegen die nicht motorisierten, eher kleinräumig orientierten Verkehrsmittel.



Rad- und Fußverkehr können sich – die entsprechenden Infrastrukturen vorausgesetzt – optimal ergänzen. Räder sind in nahezu jedem Haushalt vorhanden (980 Räder/1.000 Einw.), Füße sind das ursprünglichste Fortbewegungsmittel des Menschen. Rad- und Fußverkehr stellen ähnliche Anforderungen an eine Förderung. Es können aber auch Konflikte zwischen den beiden nicht motorisierten Verkehrsarten durch die unterschiedlichen spezifischen Geschwindigkeiten, konkurrierenden Flächenansprüche und differierenden Nutzertypen auftreten.

Ziel des Leitfadens

Der Leitfaden zeigt Maßnahmen und Strategieansätze zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs auf. Ziel ist es, über „best practices“ ein plastisches Bild zu entwickeln, wie eine kommunale Gesamtstrategie zur Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten aussehen kann. Hierbei richtet sich der Leitfaden vorrangig an kleine und mittlere Gemeinden, die sich in der Verkehrsplanung neu orientieren wollen.

Inhalte des Leitfadens

Der Leitfaden thematisiert zunächst die beiden unterschiedlichen Verkehrsarten und ihre spezifischen Anforderungen. Im Anschluss werden querschnittsorientiert und verkehrsmittelübergreifend weitere Themenbereiche benannt, die für die Förderung und die Entwicklung eines rad- und fußfreundlichen Klimas wichtig sind. Im Hinblick auf die finanziell angespannte Situation in vielen Gemeinden wird ein Schwerpunkt auf kostengünstige Maßnahmen gelegt.

Fußverkehr

Knapp ein Drittel aller Wege werden zu Fuß zurückgelegt; in Innenstädten und Ortskernen sind es bis zu drei Viertel aller Wege. Begegnungen von Fußgängern fördern die Kommunikation, führen zu direkten Kontakten und tragen somit wesentlich zum Leben in einer Kommune bei. Dort, wo viele Fußgänger unterwegs sind, haben mittelständischer Einzelhandel und lokale Gastronomie gute Entwicklungschancen.

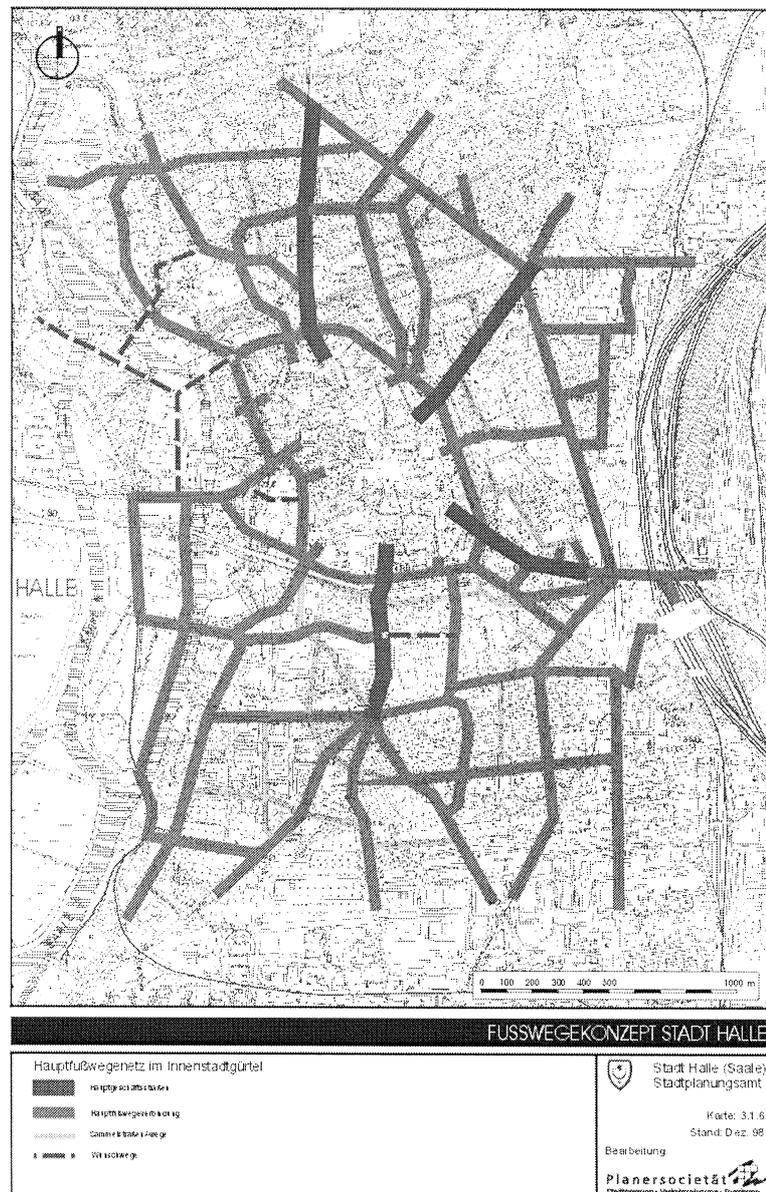
Die Förderung des Fußverkehrs als ein Beitrag zur Umweltentlastung, Stärkung der örtlichen Wirtschaft und Erhöhung der Attraktivität einer Gemeinde setzt die Konzeption eines attraktiven Fußwegenetzes mit folgenden Anforderungen voraus:

- ein kleinteiliges und engmaschiges Wegenetz
- eine ausreichende Dimensionierung des Gehbereichs
- ein hohes Maß an objektivem und subjektivem Sicherheitsgefühl
- Überschaubarkeit
- minimierte Beeinträchtigungen durch andere Verkehrsteilnehmer
- eine Vernetzung mit den übrigen Verkehrsmitteln, insbesondere dem Öffentlichen Personennahverkehr

Die Nutzungsstruktur des Umfeldes sowie die Qualität der Verbindungsfunktion für die Fußgänger stellen jeweils unterschiedliche Anforderungen an die Ausgestaltung. Fußwegenetze sollen – ähnlich wie die Netze für den motorisierten Individualverkehr – als eigenständige Netze mit entsprechenden Anforderungen und Qualitätsstandards geplant sowie mit den übrigen Verkehrsarten sinnvoll verknüpft werden. Die vorhandenen Gehwege bilden eine Ausgangsbasis und sind in die Netzplanungen für eine zusammenhängende Fußverkehrsinfrastruktur einzubeziehen.

Die in nahezu jeder Gemeinde vorhandenen stark frequentierten Fußgängerbereiche (Plätze, Geschäftsstraßen, Ortsdurchfahrten etc.) sind wichtige Ankerpunkte für ein Fußwegenetz. Möglich ist eine schrittweise Ausdehnung oder, häufiger, die Vernetzung

Netzanforderungen



funktionale Gliederung des Fußwegenetzes

weiterer Quellen und Ziele mit diesen Bereichen, aber auch untereinander.

Empfehlenswert ist eine Kategorisierung des Fußwegenetzes, z.B. in Hauptfußwegeachsen, Hauptfuß- und Nebenfußwegeverbindungen, nach folgenden Kriterien:

- Art und Aufkommen der Quell- und Zielorte
- Häufung von potenziellen Wegebeziehungen ausgehend von den bedeutsamen Quellen und Zielen
- potenzielles Fußgängeraufkommen (Menge, Dichte)
- Umfeldnutzung (wohnen, arbeiten, Freizeit, Geschäftsnutzung, Ausbildung)
- Qualität und Ausstattung des Fußwegeangebots

Obwohl sich die Einteilung des Netzes für den Fußverkehr häufig an die entsprechende Gliederung für den motorisierten Verkehr (Hauptverkehrsstraßen, Sammelstraßen, Anliegerstraßen) anlehnt, ist für die räumliche Gliederung nicht die Funktion der Straße für den motorisierten Verkehr, sondern die Funktion für die Fußgänger entscheidend.

Maßnahmen, die das zu Fuß gehen attraktiver gestalten, sind:

- Querungen erleichtern, insbesondere an Hauptverkehrsstraßen
- Gehwege von Sondernutzungen und illegalem Gehwegparken freihalten
- Wegweisung
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität (Begrünung, Möblierung etc.)
- Sackgassen ggf. mit Zeichen versehen: Fußgänger frei, Radfahrer frei
- Passagen einrichten
- Öffnung privater Durchgänge für Fußgänger (Krankenhaus- und Schulhöfe, Kleingartenanlagen etc.)
- Gewährleistung ebener, befestigter Oberflächen
- Gewährleistung einer ausreichenden Beleuchtung

Ein möglichst hoher Anteil selbständig geführter Fußwege – im Gegensatz zu fahrbahnbegleitenden Fußwegen – erhöht die Qualität des Netzes für den Fußgänger erheblich.

Handlungsfeld Qualitätsstandards des Netzes



„Parke nicht auf unseren Wegen“

Zur Förderung des Fußverkehrs sollten verbindliche Qualitätsstandards für den Fußverkehr und die Netzgestaltung definiert werden. Die Standards können je nach Funktion des Gehweges (Verbindungs-, Aufenthalts-, Spiel- und Kommunikationsfunktion), der Nutzungsintensität sowie der städtebaulichen Umfeldnutzung differenziert gestaltet werden. Zu berücksichtigen sind:

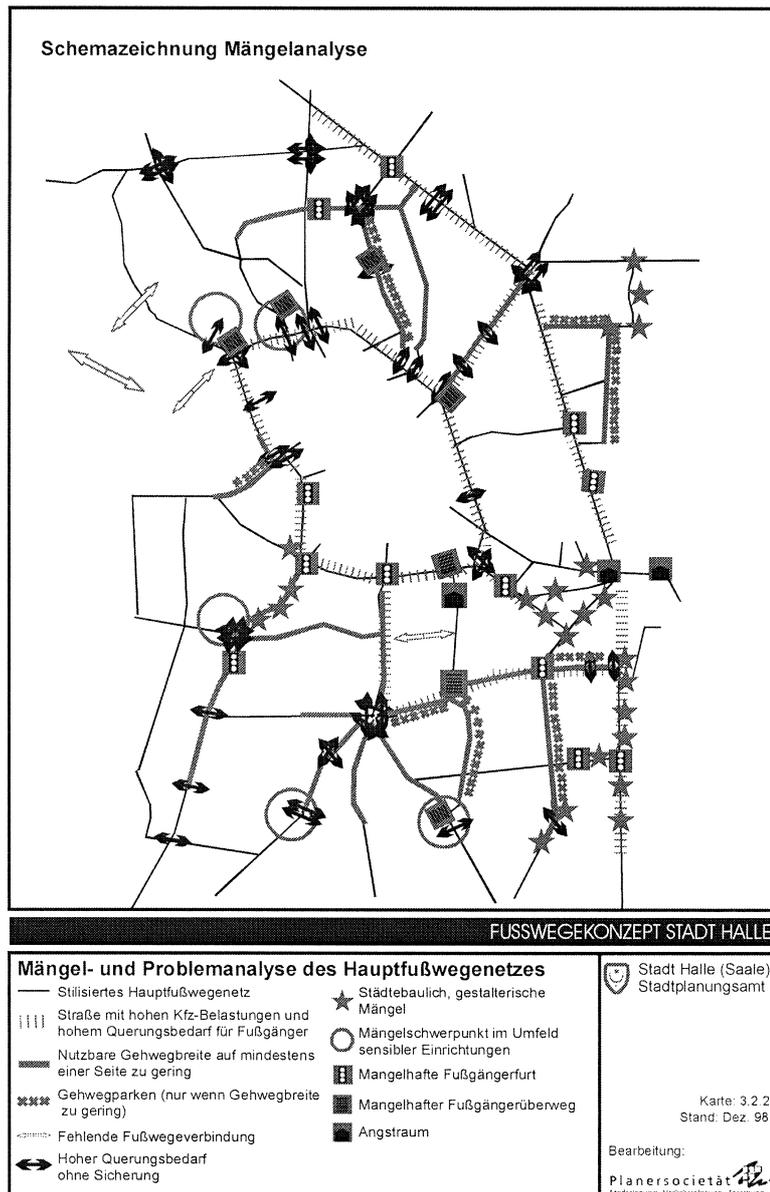
- Gehwegbreiten
- Qualität der Gehwege (Belag etc.)
- Baustellen
- Geschäftsauslagen, Werbereiter, Außengastronomie
- Radfahrer
- Kfz-Belastung
- Aufenthaltsqualitäten

Anzahl, Lage und Art von Querungsmöglichkeiten definieren im hohen Maße die Qualität eines Fußwegenetzes. Sie beseitigen Lückenschlüsse, dienen der Sicherheit der Fußgänger und reduzieren die Trennwirkungen von Fahrbahnen. Der Bedarf von Querungsanlagen ist abhängig von der Umfeldnutzung und dem Fußgängeraufkommen, den Kfz-Geschwindigkeiten, dem Kfz-Aufkommen sowie der Breite der Fahrbahnen. Bei der Auswahl eines geeigneten Elements der Querungssicherung sind neben den quantitativen Kennzahlen auch verstärkt Kriterien und Ziele der Angebotsplanung einzubeziehen. Auch für die Querungsanlagen sind differenzierte Qualitätsstandards entsprechend der Kategorisierung der Wegeverbindung zu entwickeln.

Eine zielgerichtete Bestands- und Mängelanalyse ergibt – unter Berücksichtigung von Qualitätsstandards – verallgemeinerbare Handlungsschwerpunkte, deren Umsetzung erheblich zur Förderung des Gehens beiträgt. Die vorhandenen Fußwege können hierbei wichtige Potenziale darstellen.

Gehwege haben sowohl Transportfunktionen als auch soziale Funktionen (Aufenthalt, Kommunikation, Spiel etc.) zu erfüllen. Es sollten nicht nur Mindestmaße eingehalten, sondern insbesondere im Hauptfußwegenetz sollte ein störungsfreies Gehen mit dem Entgegenkommen mehrerer nebeneinander laufender Fußgänger oder verweilender Personen ermöglicht werden. Hierbei ist zu beachten, dass Fußgänger meist Gepäck, Einkaufstaschen, Schirme oder Kinderwagen mit sich führen. Des weiteren sind seitliche Begrenzungen zu berücksichtigen. Hierzu zählen der Fahrbahnrand, Bäume, Schilder, Zäune etc. Entsprechend ihrer Bedeutung im Fußwegenetz und den Umfeldbedingungen müssen Qualitätsanforderungen für Fußwege angesetzt werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind Qualitätsanforderungen für Gehwegkategorien definiert:



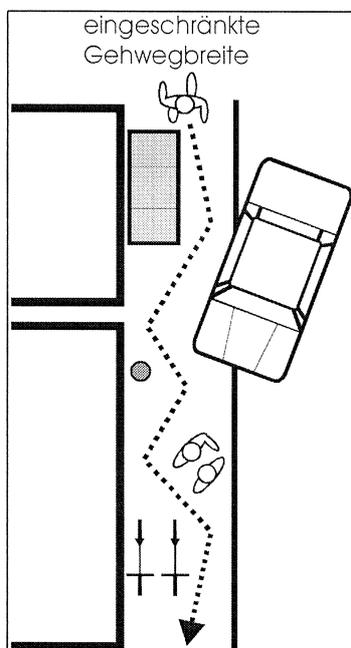
Handlungsfeld Gehwegbreiten



„Gehweg als Spielort“

Qualitätsanforderung für folgende Gehwegkategorien	unterschiedliche Komfortstufen (in Anlehnung an die EAE)	Nutzbare Gehwegbreiten (ohne Sicherheitsabstände)
Nebenfußwege	Bequemes Nebeneinandergehen von 2 Personen oder Begegnen und Überholen von Einzelfußgängern auch mit Gepäck o.ä. möglich. Aufenthaltsnutzungen mit geringem Flächenanspruch neben geringem Fußverkehr möglich, wenn auch beengt und häufig gestört. Radfahren von Kindern noch stark störend für Fußverkehr und Aufenthalt.	Planungswert: 2,00 bis 2,50 m + 10% der Gesamtstraßenraumbreite Alarmwert < 2,50 m
Hauptfußwegeverbindungen	Gehen, Überholen und Begegnen für kleine Fußgängergruppen möglich. Aufenthaltsnutzungen mit geringem Flächenanspruch neben Fußverkehr möglich. Bei geringem Fußverkehr auch anspruchsvollere Aufenthaltsnutzungen möglich. Radfahren von Kindern bei geringer Radfahr- und Fußgängerdichte und geringer Aufenthaltsnutzung möglich.	Planungswert: 2,50 bis 5,00 m + 10% der Gesamtstraßenraumbreite Alarmwert < 3,80 m
Hauptfußwegeachsen	Bequemes Gehen, Überholen und Begegnen auch für größere Fußgängergruppen möglich. Auch anspruchsvollere Aufenthaltsnutzungen neben Fußverkehr möglich. Für Kinderspiele gut geeignet. Relativ unbehinderte Mitbenutzung durch radfahrende Kinder möglich.	Planungswert: 5,00 m und mehr Alarmwert < 3,80 m

Definition Planungs- und Alarmwert



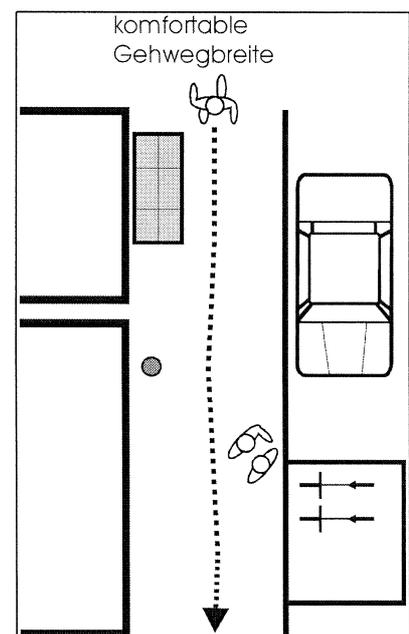
Unterschieden wird nach Planungswerten und Alarmwerten. Die Alarmwerte stellen Untergrenzen für eine quantifizierbare Bestands- und Mängelanalyse dar, die nicht unterschritten werden sollten, während Planungswerte normative Zielwerte sind, die bei Planungen zu berücksichtigen sind.

Häufig werden ausreichend breite Gehwege durch Baustellen, Sondernutzungen oder illegales bzw. legales Gehwegparken stark eingeschränkt. Neben einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit sowie verstärkter Kontrollen durch Ordnungskräfte sind hinsichtlich einer Verhinderung des Gehwegparkens folgende Lösungen denkbar:

- Zeichen 315 (Parken auf Gehwegen) generell nicht aufstellen
- Markierungen auf den Gehwegen entfernen
- Erhöhungen der Borde (sog. Doppelbord)
- Lampen-, Baum- und Schildermanagement, regelmäßig angeordnet kann dies als Pollersatz dienen
- Einbau von Pollern (möglichst sparsamer Einsatz, Berücksichtigung der Belange von Sehbehinderten).

Weitere Maßnahmen können sein:

- Verbot von Reklamereitern/-tafeln im nutzbaren Gehbereich
- Versetzung von Verkehrsschildern an den Fahrbahnrand oder in Gehwegrücklage mit Kragarm bei sehr schmalen Gehwegen
- regelmäßiges Zurückschneiden von Hecken und Sträuchern
- Radabstellanlagen auf der Fahrbahn statt auf dem Gehweg



Zu unterscheiden ist zwischen

- Knotenpunkt-Signalanlagen (Ampeln)
- Fußgänger-Signalanlagen
- Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen)
- reinen oder ergänzenden baulichen Querungshilfen (Mittelseln, Aufpflasterungen, Fahrbahneinengungen, Gehwegüberfahrten etc.).

Handlungsfeld Querungsmöglichkeiten

Eine Verbesserung bestehender Signalanlagen bzw. Fußgängerüberwege erfordert eine Überprüfung nach folgenden Kriterien:

- Wartezeiten: Sie sind auf unter 30 Sekunden zu senken (die Zahl der Rotläufer steigt bei Wartezeiten über 40 Sekunden deutlich an).
- Mindestgrünzeiten: Bei der Bemessung der Signalprogramme sollte ein mit normaler Geschwindigkeit gehender Fußgänger (1,2 m/sec) bei Grün die gesamte Fahrbahn überqueren können.
- Räumzeiten: Es sind Gehgeschwindigkeiten von 1,0 m/sec zu berücksichtigen.
- Fußgängerfurten an allen Knotenpunktarmen: An jedem Arm sollte eine eigene Furt angelegt werden, da Fußgänger sonst zu Umwegen gezwungen werden bzw. die vorhandenen Anlagen ignorieren.
- Vermeidung von Anforderungsdrucktastern
- Berücksichtigung der Anforderungen besonderer Personengruppen (akustische Anlagen, Bedienungsknöpfe in einer Höhe von 0,85 m)
- gebrochene Läufe vermeiden: Furten mit Mittelseln müssen Fahrbahnquerungen in einem Zuge ermöglichen.
- Sichtbarkeits- und Sicherheitsdefizite bei Fußgängerüberwegen minimieren (Beleuchtung, Lage etc.).



bestehende Signalanlagen und
Fußgängerüberwege

Insgesamt sind möglichst kurze Umlaufzeiten mit möglichst langen Fußgängerfreigabezeiten anzustreben. Furten und Überwege sollten in der direkten Laufrichtung der Fußgänger angelegt sein.

Darüber hinausgehende Maßnahmen sind:

- immergrüne Ampeln für Fußgänger; der Kfz-Fahrer erhält erst Grün, wenn er eine Kontaktschleife überfährt
- Rundum-Grün-Schaltungen, die diagonales Querens ermöglichen
- Veränderung des Umlaufs zugunsten des Fußverkehrs durch Verkürzung nicht genutzter Kfz-Grünzeiten
- Doppelanwurf für Fußgänger während langer Umlaufzeiten (zweimalige Freigabe für den Fußverkehr)



„Überwege an allen Knotenpunktarmen“



„Pedestrians ahead“

innerhalb eines Umlaufs)

- Alles-Dunkel-Ampeln (sog. schlafende Ampeln)
- Radardetektoren zur Verlängerung der Freigabezeiten bei Betreten der Fahrbahn durch nachfolgende Fußgänger.

Knotenpunkte mit hohem Querungsbedarf

Eine Bedarfs- und Mängelanalyse des Hauptfußwegenetzes zeigt die Knotenpunkte ohne Querungsanlagen bzw. -hilfen auf. Im Fall einer Angebotsplanung sowie zur Verbesserung der Sicherheit bieten sich Fußgängerfurten, Fußgängerüberwege oder sonstige Querungshilfen an. Über die Anwendungsbereiche der Querungsanlagen bzw. -hilfen existieren verschiedene Richtlinien und Empfehlungen (z.B. RiLSA, R-FGÜ). Darüber hinaus sollten die Spielräume in den Richtlinien und Empfehlungen entsprechend der ortsspezifischen Situation genutzt werden. Häufig werden beispielsweise Fußgängerüberwege im Rahmen von Schulwegsicherungsplänen oder im Umfeld sensibler Einrichtungen ohne strikte Anwendung der R-FGÜ eingesetzt und haben sich dort bewährt.

Renaissance der Zebrastreifen

Vorteile von Fußgängerüberwegen:

- kostengünstige Alternative zu Lichtsignalanlagen
- in der Regel geringere Wartezeiten als an Lichtsignalanlagen
- verkehrsrechtlicher Vorrang attraktiver für den Fußverkehr
- geringe Zahl von „Nichtbenutzern“
- erleichtern die Einrichtung eines zusammenhängenden Fußwegenetzes, sofern ihre Einrichtung sich nicht auf die Richtlinie beschränkt, sondern Straßenfunktion und anliegende Nutzungen differenziert betrachtet.

Querungshilfen

Querungshilfen besitzen vorrangig geschwindigkeitsdämpfende Effekte, deren Wirksamkeit steigt, sofern sie wiederholt im Straßenraum eingesetzt werden. Sie erleichtern somit indirekt die Querbarkeit der Straße für den Fußverkehr. Zu den Querungshilfen zählen:

- Aufpflasterungen der Querungsstellen auf das Niveau der Gehwege
- vorgezogene Seitenräume zur Einengung der Querungsstelle
- Fahrbahnteiler und Mittelinseln
- Markierungen oder bauliche Elemente auf der Fahrbahn und dem Gehweg
- Kombination einzelner Maßnahmen.

„Lineare Querungshilfe“



Während Fußgängerfurten- und überwege überwiegend an Kreuzungen und Einmündungen eingesetzt werden, kann durch Querungshilfen die Trennwirkung von Straßen – insbesondere mit starker Wohn- und Geschäftsnutzung – reduziert werden. Je nach Straßentyp sind Abstände von 100 bis 250 Metern möglich.

Alternativ bieten sich lineare Querungsmöglichkeiten an, die dem Fußgänger jederzeit das Überqueren längs der Fahrbahn erleichtern.

Hauptgeschäfts- und Hauptverkehrsstraßen haben eine besondere Bedeutung für den Fußverkehr. In kleineren Gemeinden sind dies häufig die Ortsdurchfahrten. Hier finden sich nicht nur die Zielpunkte des Fußverkehrs, sondern hier konzentrieren sich auch die Probleme, Gefährdungen und Belastungen. Die Nutzbarkeit als Einkaufs-, Aufenthalts- und Kommunikationsort ist zu stärken. Diese Funktionen sowie die räumliche Erlebbarkeit der Straßenräume werden durch folgende Maßnahmen geprägt:

- Überquerbarkeit (linienhafte Maßnahmen zur Minderung der Trennwirkung und Erhöhung der Attraktivität für Fußgänger)
- Verminderung der Kfz-Mengen und Kfz-Geschwindigkeiten durch Verminderung der Fahrbahnbreiten, Aufpflasterungen, Gehwegnasen etc.
- Vorrang für Fußgänger gegenüber querendem Kfz-Verkehr, in dem in Seitenstraßen der Fußweg ohne Höhenunterschied über die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs hinweg geführt wird
- attraktivere Gestaltung des städtebaulichen Umfeldes (Mischung gestalterischer Elemente wie Fassaden, Baumaterialien, Beleuchtung, Verweilflächen, Sitzgelegenheiten, Wetterschutz, Begrünung etc.)
- Einrichtung verkehrsberuhigter Geschäftsbereiche (Z 274.1/ Z274.2 i.V.m. § 45 StVO Abs. 1c) mit ergänzenden baulichen Maßnahmen.



„Hauptgeschäftsstraße mit linearer Querungshilfe“

In vielen Städten und Gemeinden fehlt ein Informationssystem für den Fußverkehr. Auf die Systeme des Kfz- oder Radverkehrs kann der Fußgänger selten zurückgreifen. Deren Schilder sind häufig insbesondere an Straßenkreuzungen so angebracht, dass sie von Fußgängern nicht zu lesen sind bzw. sie entlang von Hauptverkehrsstraßen – und somit häufig über unattraktive Wege – zum Ziel führen. Ein gute Wegweisung erspart Umwege bzw. Zeitverluste.

Ein Wegweisungssystem für Fußgänger sollte u. a. auf öffentliche Einrichtungen wie Orte für Kultur, Bildung, Einkauf, Sport und Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel hinweisen.

Handlungsfeld Hauptgeschäfts- und Hauptverkehrsstraßen

Handlungsfeld Orientierung und Wegweisung

Anforderungen an Wegweisung für Fußgänger

Wesentliche Merkmale einer attraktiven Fußgänger-Wegweisung sind:



„Fußgängerorientierung“

- Qualität statt Quantität: die Beschilderung sollte mit hohem Anspruch an Gestaltung und Qualität unter Berücksichtigung regionaler und lokaler Gestaltungselemente durchgeführt werden
- Kleinräumigkeit: Anbringung nicht nur im eigentlichen Kernbereich, sondern auch in einzelnen Ortsteilen
- auf den Schildern sollten Objekt, Richtung und Entfernung angegeben sein (von Zeitangaben ist aufgrund unterschiedlicher Gehgeschwindigkeiten abzusehen). Die Wegweisung ist insbesondere an Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs einzurichten sowie an weiteren stark frequentierten Plätzen einer Stadt bzw. Gemeinde
- die Wegweisung ist zu ergänzen durch Stadtpläne an Knotenpunkten und Haltestellen
- Straßenschilder müssen an allen Straßen vorhanden sein und sollten neben dem Straßennamen auch den Verlauf der Hausnummern anzeigen

Entsprechend den Radfahrplänen einiger Gemeinden ist die Herausgabe eines Fußgängerplanes zu empfehlen, der dem Bürger attraktive Wegeverbindungen aufzeigen kann, Freizeitziele und die Lage öffentlicher Einrichtungen etc. beschreibt und Lust macht, die eigene Stadt aus einer anderen Perspektive zu erleben. Mitfinanziert werden können solche Pläne durch den örtlichen Einzelhandel, Firmen, Fremdenverkehrsverbände etc.

Radverkehr

Stufen–Strategie zur Radverkehrsförderung

Erste Stufe: Radfahrer brauchen Strecken, um sicher und komfortabel zwischen Quell- und Zielorten fahren zu können. Die entsprechende Ausgestaltung der Strecken, auf denen besonders viel gefahren wird sowie die Behebung grober Verkehrssicherheitsdefizite sind wichtige Einzelmaßnahmen.

Zweite Stufe: Notwendig sind ein flächendeckendes Radnetz und ein radfahrfreundliches Klima.

Die einzelnen Strecken müssen zu einem Netz verknüpft und um fehlende Verbindungen ergänzt werden. Erst ein Radverkehrsnetz ermöglicht die für zeitgemäße Mobilität notwendige Flexibilität und Freiheit, jedes Ziel im Einzugsbereich sicher mit dem Rad erreichen zu können.

Damit mehr Rad gefahren wird, muß ein fahrradfreundliches Klima in der Stadt geschaffen werden. Dazu zählt:

- eine positive Sicht der Bevölkerung in Bezug auf das Radfahren
- die gegenseitige Rücksichtnahme aller Verkehrsteilnehmer
- eine öffentlich vermittelte Unterstützung des Radfahrens durch die Kommune
- eine gute Informationsbasis der Nutzer bezüglich des Netzes, seiner Erweiterung, der eigenen Fahrfähigkeiten sowie technischer Fragen zum Radfahren.

Radverkehrsförderung wird somit nicht allein von den für Straßenbau zuständigen Ämtern, sondern von einer Vielzahl weiterer Beteiligter betrieben.

Dritte Stufe: Um dem Radfahren dauerhaft einen wichtigen Platz im Verkehrssystem zu geben, muss, aufbauend auf dem zunehmend verdichteten Radverkehrsnetz und dem erreichten radfahrfreundlichen Klima, der Radverkehr zu einem umfassenden, serviceorientierten und mit anderen Verkehrsträgern verknüpften Radverkehrssystem ausgebaut werden. Dazu gehören:

- ein umfassendes verkehrsträgerübergreifendes Informationssystem
- eine leichte Zugänglichkeit zu besonderen Fahrzeugen (Tandems, Anhänger, Faltfahrräder etc.) über Leih- und Mietsysteme
- Firmenräder und kommunale (Pfand-)Räder
- Fahrradstationen, neue Dienstleistungen der Fahrradinstandhaltung
- Gepäck- und Lieferdienste
- Fahrradfahrerschulen u.ä.

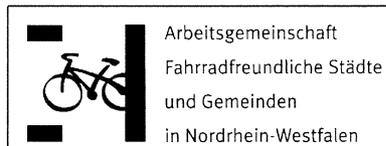
Ein großer Teil dieser Angebote kann nach einer Übergangszeit privatwirtschaftlich funktionieren.

Soll Radverkehr umfassend gefördert werden, reicht die erste Stufe nicht weit genug. Die dritte Stufe baut auf der verstärkten Fahrradnutzung, die mit den vorhergehenden Stufen erreicht wurde, auf. Sinnvoll ist es, die zweite Stufe (Radnetz und Klima) kurz- bis mittel-



Elemente eines Radverkehrssystems

Wo anfangen?



Gestaltung des Radverkehrsnetzes

Hierarchische Gliederung

Netzelemente

Grundanforderungen an Netzelemente

fristig zu beginnen. Viele Kommunen haben bereits Maßnahmen der ersten Stufe umgesetzt und möchten nun deutlich umfassender aktiv werden. Die Bereitstellung der Infrastruktur fällt in das typische Aufgabenspektrum der Bauämter bzw. Verkehrsämter. Die Realisierung eines fahrradfreundlichen Klimas ist für die öffentliche Hand dagegen eine relativ neuartige Aufgabe mit Querschnittscharakter. Sie erfordert das Zusammenwirken verschiedener Ämter (Planung, Öffentlichkeit, Ordnung, Umwelt, Sport, Wirtschaft...) und einer Vielzahl von Akteuren. Eine Bündelung unter einem Logo oder Motto kann sinnvoll sein.

In Klein- und Mittelstädten bilden die radfahrgerechten Verbindungen zwischen den Wohngebieten und dem Zentrum, dem Bahnhof und ggf. weiteren wichtigen Einrichtungen sowie die Verbindungen zwischen den Wohngebieten und den Schulen das Grundgerüst des Netzes. Das Radverkehrsnetz wird, um die Funktionen zu verdeutlichen und die Mittel effektiv einzusetzen, funktional hierarchisch gegliedert: Haupttrouten haben vor allem Durchgangsfunktion und erhalten Wegweisung, untergeordnete Verbindungen dienen auch der Erschließung. Anhand der Quellen und Ziele des Radverkehrs und der bekannten Nachfrage wird vom Planer das Wunschliniennetz für die Haupttrouten erarbeitet, welches dann auf konkrete Straßen und Wege umzulegen ist.

Nachdem seitens der Planung geklärt ist, auf welchen Straßen die Haupttrouten verlaufen, müssen für die einzelnen Streckenabschnitte die fünf Grundanforderungen

- Zusammenhang (keine Netzlücken)
- Direktheit (keine Umwege)
- Attraktivität (keine unangenehmen Erlebnisse)
- Sicherheit (keine Unfälle und Überforderungen) und
- Komfort (keine Behinderung, keine Holperstrecken)

gewährleistet werden. Die Auswahl der Maßnahmen richtet sich nach den Erfordernissen des jeweiligen Straßenraums. Für ruhige Nebenstraßen ist der Handlungsbedarf meist weniger groß, oft genügen Oberflächenverbesserungen. Für Sammelstraßen und stark belastete Hauptverkehrsstraßen sowie deren Knotenpunkte steht ein ausgefeiltes Repertoire an Möglichkeiten zur Verfügung, um den vielen Anforderungen gerecht werden zu können. Die Umsetzung der Maßnahmen kann dabei entweder als Einzelvorhaben oder – kostengünstiger- im Zuge allgemeiner Straßenrekonstruktionen geschehen. Baulich angelegte Radwege sind dann problematisch, wenn an Kreuzungen der Sichtkontakt zwischen Auto und Fahrrad eingeschränkt ist. Radfahrstreifen und Führungen auf der Fahrbahn schaffen hier meist bessere Sichtverhältnisse zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrern. Sie haben zudem den Vorteil, dass weniger Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern auftreten.

Die ERA 95 beschreiben das verfügbare Maßnahmenspektrum für die Netzelemente und deren Einsatzgrenzen. An dieser Stelle sollen vorrangig nachahmenswerte Einzelbeispiele präsentiert werden.

An stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen kommen vor allem Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Radwege oder die Mitbenutzung von Busspuren in Betracht. Im Nebenstraßennetz kann der Mischverkehr durch Geschwindigkeitsbeschränkungen oder andere Maßnahmen der Verkehrsberuhigung für Radfahrer sicherer gemacht werden. Fahrradstraßen können dazu ebenfalls beitragen bzw., wenn der Kfz-Verkehr ausgeschlossen wird, eine besonders attraktive Führungsart sein.

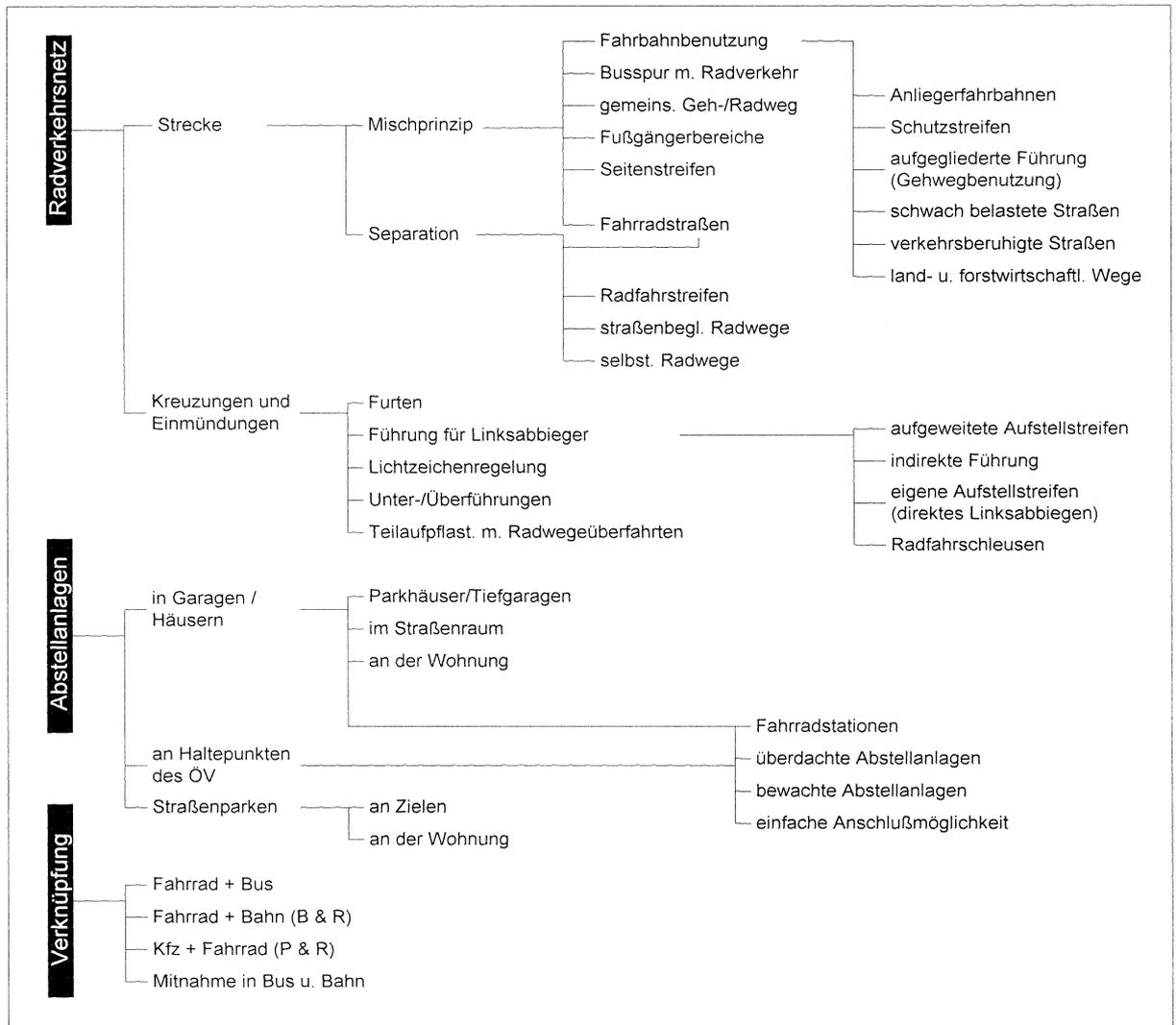


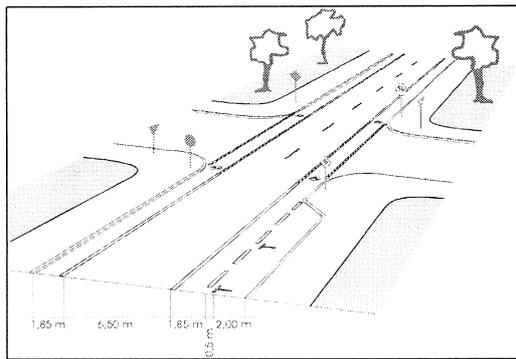
Abbildung Radinfrastruktur (Quelle: Draeger 1998)

Radfahrstreifen sind die Teile der Fahrbahn, die mit einer durchgehenden Linie markiert und allein für den Radverkehr bestimmt sind.

Netzelement Radfahrstreifen

Nach den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) sollen Radfahrstreifen möglichst 1,85 m, mindestens jedoch 1,50m breit und mit dem Zeichen 237 nach jeder Kreuzung gekennzeichnet sein. Sie sind für Radfahrer benutzungspflichtig. Auf ihnen gilt für Kfz Halte- und Parkverbot. Die Verwaltungsvorschrift gibt vor, dass die Kennzeichnung eines Radfahrstreifens bei einer Verkehrsbelastung von 18.000 Kfz/24 Stunden bei Straßen mit 2 Fahrstreifen und 25.000 Kfz/24 Stunden bei Straßen mit 4 Fahrstreifen nicht genügt. Die ERA '95 benennen die Anforderungen an Radfahrstreifen bei höheren Kfz-Belastungen.

„Radfahrstreifen“



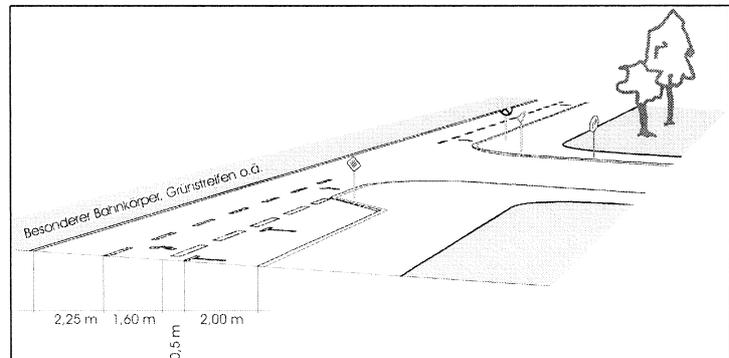
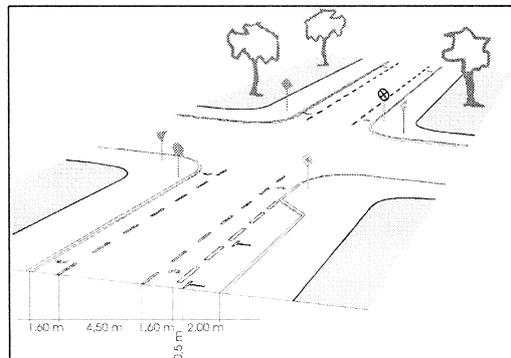
Radfahrstreifen sind - eine intakte Fahrbahnoberfläche und ausreichende Fahrbahnbreite vorausgesetzt - eine sehr preiswerte und schnelle Methode, um Radfahrern einen eigenen Verkehrsraum zu schaffen. Ihr Vorteil liegt zudem in den guten Sichtbeziehungen zwischen Auto- und Radfahrern. Zu beachten ist, dass bei Radfahrstreifen, die unmittelbar neben parkenden Autos entlang geführt werden sollen, ein Abstandsstreifen von 0,50 m angelegt werden muss, um Konflikte mit aufschlagenden Autotüren o.ä. zu vermeiden.

Reicht die Fahrbahnbreite für Radfahrstreifen nicht aus, so kommen eventuell Schutzstreifen in Frage. Diese werden mit einer unterbrochenen Linie (Leitlinie) markiert, dürfen von Kraftfahrzeugen im Bedarfsfall mitbenutzt werden und setzen die Anordnung des absoluten Halteverbotes voraus. In der Praxis halten sich Pkw-Fahrer links vom Schutzstreifen und gewähren Radfahrern damit einen eigenen Raum. Lastkraftwagen und Busse sind u.U. gezwungen, den Schutzstreifen zu befahren, vor allem im Begegnungsfall mit einem ähnlich breiten Fahrzeug. Dieser Fall ist jedoch eher selten.

Schutzstreifen
als kostengünstige Maßnahmen

Die VwV-StVO nennt als Orientierungswert einen Schwerverkehrsanteil von 5 % bzw. maximal 500 Lastkraftwagen pro Tag. Die Breite der Schutzstreifen für den Radverkehr soll möglichst 1,60 m, mindestens jedoch 1,25 m betragen. Bei Gegenverkehr soll die zwischen den Schutzstreifen verbleibende Kernfahrbahn zwischen 4,50 – 5,50 m breit sein. Die Zweckbestimmung des Schutzstreifens kann durch ein aufmarkiertes Piktogramm „Radfahrer“ verdeutlicht werden.

„Schutzstreifen“



Netzelement
baulich angelegter Radweg

Radwege wurden in der Vergangenheit oft nicht nutzergerecht angelegt. Wesentlich schlechtere Oberflächen (häufig Betonsteinpflaster) als auf der Fahrbahn erhöhen den Rollwiderstand, enge Verswenke, die zum Abbremsen zwingen, plötzliche und ungeschützte Radweg-Enden bzw. unklare Weiterführung, zu geringe Breiten, fehlender Abstand zu sich plötzlich öffnenden Türen parkender Autos und fehlender Sichtkontakt zwischen rechtsabbiegenden Kraftfahrzeugen und geradeausfahrenden, vorfahrtberechtigten Radfahrern an den Kreuzungen sind die häufigsten Mängel. Hinzu kommen stellenweise Konflikte mit Fußgängern.

Damit Radwege eine ausreichende Qualität erhalten, wurden mit der Änderung der Straßenverkehrsordnung von 1997 spezielle Qualitätsstandards in die VwV-StVO eingefügt. Danach soll

- der Radweg möglichst eine von Hindernissen freie Breite von 2,00 m, mindestens aber 1,50 m haben,

- die Verkehrsfläche einen guten Bau- und Unterhaltungszustand entsprechend dem Stand der Technik aufweisen (keine angefasten Betonverbundsteine),
- die Radwegführung im Streckenverlauf, an Kreuzungen und Einmündungen auch für den Ortsfremden eindeutig erkennbar sein,
- die Linienführung im Verlauf stetig und insbesondere an Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreichen Grundstückszufahrten sicher gestaltet sein, d.h. der Radverkehr im Sichtfeld des Autoverkehrs geführt werden.

Wird der Radweg mit Zeichen 237, 240 oder 241 beschildert, so muss er von den Radfahrern benutzt werden (Radwegbenutzungspflicht). Die genannten Zeichen dürfen zwingend jedoch nur verwendet werden, wenn der Radweg den oben genannten Qualitätskriterien genügt.

Sind die Qualitätskriterien nicht erfüllt, handelt es sich um einen „anderen Radweg“ (ohne Zeichen 237, 240, 241), bei dem es jedem Radfahrer freigestellt ist, auf der Fahrbahn zu fahren.

keine Benutzungspflicht für andere Radwege

Bestehende Radwege waren bis zum Oktober 1998 bezüglich der Einhaltung der Qualitätskriterien zu überprüfen und bei Mängeln instand zu setzen bzw. die Radwegbenutzungspflicht aufzuheben.

Auf Fahrradstraßen können Radfahrer nebeneinander fahren. Alle Fahrzeuge dürfen nur mit mäßiger Geschwindigkeit, also maximal 25 bis 30 km/h fahren. Kraftfahrzeuge dürfen die mit den Zeichen 244 bzw. 244 a auszuschildernde Straße nur benutzen, wenn dies ausdrücklich zugelassen ist.

Netzelement Fahrradstraße

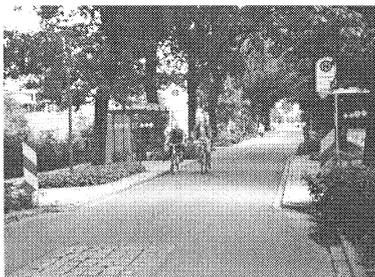
Nach VwV-StVO ist die Einrichtung von Fahrradstraßen dann möglich, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies zu erwarten ist.

Besonders in der Nähe von Schulen oder größeren Betrieben kann nach Einrichtung einer Fahrradstraße erwartet werden, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart wird. Im Rahmen der Netzplanung kann eine bisher wenig frequentierte Straße eine sehr große Bedeutung für den Radverkehr erlangen, wenn sie zu einer Hauptroute ausgebaut wird, z.B. durch das Öffnen einer Sackgasse oder die Herausnahme des Kfz-Durchgangsverkehres.



„Fahrradstraße Senftenberg“

Fahrradstraßen bieten Vorteile für Radfahrer vor allem dann, wenn diese die Vorfahrt haben. Dies kann den Verkehrsteilnehmern der untergeordneten Straßen unterstützend durch eine Aufpflasterung der Fahrradstraße an den Knotenpunkten verdeutlicht werden.



Fahrradstraßen als Vorrangstraßen

Führen Fahrradstraßen durch Tempo-30-Zonen, so sollten die Fahrradstraßen Bestandteil der Zone sein. Die hierbei ausdrücklich durch die Zonenregelung vorgegebene Geschwindigkeit von 30 km/h geht der allgemeinen Anforderung einer „mäßigen Geschwindigkeit“ des Fahrradstraßenzeichens vor. Zur Verdeutlichung der Geschwindigkeitsregelung kann ein Piktogramm „30“ aufgebracht werden.



Öffnung von Einbahnstraßen

Die für den Radverkehr durch Einbahnstraßen bewirkte Netzunterbrechung bzw. der Umwegzwang kann in den meisten Fällen vermieden werden. Bisher wurde dies vor allem durch die Einrichtung „unechter Einbahnstraßen“ erreicht. Bei diesen ist die Einfahrt auf der einen Seite lediglich durch Zeichen 267 mit Zusatz „Radfahrer frei“ für den Autoverkehr gesperrt. Mancherorts wurden auch in der Vergangenheit mit guten Erfahrungen schon echte Einbahnstraßen durch den Zusatz „Radfahrer frei“ geöffnet.

Ist die Fahrbahn mehr als 3,00 m, besser 3,50 m, breit und ist die Höchstgeschwindigkeit auf maximal 30 km/h begrenzt und ausreichend Ausweichmöglichkeit vorhanden oder realisierbar, so kann der Radverkehr durch ein Zusatzschild in Gegenrichtung zugelassen werden.

Ausreichend Ausweichmöglichkeiten sind in den betreffenden Straßen häufig vorhanden. Grundstückszufahrten liegen meist in recht kurzen Abständen und erfüllen diese Funktion. Sind sie nicht ausreichend dicht existent oder nicht weit genug für das Begegnen, so kann durch Abpollern eine Ausweichstelle zwischen den parkenden Kfz geschaffen werden.

Systematische Untersuchung der vorhandenen Einbahnstraßen

Kommt die Öffnung einer echten Einbahnstraße nicht in Betracht, können durch das Markieren von Radfahrstreifen in Gegenrichtung oder durch Einrichtung einer „unechten“ Einbahnstraße ähnliche Netzwirkungen erzielt werden. Wichtig ist die systematische Untersuchung aller Einbahnstraßen bezüglich dieser Möglichkeiten.

Mischverkehr auf der Fahrbahn

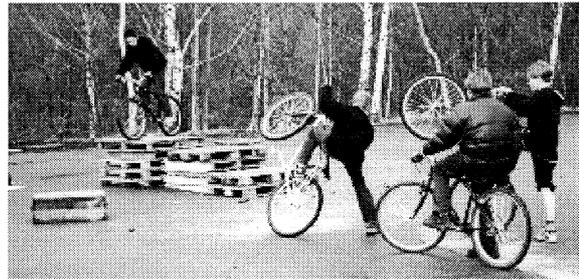
Die gemeinsame Führung von Radverkehr und Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn ist auch heute noch der Normalfall auf den meisten Straßen. Sind nur wenige Autos unterwegs, ist dies in den meisten Fällen objektiv auch kein Problem. Wichtig ist auf diesen Straßen, dass

- die Fahrbahnoberflächen intakt sind, damit sich die Radfahrer auf den Verkehr konzentrieren können,
- das Geschwindigkeitsniveau des Autoverkehrs nicht zu hoch ist,
- Autofahrer sich rücksichtsvoll gegenüber Radfahrern verhalten (z.B. Gewährleistung eines Überholabstandes von mindestens 1,50 m),
- die Straße durch Mittelmarkierungen nicht optisch beschleunigend wirkt,
- problematische rechte Fahrstreifenbreiten bzw. Fahrbahnbreiten, die ein zu enges Überholen von Radfahrern durch Kfz provozieren, vermieden werden und
- die Knoten mittels Rechts-vor-Links-Regelungen ein kooperatives Verkehrsverhalten herausfordern.

Erfahrungsgemäß sinkt das Unfallrisiko für Radfahrer, wenn deren Zahl auf einer Strecke zunimmt.

Geübte Radfahrer ziehen auch bei höher belasteten Straßen, also in Hauptsammelstraßen, oft die Fahrbahn dem Radweg vor. Die Fahrbahnbenutzung ist meist komfortabler, z.B. infolge der geradlinigen Führung. Selbstbewusste Fahrweise, sichere Fahrzeugbeherrschung (Handzeichen geben, umschaun, ausweichen...), Regelkenntnis

und das richtige Einschätzungsvermögen für Gefahrensituationen, die sich möglicherweise aus dem Fehlverhalten anderer ergeben könnten, sind die Voraussetzung für dieses Verhalten. Hinzu kommt die Fähigkeit, sich mit anderen Verkehrsteilnehmern zu verständigen. Im Training dieser Fähigkeiten könnte ein weiteres Potenzial der Radverkehrsförderung liegen.



„Training der Fahrzeugbeherrschung“

Die Ortsdurchfahrten, insbesondere von Bundes- und Landesstraßen, unterliegen nicht der Straßenbaulastträgerschaft von Mittel- und Kleinstädten. Für den innerörtlichen Radverkehr stellen sie zu meist eine wichtige Hauptachse dar, zu der es in Tallagen oft keine Alternative gibt. Damit bei Um- oder Ausbau dieser Straßen die Anforderungen des kommunalen Radverkehrs ausreichend berücksichtigt werden können, spielt die Radverkehrsnetzplanung der Kommune eine wichtige Rolle. Sie benennt die Bedeutung der Strecke für den Radverkehr und gibt wichtige Querungsstellen an. Auf dieser Grundlage kann die Kommune gegenüber dem Straßenbaulastträger argumentieren.

Den vielfältigen Nutzungsansprüchen an Ortsdurchfahrten kann am besten durch ein geringes Geschwindigkeitsniveau des Verkehrs entsprochen werden. Eine diesbezügliche Gestaltung der Ortseinfahrten und der Verzicht auf geschwindigkeitsfördernde Elemente wie Leitlinien oder Mehrspurigkeit unterstützen dies.

An höher belasteten Straßen können anforderungsgerechte Radverkehrsanlagen oft unter Nutzung von Flächenreserven der Fahrbahn angelegt werden. Eine bisher zweistreifige Richtungsfahrbahn kann z.B. in einen überbreiten Fahrstreifen, nutzbar durch zwei Pkw oder einen Lkw, und einen Radfahrstreifen eingeteilt werden. Ermöglichen die städtebaulichen Bedingungen nur eine Fahrspur pro Richtung ohne anspruchsgerechte Radverkehrsanlagen, so ist darauf zu achten, dass

- kritische Fahrstreifenbreiten vermieden werden, die ein zu enges Überholen des Radverkehrs durch Pkw provozieren (vgl. ERA 95, S. 28),
- die Fahrbahnoberfläche insbesondere im Randbereich intakt ist und nicht vom Verkehrsgeschehen ablenkt und
- Parkstände ausreichend breite Schutzbereiche zum Verkehrsraum des Radverkehrs aufweisen, um Unfälle mit sich öffnenden Türen zu vermeiden.

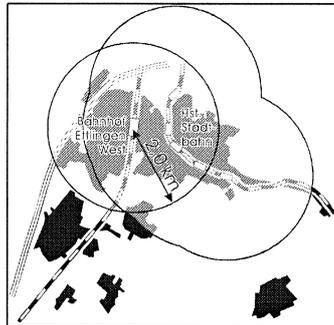
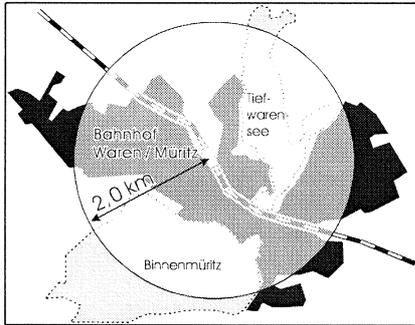
Das Fahrrad ist schnell, wenn es um kurze Distanzen geht. In dicht bebauten Gebieten hat es zusätzlich bei überlasteten Straßen sehr deutliche Zeitvorteile auch auf längeren Strecken oder wenn viele kleine Wege gekoppelt werden. Müssen auf täglichen Wegen jedoch Distanzen von mehr als 5 bis 10 km zurückgelegt werden, sind als Alternative zum Auto vor allem die öffentlichen

Handlungsfeld Ortsdurchfahrten

Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem öffentlichen Verkehr

Verkehrsmittel gefragt – allein oder in Kombination mit dem Fahrrad.

Die Kombination mit dem Fahrrad hat den Vorteil, dass Entfernungen zwischen der Haltestelle und dem Ausgangs- bzw. Zielpunkt, welche einen zehnmündigen Fußweg (ca. 600 m) übersteigen, trotzdem sehr bequem und schnell mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. Der Einzugsbereich der Haltestellen wird enorm erweitert. Mit dem Rad können in zehn Minuten mehr als 2.000 m zurückgelegt werden. In kompakten Mittelstädten wird damit bereits der größte Teil des Siedlungsgebietes erreicht, wenn die Haltestelle zentral liegt.



Die Kombination beider Verkehrsmittel kann wie folgt aussehen:

Kombination

bei Klein- und Mittelstädten vor allem geeignet für:

Fahrrad im Vortransport

- Berufsauspendler, Ausbildungsauspendler,
- sonstige Tagesreisende (Einkauf, Besorgung, Freizeit...), die mehr als 600 m von der Haltestelle entfernt wohnen

Fahrrad im Nachtransport

- Berufseinpender, Ausbildungseinpender, wenn Zielpunkt weit von Haltestelle entfernt

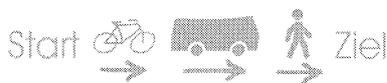
jeweils ein Fahrrad im Vor- und Nachtransport

- Berufs- und Ausbildungspendler, deren Wohn- und Zielort jeweils weit von der Haltestelle entfernt liegt

Fahrradmitnahme

- Tagesausflügler
- Reisende auf dem Weg in den Urlaub
- Personen, die ein Rad gelegentlich mitnehmen wegen Reparatur, steiler oder gefährlicher Strecke, schlechtem Wetter oder Dunkelheit
- für den Transport von Kinderfahrrädern

Fahrrad als Haltestellen-zubringer (Vortransport)



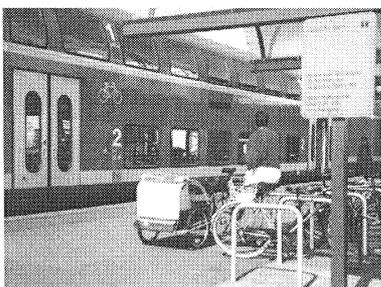
In Klein- und Mittelstädten relevante öffentliche Verkehrsmittel:

- schnelle Eisenbahnverbindungen in Großstädte, Ballungsräume und andere wichtige Zentren
- Stadtbahnen, Straßenbahnen oder Stadtbusse, die in benachbarte Zentren führen
- regelmäßig verkehrende Regionallinien, die in benachbarte Zentren führen.

Vorhandene oder zu schaffende Voraussetzungen:

- Das Potenzial für die Fahrradnutzung im Vortransport ist groß, wenn Zubringerbusse nur selten fahren oder nicht für alle Personen der Zielgruppe geeignet sind.
- Fahrradabstellanlagen müssen in ausreichender Menge und in der entsprechenden Qualität vorhanden sein: überdacht, mit kurzen Wegen zum Einstiegspunkt (max. 100 m), diebstahlsicher (Rahmen und mindestens ein Laufrad anschließbar), bequem und sicher in der Bedienung, gut sichtbar und beleuchtet. Ein Teil der Abstellplätze sollte als rundum geschlossene Fahrradboxen auf Mietbasis angeboten werden.
- Zubringerstraßen und -wege müssen verkehrssicher und gut beleuchtet sein und eine möglichst direkte Verbindung zu Bahnhof oder Haltestelle herstellen.

„Bike & Ride“



In Klein- und Mittelstädten relevante öffentliche Verkehrsmittel:

- Zubringerlinien aus Umlandgemeinden (Bahn, Bus) oder aus benachbarten Zentren, wenn viele Berufs- oder Ausbildungseinpender zu erwarten sind.

Vorhandene oder zu schaffende Voraussetzungen:

- sehr sichere Abstellmöglichkeiten für die meist über Nacht abgestellten Fahrräder: Fahrradboxen, Fahrradstationen (umfassender Service rund um das Fahrrad einschließlich bewachter Abstellmöglichkeit), automatische Fahrradparkhäuser
- Nähe einer Reparaturmöglichkeit
- gut ausgebautes Radverkehrsnetz mit möglichst direkter Verbindung zwischen Bahnhof oder Haltestelle und den relevanten Zielpunkten

Werden Fahrräder oft im Nachtransport genutzt, kann ein Leihsystem sinnvoll sein (z.B. automatische Entleihe mittels Chipkarten).

Wird das Rad im Vor- und Nachtransport verwendet, müssen die beim Vor- bzw. Nachtransport genannten Voraussetzungen erfüllt sein.

In Klein- und Mittelstädten relevante öffentliche Verkehrsmittel:

- Eisenbahn- oder Stadtbahnverbindungen in Naherholungs- und Ausflugsgebiete oder bei größeren Entfernungen zu Fernbahnhöfen
- Buslinien in Naherholungs- und Ausflugsgebiete bei größeren Entfernungen (etwa mehr als 10 km) bzw. darunter, wenn eine sehr steile oder gefährliche Strecke überwunden werden muss.

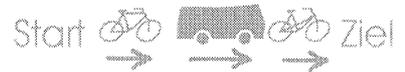
Vorhandene oder zu schaffende Voraussetzungen:

- gute Erreichbarkeit des Einstiegspunktes mit dem Fahrrad (fahrend oder auf einem kurzen Stück schiebend)
- Fahrradabteil oder Mehrzweckabteil in den Fahrzeugen. Bei Schienenfahrzeugen kommt dafür u.U. der Einstiegsraum in Betracht, bei Reisebussen der untere Gepäckraum oder Anhänger. Spezielle Fahrradständer sind in Nahverkehrsfahrzeugen meist nicht erforderlich. Es genügt eine Möglichkeit, die Fahrräder an eine Querstange o.ä. anzulehnen. Wichtig ist eine gute Fixierbarkeit des Fahrrades durch Gurte o.ä., um beim Bremsen Gefährdungen zu vermeiden.
- Integration der Mitnahme in das Tarifsystem bzw. kostenlose Beförderung. Der Effekt besteht für die Verkehrsunternehmen dabei weniger in der Gewinnung der Einnahmen für die direkte Fahrradbeförderung, sondern in den durch das Zusatzangebot hinzugewonnenen Personenfahrten.
- Das Mitnahmeangebot sollte zu allen Tageszeiten bestehen. Ggf. sind die vorhandenen Kapazitäten zu erweitern, um Konflikte zwischen unterschiedlichen Fahrgastgruppen (Rollstuhlfahrern, Personen mit Kinderwagen u.a.) zu vermeiden.

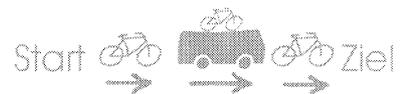
Fahrrad als Haltestellenabbringer (Nachtransport)



Fahrrad im Vor- und Nachtransport



Fahrradmitnahme



„Fahrradmitnahme“

Akteure

Neben der öffentlichen Verwaltung gibt es zahlreiche weitere Akteure, die in die Fuß- und Radverkehrsförderung einbezogen werden sollten:

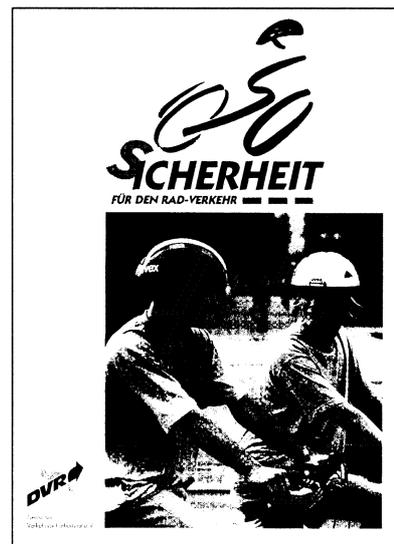
- öffentliche Institutionen wie Schulen, Universitäten, Behörden oder die Polizei
- private Akteure wie Fahrradhändler, Versicherungen, Krankenkassen oder Arbeitgeber, Schuhgeschäfte
- Interessenverbände wie der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC), FUSS e.V., Verkehrsclub Deutschland (VCD) oder örtliche Gruppen und Initiativen.

Sie alle haben aus verschiedenen Gründen Interesse an der Förderung des Fuß- und Radverkehrs und können einen Beitrag dazu leisten.

Öffentliche Akteure

Seitens der öffentlichen Akteure haben zwei Aspekte eine besondere Bedeutung, um die nicht motorisierten Verkehrsarten zu fördern und das Klima gegenüber diesen Verkehrsmitteln zu verbessern:

- Die Verkehrsmittel Füße und Rad sind in besonderer Weise geeignet, Umweltinteresse und -wissen und praktische Fähigkeiten miteinander zu verknüpfen. Für Kinder sind Füße und Fahrrad regelmäßig die wichtigste Grundlage für eine selbständige Mobilität. Damit kann im Rahmen der Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche bei umfassenden Lehrinhalten schon früh ein Interesse für alternative Verkehrsarten geweckt werden. Hier sind vor allem Schulen und Polizei gefordert, neben der reinen Regelkunde auch bewusstes Umwelt- und Mobilitätsverhalten zu vermitteln.
- Kommunen nutzen ihre Vorbildfunktion und bieten ihren Mitarbeitern in der Verwaltung Dienstfahrräder mit Abstellmöglichkeiten, Umkleide- und Duschräumen an. Oder sie fördern die Nutzung privater Räder für dienstliche Zwecke mit einer Kilometerpauschale. In einigen Städten werden Wettbewerbe ausgeschrieben, um den „Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber bzw. Hauseigentümer“ zu prämiieren. Damit können positive Beispiele öffentlichkeitswirksam weiter verbreitet werden und Nachahmungseffekte erzielen.



Insbesondere private Akteure sollten in Strategien der Rad- und Fußverkehrsförderung eingebunden werden, um Handlungsansätze auf einer breiten Plattform zu verankern und damit letztlich auch die Tragfähigkeit von Konzepten zu verbessern. Durch Koordination und Kooperation der unterschiedlichen Akteure kann für die Nutzer ein umfassendes und komfortables Verkehrssystem entstehen, das dem des Kfz-Verkehrs vergleichbar ist.

- Viele private Akteure unterstützen die Rad- und Fußverkehrsförderung aus wirtschaftlichen Interessen. Hersteller und Händler beteiligen sich an Aktionen für den Rad- und Fußverkehr aus Werbezwecken, Versicherungen engagieren sich in der Verkehrssicherheitsarbeit, Krankenkassen unterstützen Kampagnen zur Gesundheitsförderung, zahlreiche Akteure im Bereich des Fremdenverkehrs bieten Serviceleistungen wie Fahrradverleih, Gepäckvortransport oder Kartenmaterial an.



Hersteller und Händler

- Private Arbeitgeber erstellen z.T. unter fachlicher Anleitung Berufsverkehrspläne für ihre Mitarbeiter und haben festgestellt, dass sie von den Maßnahmen profitieren: körperlich aktive Mitarbeiter haben weniger Krankheitstage, Kosten für Stellplätze sind geringer bzw. es werden Flächen gewonnen, das Image wird positiv beeinflusst etc. Das Anbieten von (Dienst-)Fahrrädern, Abstellanlagen, Umkleide- und Duschräumen trägt zur Verlagerung des Pendlerverkehrs bei. Auch eine betriebsinterne Kilometerpauschale, Parkgebühren für die Firmenstellplätze, ein Reparatur-Service oder eine Tombola für eingesparte Kfz-Kilometer sind weitergehende Anreize, den nicht motorisierten Verkehr zu fördern.

private Arbeitgeber

Im Land Schleswig-Holstein ist beabsichtigt, einen Wettbewerb unter dem Motto „Erfolg mit dem Fahrrad: Radverkehr in Betrieben und Verwaltung“ auszuschreiben, um „best practices“ zu dokumentieren und Anregungen zur Nachahmung zu geben.

- Verkehrsunternehmen sehen Radfahrer und besondere Zielgruppen der Fußgänger (Familien, Einkäufer, Stadtbesucher) zunehmend als Potenzial, um sich über die Pendler- und Schülerbeförderung hinaus neue Kundengruppen zu erschließen. Sie bieten daher Verknüpfungsmöglichkeiten wie Fahrradmitnahme, Bike & Ride oder Verleih-Stationen sowie Zusatzan-

Verkehrsunternehmen

Interessenverbände



Fußgängerschutzverein FUSS e.V. · Bundesverband
Exerzierstraße 20 · 13357 Berlin · Tel. 030/492 74 73

Bürger

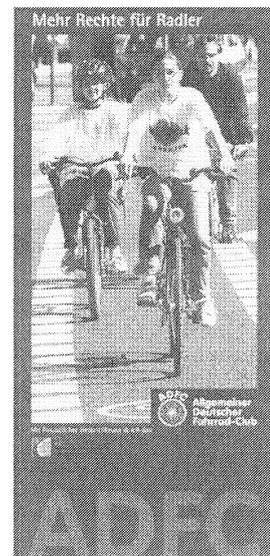
Akteursnetzwerk

Öffentlichkeitsarbeit

Ziel der
Öffentlichkeitsarbeit

gebote (Gruppentickets, Event-Angebote, etc.) in eigener Regie oder in Kooperation mit den Kommunen an.

- Interessenverbände bringen ihr Fachwissen in Form von Gremienarbeit, Aktionen und Veranstaltungen sowie Informationsmaterialien in die Förderstrategien ein. Auf der gemeindlichen Ebene bietet die Ortskenntnis ein großes Wissenspotenzial, das in die Förderung des Rad- und Fußverkehrs eingebunden werden sollte. Durch die Beteiligung an Entscheidungsprozessen gestalten die Verbände die Rad- und Fußverkehrsförderung aktiv mit, dies reicht von Gesetzesinitiativen auf Bundesebene bis hin zur Gestaltung von örtlichen Plänen für den Rad- und Fußverkehr.



- Arbeitsgruppen zur Lokalen Agenda 21, die durch die Bürgerschaft getragen werden, bilden in vielen Gemeinden einen weiteren Ansatz, um die Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten auf kommunaler Ebene strategisch zu fassen. Zum Themenkomplex der Nahmobilität können alle Bürgerinnen und Bürger aufgrund der persönlichen lebensweltlichen Kenntnisse vielfältige Hinweise und Verbesserungsvorschläge liefern. Dies betrifft sowohl Familien mit Kindern als auch Alleinerziehende und Senioren. Zukunftswerkstätten, Aktionstage oder Projektwochen sind Instrumente, die sich auch im Rahmen der Rad- und Fußverkehrsförderung einsetzen lassen, um Bürgerwissen zu aktivieren.

Entscheidend für eine erfolgreiche Förderstrategie ist die offene Zusammenarbeit der Akteure, um fachliche, organisatorische und finanzielle Ressourcen zu bündeln. Die Bildung von Akteursnetzwerken erscheint insbesondere auf der regionalen Ebene ein erfolgversprechender Ansatz zu sein, da in diesem Rahmen vielfach vergleichbare Rahmenbedingungen und Problemlagen anzutreffen sind. Der regelmäßige Austausch der Rad- und Fußverkehrsbeauftragten ermöglicht neben einem aktuellen Wissenstransfer auch die Abstimmung gemeindeübergreifender Strategieansätze.

Die Öffentlichkeitsarbeit für den Fuß- und Radverkehr umfaßt sowohl

- einzelne, projektbezogene Maßnahmen als auch
- periodische, institutionalisierte Instrumente.

Ziel von Öffentlichkeitsarbeit ist neben der Informationsverbreitung die Sensibilisierung und ggf. Verhaltensänderung von Entscheidungsträgern, Planern und Verkehrsteilnehmern im Umgang mit dem Fuß- und Radverkehr. Entscheidend für den Erfolg

ist – ein Mindestmaß vorhandener verkehrssicherer Angebote vorausgesetzt – die Ausrichtung der Öffentlichkeitsarbeit auf die anvisierten Zielgruppen. Die Variation der gegebenen Medien und die Aktualität der Informationen tragen wesentlich zu deren Verbreitungschancen bei.

Öffentlichkeitsarbeit ist dann wirksam, wenn eine Kommunikation zwischen Anbietern und Nachfragern möglich ist. Kritik seitens der Bürger und Benutzer von Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur aufzunehmen und die frühzeitige Beteiligung an Planungsprozessen mit kommunikativen Elementen (Workshops, Planspiele) sind wichtige Ansatzpunkte.

Jede Angebotsverbesserung „auf dem Markt“ ist vor allem dann wirksam, wenn sie bekannt gemacht wird. Das gilt nicht nur für private Akteure, sondern auch für eine Kommune. Insofern ist Öffentlichkeitsarbeit bei der Durchführung von Maßnahmen im Wegenetz oder der Erweiterung des Serviceangebotes durch

- Hinweise in der lokalen Presse
- Infobroschüren
- Plakate
- die Vorstellung/ Eröffnung vor Ort

ein wichtiger Baustein, um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen.

In der privaten Wirtschaft haben sich vielfältige Formen des Marketings und der Öffentlichkeitsarbeit etabliert. Kooperationen zwischen privaten Anbietern und den Kommunen auf diesem Sektor betreffen besonders den Radtourismus. Darüber hinaus sollten die kommunalen Maßnahmen und Events für den nicht motorisierten Verkehr insgesamt besser publiziert und vermarktet werden. Neben dem Informationseffekt bieten diese Instrumente der Kommune die Möglichkeit, ihre Außendarstellung zu verbessern und zu einer allgemeinen, positiven Image-Bildung der Gemeinde beizutragen.

Bestimmte Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit werden in periodischen Abständen angewandt, um über eine variationsreiche Ansprache von Zielgruppen ein Thema kontinuierlich im Bewußtsein zu halten. Ein Beispiel sind die bereits in vielen Kommunen durchgeführten Fahrrad-Aktionstage, landesweiten Radtage oder -touren etc., durch die ein breites öffentliches Interesse in den verfügbaren Medien hergestellt werden kann. Solche regelmäßigen Aktionen bieten die Möglichkeit, verschiedene Gruppen, die sich für die Belange des nicht motorisierten Verkehrs interessieren bzw.



Öffentlichkeitsarbeit ist Kommunikation

Projektbezogene Instrumente

Periodische Instrumente





neue Verknüpfungen und Kooperationspartner suchen

engagieren, in Verbindung zu bringen und ein Akteursnetzwerk für den Rad- und Fußverkehr zu unterstützen. Es können z.B. Arbeitskreise initiiert werden, die ihrerseits wieder aktiv Fuß- und Radverkehrsförderung betreiben.

Weitere Instrumente sind:

- Ausstellungen / Messen
- regelmäßige Veröffentlichungen
- Informationsveranstaltungen
- Einbindung von Meinungsbildnern
- öffentliche Exkursionen mit ausgewählten, ggf. zielgruppenspezifischen Themenschwerpunkten im Rad- und Fußverkehr.

Öffentlichkeitsarbeit muß professionell durchgeführt werden, um die bestmögliche Wirkung zu erzielen. Geringe finanzielle Mittel in den Kommunen führen dazu, dass Öffentlichkeitsarbeit für die Verkehrs-



planung nur auf das Notwendigste begrenzt oder häufig gar nicht bzw. nicht professionell betrieben wird. Die benötigten finanziellen Mittel und Ideen können auch über neue Kooperationspartner eingebracht werden (vgl. Kap. Akteure). Hier ist beispielsweise die Zusammenarbeit mit dem zur Zeit in vielen Gemeinden diskutierten Stadtmarketing ebenso zu nennen wie die Kooperation mit ortsansässigen Unternehmen (Sponsoring, Ideen für Marketingkonzepte, Kontakte zu professionellen Büros aus dem Bereich Grafik

und Marketing, Multimedia und Internetdienstleistungen etc.).

In Relation zu den kostenintensiven baulichen Investitionen, die für den Kfz-Verkehr getätigt werden, ist auch eine professionell durchgeführte Öffentlichkeitskampagne zur Imageverbesserung und Sensibilisierung gegenüber den Belangen des Rad- und Fußverkehrs eine kostengünstige Maßnahme zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs.

Service

Service umfaßt neben

- Information und Beratung auch
- technische Dienstleistungen vor allem für den Bereich des Radverkehrs.

Für den Autoverkehr sind technische Hilfeleistungen ein selbstverständliches Angebot. Neben dem perfekt ausgebauten Straßennetz, einem umfassenden Wegweisungssystem (Beschilderung, Navigationssysteme, Kartenmaterial etc.) und ständig aktuellen Informationen über mögliche Schwierigkeiten in der Fahrtgestaltung (Staumeldungen, Baustellen etc.) gibt es eine Vielzahl von kommerziellen Servicestationen mit Pflege-, Wartungs- und Reparaturmöglichkeiten für das Fahrzeug.



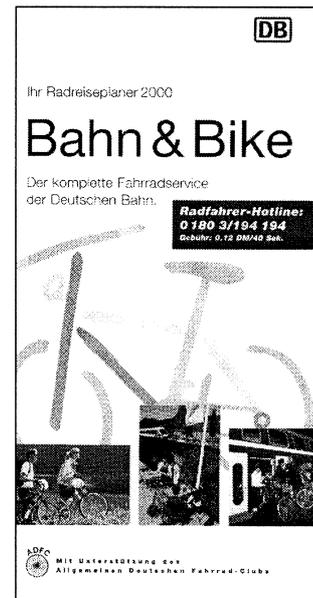
In den letzten Jahren wurden auch Radfahrer und Fußgänger zunehmend als Kundenpotential entdeckt. Im Tourismus werden teilweise umfassende Serviceleistungen angeboten, sei es in Form von Fahrrad- und Wander-Reiseangeboten, Wanderkarten oder Fahrradverleihstationen. Durch die unmittelbar erkennbaren finanziellen Anreize für die private Wirtschaft und den Imagegewinn für die Kommunen sind Dienstleistungen für den freizeitbezogenen Fuß- und Radverkehr entstanden, die auch dem Alltagsverkehr zugute kommen können.



Serviceleistungen für den Rad- und Fußverkehr gibt es in vielen Bereichen:

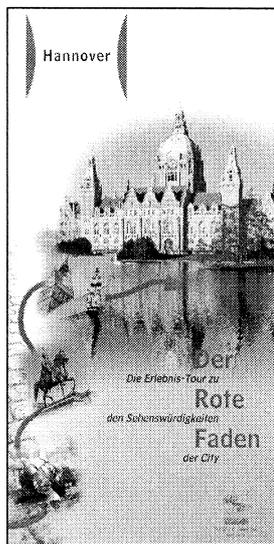
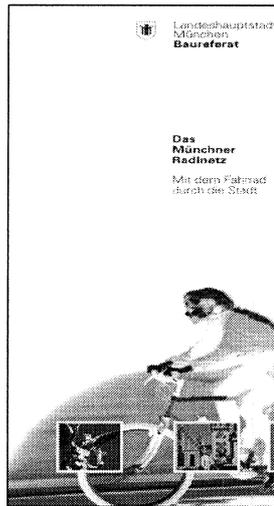
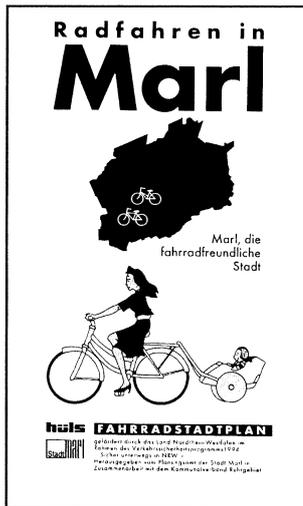
- Kauf- und Beratungsservice
Im privaten Sektor weitet sich das Serviceangebot der Fahrradhändler aus. Eine Betreuung der Kunden (Informationen und Beratung) nach dem Kauf erhöht die Kundenbindung. Checkhefte, Gutscheine für Info-Material, Inspektionen oder Angebote zu „do-it-yourself“-Kursen, ggf. in Verbindung mit kommunalen Weiterbildungseinrichtungen, sind nur einige Beispiele. Service-Telefonnummer für Mobilitätsauskünfte und Informationsdienstleistungen sind Beratungsangebote, die sehr flexibel von den Nutzern eingesetzt werden können.
- Kartenmaterial/ Information
Die Gemeinden bieten, oftmals in Verbindung mit privaten Sponsoren, thematische Kartenwerke wie Wanderkarten oder Fahrradstadtpläne an. Vielfach informieren daneben Broschüren über Themen des Rad- und Fußverkehrs in einer

„Lernen“ vom Autoverkehr und vom Radtourismus



Kauf- und Beratungsservice

Karten- und Informationsmaterial



Kommune. Für den Fußverkehr sind neben attraktiven Routenvorschlägen die Ziele des Nahbereichs (Kinderspielflächen, soziale Einrichtungen, Freizeiteinrichtungen, Naherholungsmöglichkeiten etc.), aber auch die Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs oder Car-sharing-Standorte von Interesse. Auch touristische Sehenswürdigkeiten sind vielfach der Ausgangspunkt für fußgängerspezifische Informationsmaterialien. Fahrradstädtpläne sind bereits in vielen Kommunen vorhanden, variieren aber im Bezug auf ihre Inhalte stark.

Mindestanforderungen an solche Pläne sind die Darstellung des Wegenetzes mit den verschiedenen Qualitäten (Führungsart, Zustand), Radabstellanlagen, Serviceeinrichtungen, punktuelle Hindernisse wie Treppen oder für Radfahrer gesperrte Bereiche. Darüber hinaus ist die Darstellung von Steigungen und Belastungszahlen für Straßen ohne eigene Radverkehrsanlagen sinnvoll. Für die Erarbeitung von Kartenmaterial hat sich vielfach die Kooperation mit der örtlichen Vertretung der Interessenverbände für den Rad- und Fußverkehr bewährt.

Kundenservice des Einzelhandels

- Kundenservice des Einzelhandels
Auch der Einzelhandel erkennt zunehmend den Fußgänger und Radfahrer als Kunden und bietet neben Gepäckaufbewahrungsmöglichkeiten im Geschäft immer häufiger einen Lieferservice oder den Verleih von Transportanhängern oder Einkaufs-Trolleys an.

indirekter Service

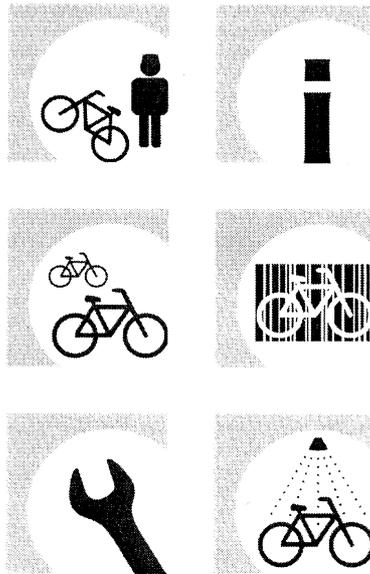
- Indirekte Serviceleistungen
Neben den direkten Serviceleistungen für die Verkehrsteilnehmer existieren auch Angebote für die mit der Planung Beauftragten. Interessenverbände, wie z.B. FUSS e. V. und ADFC stellen Fachinformationen zu gesetzlichen Regelungen in allgemein verständlicher Form zur Verfügung.

Diebstahlschutz

- Diebstahlschutz
Schlecht gesicherte Abstellmöglichkeiten an den Zielpunkten des Radverkehrs (Haltestellen des ÖPNV; Einkaufsbereiche, Arbeits- und Ausbildungsstätten) bilden häufig ein großes Hemmnis für die Benutzung des Rades.

Überwachte Abstellanlagen bzw. abschließbare Fahrradboxen und die kostenlose Codierung von Rädern (z.B. in Verbindung mit Händlern, Versicherungen und der Polizei) können in diesem Bereich Angebote darstellen.

- Technische Serviceleistungen
Hierzu zählen z.B. Reparaturdienste, Waschanlagen, Fahrradverleih. Anbieter sind private Händler. Die entstehenden Fahrradstationen sind nach einem Markenkonzept mit einem einheitlichen Erscheinungsbild gestaltet, sie bündeln diese Angebote. Vorrangiges Ziel ist die verbesserte Verknüpfung mit dem Nahverkehr. Die Nutzung ist kostengünstig, Abstellgebühren liegen bei 1,-- DM/Tag, für Dauernutzer gibt es Monats- und Jahres-Rabatte. Die meisten Fahrradstationen gibt es derzeit, unterstützt durch ein Landesförderprogramm, in Nordrhein-Westfalen.



technischer Service

Die Wirkungen der oben beschriebenen Serviceeinrichtungen für den Fuß- und Radverkehr lassen sich nur schwer quantifizieren. Eine zunehmende Dienstleistungsorientierung ist jedoch unabdingbar, um diese Verkehrsmittel umfassend nutzen zu können. Service ist somit ein wichtiger Baustein für die integrierte Rad- und Fußverkehrsförderung.

Wirkung von Service

Verkehrsberuhigung zur Unterstützung des Rad- und Fußverkehrs

Ziel der Verkehrsberuhigung ist die Verbesserung der

- städtebaulichen Situation:
Aufenthaltsqualität verbessern, Anforderungen des Wohnumfeldes bzw. angrenzender Nutzungen berücksichtigen, Schutz sensibler Einrichtungen
- verkehrlichen Situation:
Querungsmöglichkeiten verbessern, Sicherheit erhöhen, Verkehrsabläufe verstetigen, mehr Flächen für den nicht motorisierten Verkehr zur Verfügung stellen
- Umweltbedingungen:
Minderung der Lärmbelastung, Beeinflussung der Schadstoffemissionen, Rückgewinnung von Verkehrsflächen.

Ziele von
Verkehrsberuhigung

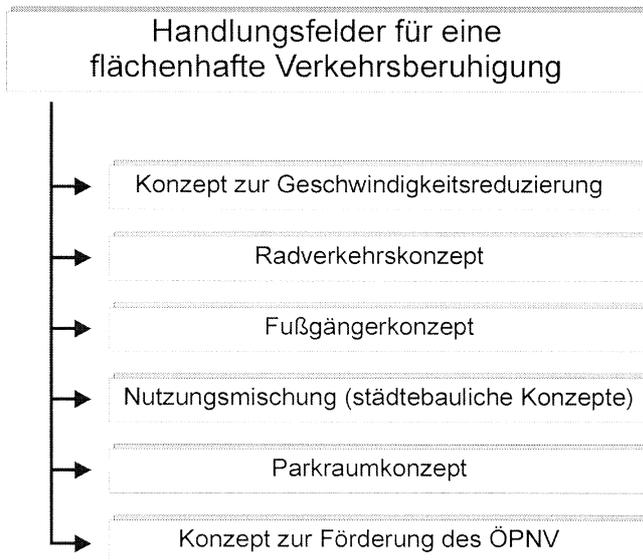
TEMPO 30
Das Tempo unserer Zeit

Infos: UMKEHR e.V., Exerzierstr. 20, 13357 Berlin-Wedding

unterstützende Wirkung für den Rad- und Fußverkehr

Radfahren und zu Fuß gehen wird durch Verkehrsberuhigung unterstützt. Bessere Querbarkeiten der Straßen, eine höhere Aufenthaltsqualität, rückläufige Unfallzahlen und engere Netze für den nicht motorisierten Verkehr sind einige der positiven Folgen.

Verkehrsberuhigung läßt sich über eine Reihe von Ansätzen verfolgen. Um Rad- und Fußverkehr als System zu fördern, ist es daher sinnvoll, auch in den übrigen Strategieansätzen zur Verkehrsberuhigung tätig zu werden. Gesamttörtlich sind die Bereiche zu identifizieren, in denen eine Verkehrsberuhigung erforderlich ist. Neben den Wohnquartieren und dem Umfeld sensibler Einrichtungen sind dies regelmäßig die zentralen (Geschäfts-)Bereiche aufgrund der vielfältigen Nutzungs- und Aufenthaltsansprüche. Mit Konzepten für den öffentlichen Verkehr und den Parkraum können die motorisierten Verkehrsmittel beeinflusst und beabsichtigte Zielsetzungen zur Aufteilung des modal-splits unterstützt werden. Aus dem Zusammenwirken der unterschiedlichen Handlungsfelder sind positive Wechselwirkungen zu erwarten.



Flächenhafter Ansatz



„Vorrang für den Radverkehr, Leer“

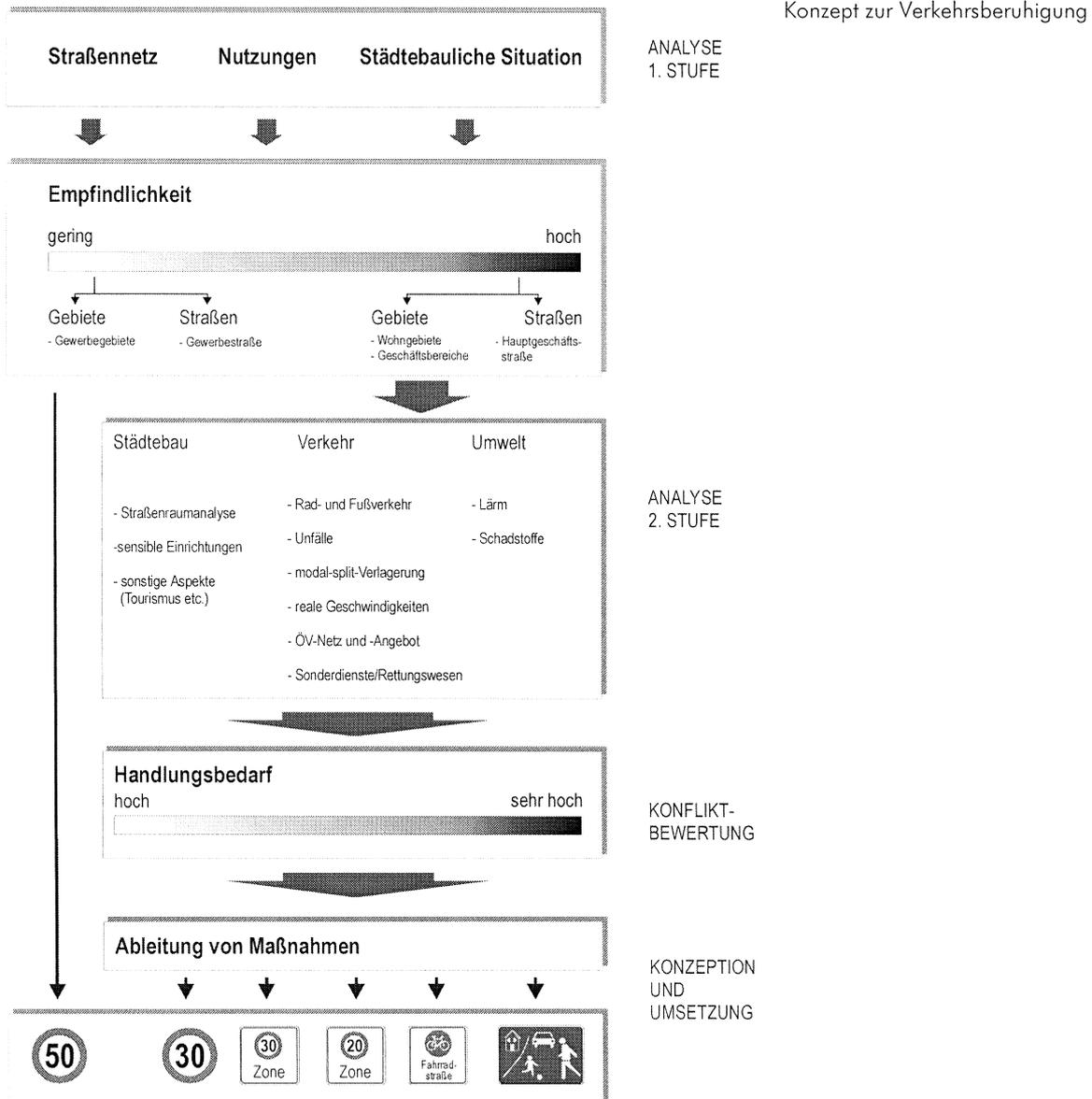
Es gibt eine Vielzahl von Instrumenten, um eine Verkehrsberuhigung, angepaßt an die örtlichen Gegebenheiten, umzusetzen. Um die Wirksamkeit zu erhöhen, sollten die Maßnahmen flächenhaft angelegt sein. Am weitesten verbreitet sind Tempo-30-Zonen. Als weitere Möglichkeiten bieten sich verkehrsberuhigte (Geschäfts-) Bereiche, Fußgängerzonen und Fahrradstraßen oder streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkungen an. In der baulichen Umsetzung sind die Anforderungen des Rad- und Fußverkehrs zu berücksichtigen. Durchlässe an Aufpflasterungen, die Öffnung von Einbahnstraßen oder die Errichtung von Fahrradbügeln auf (Pkw-) Parkstreifen sind einige Beispiele, die sowohl den Rad- als auch den Fußverkehr unterstützen.

Verkehrsberuhigungsmaßnahmen sind in vielen Gemeinden mittlerweile in flächenhafter Weise umgesetzt worden. In den Neubauquartieren wird der Verkehrsberuhigungsansatz bereits in der Konzeption berücksichtigt. In den bestehenden Stadtquartieren ist die Situation durch bestehende Nutzungskonkurrenzen häufig schwieriger. Für aufwendige gestalterische Umbaumaßnahmen fehlen oft die erforderlichen finanziellen Mittel. Gefragt sind kostengünstige Ansätze, die ebenfalls zu einer Verlangsamung des motorisierten Verkehrs beitragen.

Kostengünstige Maßnahmen in Tempo-30-Zonen (beispielhaft):

- Fahrbahneinengung und zusätzliches Piktogramm auf der Straße (in Verbindung mit Z 274.1 StVO)
- Bodenmarkierung im Umfeld empfindlicher Einrichtungen, z.B. Z 136 StVO (Kinder)
- Verengung von Wohnsammelstraßen:
Fahrbahneinengung (beidseitiger Sicherheitsstreifen); Fahrbahnerengung durch Sperrfläche und Bauminsel; Fahrbahnverschwenkung durch Markierung einer Sperrfläche; Fahrbahnteiler
- Teil- und Plateauaufpflasterung mit Durchlaß für Radfahrer, ggf. für Bus befahrbar
- gestrichelte Wartelinie (Z 341 StVO) bei Rechts-vor-Links-Regelung
- Bürgerinformationen (Baustellen-Party bei Umgestaltung, Falblatt etc.)
- visuelle Geschwindigkeitsanzeige („Sie fahren ... km/h.“)
- Anhalte-Aktionen mit Kindern, Senioren im Umfeld empfindlicher Einrichtungen

kostengünstige Maßnahmen in Tempo-30-Zonen



Finanzierung

Maßnahmen zur Rad- und Fußverkehrsförderung werden entweder als eigenständige Maßnahme oder als Teil eines umfassenderen Verkehrsbauvorhabens finanziert. Die gegenwärtige Struktur der Förderprogramme der Länder und des Bundes erleichtert vor allem die Finanzierung letzterer. Bei entsprechender Planung können kleine Maßnahmen für den Rad- und Fußverkehr von den Kommunen im Rahmen nicht verkehrlicher eigener Projekte mit realisiert werden, z.B. überdachte Fahrradständer bei Schulhofumgestaltungen.

Finanzierungsinstrumente Radverkehr

Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

Durch das Gemeindeverkehrsfinanzierungs-Gesetz (GVFG) des Bundes können

- verkehrswichtige innerörtliche Straßen mit Ausnahme von Anlieger- und Erschließungsstraßen,
- verkehrswichtige Zubringerstraßen zum überörtlichen Verkehrsnetz sowie
- verkehrswichtige zwischenörtliche Straßen in zurückgebliebenen Gebieten

gefördert werden. Zu diesen Straßen zählen ggf. auch Radverkehrsanlagen. Umsteigeparkplätze können gefördert werden, sofern sie zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs beitragen. Die Zuwendungstatbestände werden von den Ländern in den GVFG-Durchführungsbestimmungen unterschiedlich geregelt. Können Zuwendungen auch in Sammelanträgen beantragt werden oder sind auch dann möglich, wenn Bagatellgrenzen unterschritten werden, erleichtert dies die Umsetzung von kleinen Maßnahmen, die häufig im Netzzusammenhang erforderlich sind und große Wirkungen zeigen.

Weitere Instrumente sind u.a.:

Instrument	Finanzierung von
Radwegprogramm des Bundes / z.T. der Länder	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsanlagen an Bundesstraßen / z.T. Landesstraßen außerorts sowie den Ortsdurchfahrten kleinerer Gemeinden
Bundesfernstraßengesetz	<ul style="list-style-type: none"> • im Ausnahmefall Bundesstraßen bzw. Zubringer zu diesen, dabei ggf. auch Radverkehrsanlagen
Länder-Finanzausgleichsgesetze (FAG)	<ul style="list-style-type: none"> • u.a. Radverkehrsmaßnahmen (z.T. zweckgebundene Zuweisung, meist jedoch nicht)
Stadt- bzw. Dorferneuerungsmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsmaßnahmen (nur in wenigen Bundesländern üblich)
Kommunalabgabengesetze/Satzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Radverkehrsanlagen/Gehwege/Straßenbaumaßnahmen mit Bezug zum Grundstück (Mittel der Grundstückseigentümer)
Landesbauordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Ablösemitteln für Kfz-Stellplätze für Radverkehrsanlagen
Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen vor allem im fahrradtouristischen Bereich (Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“)

Instrument	Finanzierung von
Landeszuwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssicherheitsarbeit • kommunalen Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl (Öffentlichkeitsarbeit etc.)
Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen/ Sozialprogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Bau von Radwanderwegen, Betriebskosten von Serviceeinrichtungen (Fahrradstationen, Leihräder etc.)
EU-Fördermittel	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungsprojekte, Einzelmaßnahmen
Private Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • vor allem Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und prestigeträchtige Einzelprojekte

Die Finanzierungsinstrumente ähneln denen des Radverkehrs, sind jedoch nicht so umfangreich. Werden mit GVFG-Förderung kommunale Straßen gebaut, sind die Gehwege gewöhnlich von der Finanzierung ausgenommen. Bei Ortsdurchfahrten von Bundes- und Landesstraßen in kleineren Gemeinden werden die Gehwege durch den Baulastträger Bund bzw. Land meist nicht finanziert. Das Instrument der kommunalen Satzung (Erschließungsbeiträge der Grundstückseigentümer) erhält damit eine wesentlich höhere Bedeutung. Ebenso können mit Stadt- bzw. Dorferneuerungsmitteln Gehwege angelegt werden. Die Finanzierung von Querungshilfen und von Maßnahmen der Schulwegsicherung erfolgt meist durch die Kommunen selbst.

Finanzierungsinstrumente Fußverkehr

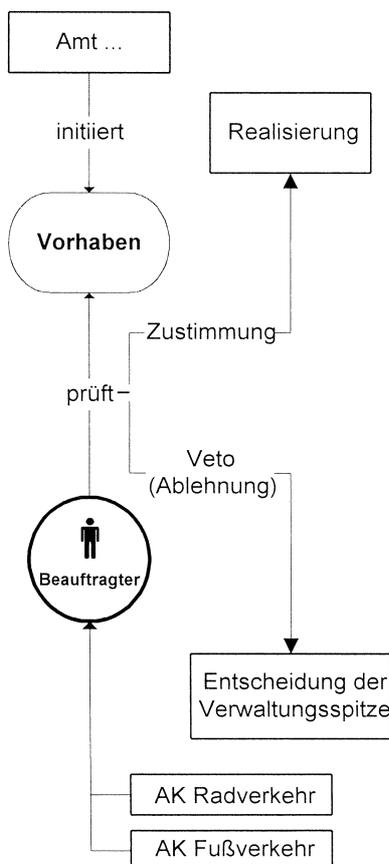
Die nachfolgende Übersicht zeigt grobe Kostenansätze für Standardmaßnahmen der Rad- und Fußverkehrsförderung. Erfahrungsgemäß liegen die Kostensätze in Großstädten höher, in kleineren Kommunen niedriger. So kann der Preis für eine Mittelinsel je nach Ausführung und Größe zwischen 10 und 50 TDM schwanken.

Kosten

Maßnahme	Streckenlänge / Menge	Kosten (TDM)
Abmarkieren eines Radfahrstreifens bei intakter Fahrbahn (ohne Färbung und Piktogramm)	1000 m (1,85 m breit)	15
Abmarkieren eines Radfahrstreifens bei intakter Fahrbahn (mit Einfärbung)	1000 m (1,85 m breit)	135
Neubau eines Radweges inkl. Unterbau	1000 m (2,00 m breit)	200
Deckschichtrekonstruktion eines Radweges	1000 m (2,00 m breit)	100
Abmarkieren eines Schutzstreifens bei intakter Fahrbahn (inkl. Piktogramm alle 50 m)	1000 m (1,60 m breit)	6
Fahrbahn asphaltieren bei Belassen des Pflasterbelages	1000 qm	50
Herstellen einer Bordabsenkung	1 Absenkung	3
Poller setzen	1 Poller	0,35

Maßnahme	Streckenlänge / Menge	Kosten (TDM)
Verkehrsschild inkl. Rohrpfosten	1 Schild	0,21
Mittelinsel baulich anlegen	1 Mittelinsel	25
Radfahrerfurt abmarkieren (mit Einfärbung)	1 Furt (2,00 m breit)	1,6
Gehwegnase baulich anlegen (vorgezogener Seitenraum)	1 Gehwegnase	15
Sperrfläche aufmarkieren (z.B. als provisorische Mittelinsel)	1 qm	0,04
Fahrradständer (überdacht)	1 Stellplatz	0,1 – 0,3 (0,5 – 0,8)
Fahrradboxen	1 Stellplatz	1,0 – 2,0

Organisationsformen



Kommunen haben zwei sich ergänzende Möglichkeiten, den Rad- und Fußverkehr zu fördern: zum einen durch eine ständige Überprüfung ihrer Maßnahmen („cycle-/walk-audit“), zum anderen durch aktive Fördermaßnahmen. Im Rahmen einer Innenstadtplanung initiiert beispielsweise das Planungsamt ein Vorhaben, das Auswirkungen auf den Rad- und Fußverkehr zur Folge hat. Der Beauftragte prüft das Vorhaben unter dem Gesichtspunkt der Radfahr- und Fußgängerfreundlichkeit und schlägt ggf. Verbesserungen vor. Arbeitskreise zum Rad- und Fußverkehr sind in beratender Weise eingebunden. Stimmt der Beauftragte zu, kann das Vorhaben umgesetzt werden. Wird keine Einigung erzielt, entscheidet letztlich die Verwaltungsspitze über den Konflikt und eine mögliche Ausgestaltung des Vorhabens.

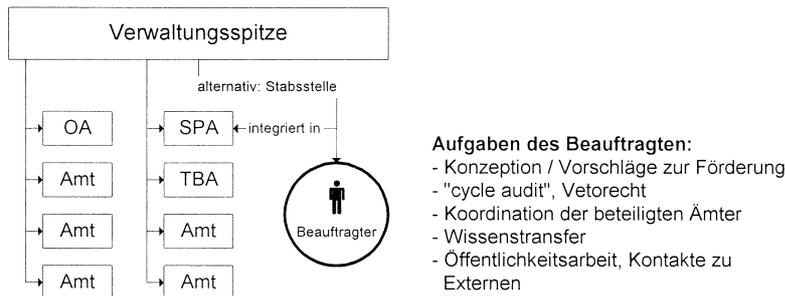
Die beiden Aufgaben, Überprüfung von Maßnahmen und aktive Förderung, können über eine Reihe von Organisationsformen erfüllt werden. Neben Organisation und Struktur der Verwaltung ist das persönliche Engagement der Mitarbeiter und Politiker für den nicht motorisierten Verkehr von ebenso großer Bedeutung.

Als Varianten für die organisatorische Einbindung der Rad- und Fußförderung bieten sich u.a. folgende an:

- Fuß- und Radbeauftragter
- Arbeitskreis für den Radverkehr
- Fachabteilung

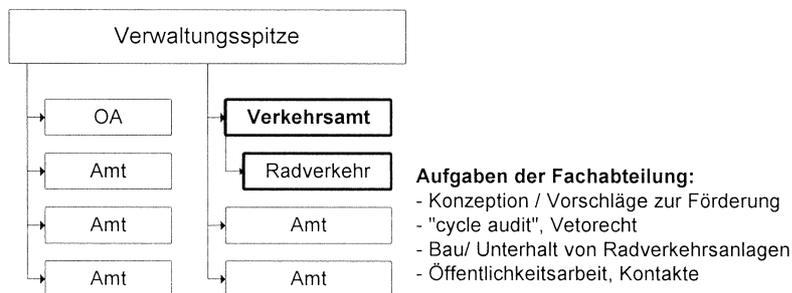
Beauftragte sind zentrale Ansprechpartner sowohl innerhalb der Verwaltung als auch für die Bürgerschaft und Initiativen. Sie verfügen über ein spezielles, ständig aktualisiertes Fachwissen zum Rad- und Fußverkehr. Neben der reinen Zuständigkeit für den Radverkehr gibt es auch erweiterte Tätigkeitsbereiche: als Beauftragte für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer mit einem inhaltlichen Schwerpunkt, der den Fußverkehr einbezieht, oder allgemein als Ansprechpartner für den gesamten Umweltverbund im Sinne eines Mobilitätsbeauftragten. Beauftragte übernehmen u.a. Koordinationsaufgaben innerhalb der Verwaltung. Ihnen kommt als Ansprechpartner für alle Seiten damit eine Schlüsselrolle für die Außenwirksamkeit der Rad- und Fußverkehrsförderung zu.

Beauftragte für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer



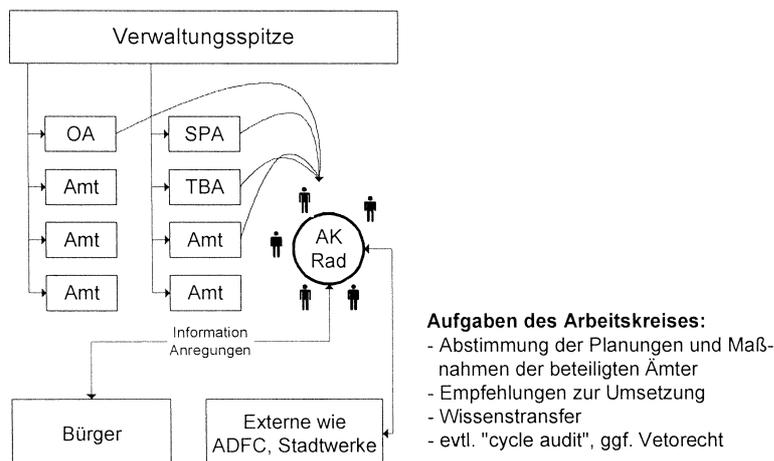
Der Zusammenschluß von Planung, Umsetzung und verkehrsrechtlicher Anordnung in einer Fachabteilung zielt auf eine Bündelung der Kompetenzen. Die Abstimmung mit anderen Ämtern und Dezernten erfolgt im Rahmen der Verwaltungshierarchien.

Fachabteilung



Ämterübergreifende Arbeitskreise für den Rad- und Fußverkehr, in denen Fachfragen zu verschiedensten Themen und Planungen abgestimmt werden, sind eine übliche Arbeitsform der Verwaltungen.

Arbeitskreise



externe Dritte als Kooperationspartner oder Betroffene

Für Rad- und Fußverkehr fehlen sie oft noch. Teilweise werden auch externe Dritte an den Arbeitskreisen der Verwaltung beteiligt. Häufig sind neben den örtlichen Verkehrsunternehmen auch Betroffene (Senioren, Schulen etc.) eingebunden. Innerhalb der kommunalen Aktivitäten zur „Lokalen Agenda 21“ haben sich in vielen Gemeinden Strukturen herausgebildet, die weiteres Fachwissen einbringen und als Multiplikatoren wirken können. Eine fallweise Zusammenarbeit im Rahmen von Aktionstagen oder Projekten hat sich bewährt.

Vor- und Nachteile der Organisationsmodelle

	Beauftragter	Arbeitskreis	Fachabteilung
Überprüfung v. Planungen etc. (cycle audit)	+	o	++
Erreichbarkeit für Bürger	+	–	++
Erreichbarkeit für Interessensvertreter	++	+	++
Ansprechpartner für Verwaltung	++	o	+
Wissenstransfer in der Verwaltung	++	+	–
Abstimmung zw. Ämtern			
Verkehr (TBA, Ordnungsamt etc.)	+ / o	+	++
andere Ämter (Stadtplanung)	o	+	o

++ sehr gute Eignung, + gute Eignung, o mittlere Eignung, – geringe Eignung

Die Durchsetzungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Organisationsformen sind abhängig vom Einzelfall und den jeweiligen Kompetenzen, die zugewiesen werden sowie weichen Faktoren wie der „persönlichen Chemie“.

Weitere Strategieansätze, Maßnahmen und Instrumente

Neben der Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur für den Rad- und Fußverkehr, der Implementierung von Beauftragten bzw. von Arbeitskreisen innerhalb der Verwaltung sowie Öffentlichkeitsarbeit bieten sich den Gemeinden und Städten weitere Möglichkeiten – zum Teil nur unter Mitwirkung der Länder – zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs.

Leitbilder

Politik und Verwaltung einer Gemeinde können Qualitätsziele hinsichtlich der zukünftigen Verkehrsentwicklung u.a. durch

- verkehrspolitische Leitbilder
- integrierte Verkehrskonzepte
- die Lokale Agenda 21
- Verkehrsentwicklungspläne
- Klimabündnisse

vereinbaren. Dies geschieht beispielsweise durch die Formulierung von Planungszielen als Definition von prozentualen Minimierungen in einem bestimmten Zielhorizont (Entwicklung der CO₂-Belastungen, modal-split-Anteile des Umweltverbundes etc.). Darauf aufbauend können Unterziele und Maßnahmen zur Umsetzung der formulierten Ziele entwickelt werden. Die aktive Einbindung und Sensibilisierung der Bürgerschaft durch „public-awareness-Kampag-

nen“ erhöht wesentlich die Akzeptanz und Qualität der entwickelten Konzepte und Planungen.

In planungsrechtlicher Hinsicht sind den Kommunen geringe Spielräume zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs gegeben. In Flächennutzungsplänen können Fahrradroutes dargestellt werden. In Bebauungsplänen ist die Festsetzung von Verkehrsflächen differenziert nach Zweckbestimmung bzw. Verkehrsarten möglich.

Bei der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen regeln die Bauordnungen der Länder die anzulegenden Stellplätze für Fahrräder. Grundsätzlich bestehen zwei Ansätze:

- Festlegung der notwendigen Fahrradabstellplätze in der Landesbauordnung (z.B. Berlin) oder einer zugehörigen Verordnung
- Satzungsermächtigung für die Kommunen innerhalb der Landesbauordnung, die ihrerseits Standards festlegen können (z.B. NRW und Sachsen).

In den meisten Bundesländern werden die Kommunen ermächtigt, für neue oder geänderte bauliche Anlagen per Satzung die Errichtung von Radverkehrsanlagen vorzuschreiben. In Nordrhein-Westfalen und Sachsen beispielsweise gilt diese Möglichkeit auch für bestehende Gebäude. Von dieser Möglichkeit, eine Fahrradabstellplatzsatzung zu beschließen, haben z.B. die Städte Marl, Düsseldorf und Münster Gebrauch gemacht.

Die angegebenen Richtwerte für bestimmte Gebäudenutzungen variieren zum Teil deutlich. Die folgende Aufstellung gibt die Spannweite der Zahlen für bestimmte Nutzungen in den verschiedenen Vorschriften wieder:

- Wohnen:
differenziert für Bewohner und Besucher, ein Abstellplatz je Bewohner bzw. ein Stellplatz je 30 m² Gesamtwohnfläche
- Ausbildung:
zwischen einem Stellplatz je zwei Ausbildungsplätzen (Schulen) und einem Stellplatz je zehn Plätzen
- Versorgung:
zwischen einem Stellplatz je 25 m² Verkaufsfläche und einem Stellplatz je 150 m² Verkaufsfläche

Die Richtzahlen sind Ausdruck des Fahrradklimas einer Gemeinde und erfordern bei ihrer Anwendung eine Anpassung an die örtlichen Verhältnisse. Neben der Quantität sind auch die Qualität und die Lage der Abstellanlagen innerhalb der Gebäude wichtig, um den Gebrauch des Fahrrades zu fördern. Abstellmöglichkeiten, die hinter schweren Türen liegen oder nur über steile Kellertreppen zu erreichen sind, wirken für viele potenzielle Radfahrer als Nutzungshindernis. Daher ist eine Kooperation zwischen Baugenehmigungsbehörden und Bauherren erforderlich, um die Fahrradfreundlichkeit von Gebäuden sicherzustellen. Wettbewerbe, die das „Fahrradfreundlichste Haus“ prämiieren, können hierfür einen Anreiz darstellen.

Planungsrechtliche Instrumente

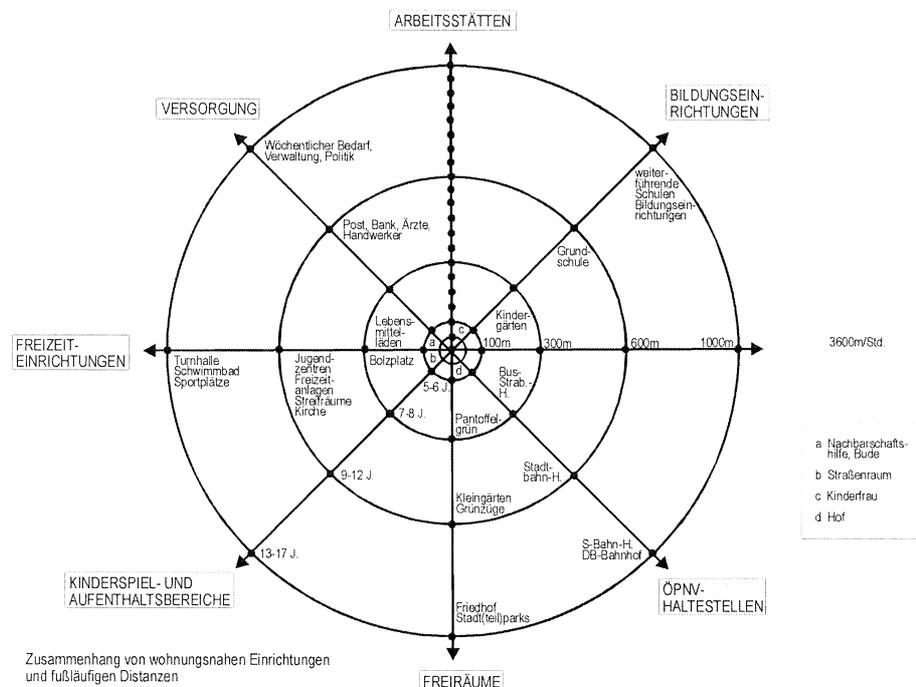
Fahrradstellplatzkennziffern

Städtebauliche Konzepte und Entwicklungsplanungen

Rad- und fußverkehrsorientierte Siedlungsstrukturen sind durch eine ausgewogene Mischung von Wohnen, Arbeiten und Versorgen in verdichteten Bebauungsstrukturen zu erzielen. Mit Hilfe der Leitbilder „Stadt der kurzen Wege“ und „kleinteilige Nutzungsmischung“ haben inzwischen einige Gemeinden Erfolge auf kleinräumiger Ebene erreichen können. Diese Konzepte zeichnen sich durch eine integrierte Sicht verkehrlicher, umweltbezogener und siedlungsstruktureller Belange aus.

Möglichkeiten, den Fuß- und Radverkehrsanteil in einer Gemeinde zu erhöhen, sind z.B.:

- Schaffung autoarmer Wohnquartiere
- Stadterweiterungsplanungen mit Nutzungsmischungen
- Innenstadt- und Stadtteilkonzepte zur Stärkung des wohnungsnahen Einzelhandels
- Berücksichtigung von fahrrad- und fußgängerbezogenen Erreichbarkeitskriterien



Die Umsetzung solcher Konzepte und Planungen ist regelmäßig ein langfristiger Prozess, der die Unterstützung durch politische Entscheidungsträger sowie die Bevölkerung benötigt. Daher sollte frühzeitig und prozessbegleitend eine Form der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden, die die unterschiedlichen Akteure einbezieht (vgl. Kap. Akteure, Öffentlichkeitsarbeit).

Checkliste zur Rad- und Fußverkehrsförderung

Organisatorische Umsetzung Rad- und Fußverkehrsförderung			
Fragestellung	Inhalte	vorh. / erfüllt?	Vorgehen / Aufgaben
Wie sind die Rahmenbedingungen?			
	verkehrspolitisches Leitbild	<input type="radio"/>	
	Grundsatz-Beschlüsse der politischen Vertretungen	<input type="radio"/>	
	Leitbild für die Siedlungsentwicklung	<input type="radio"/>	
	verkehrsplanerisches Gesamtkonzept	<input type="radio"/>	
	Radverkehrskonzeption	<input type="radio"/>	
	Fußverkehrskonzeption	<input type="radio"/>	
	Kenntnis Stand der Technik	<input type="radio"/>	
Welche Organisationsstrukturen gibt es?			
	Bündelung von Zuständigkeiten (Dezernat etc.)	<input type="radio"/>	Netzwerk bilden Netzwerk bilden ansprechen, z.B. ADFC, FUSS e.V., Lokale Agenda 21, Schulen, Kitas, Senioren
	Arbeitskreis Rad- und Fußverkehr	<input type="radio"/>	
	Beauftragte/r für Radverkehr	<input type="radio"/>	
	für Fußverkehr	<input type="radio"/>	
	für nicht motorisierten Verkehr	<input type="radio"/>	
	regionaler Arbeitskreis (Landkreis)	<input type="radio"/>	
	überregionaler Arbeitskreis	<input type="radio"/>	
	Ansprechpartner innerhalb der Verwaltung	<input type="radio"/>	
	für Personen außerhalb der Verwaltung	<input type="radio"/>	
	weitere Bündnispartner	<input type="radio"/>	
Welche Aufgabenverteilung ist gegeben?			
	„Cycle audit“	<input type="radio"/>	kontinuierliche Überprüfung des Verwaltungshandelns
	„Fußgänger-Audit“	<input type="radio"/>	
	eindeutige Entscheidungswege und Aufgabenverteilung	<input type="radio"/>	
	konzeptionelle Arbeit / Maßnahmenentwicklung	<input type="radio"/>	
	Außendarstellung der kommunalen Aktivitäten	<input type="radio"/>	
	Koordination der Aufgaben	<input type="radio"/>	

Infrastruktur – Anlagen Radverkehr			
Fragestellung	Elemente	vorh. / erfüllt?	Aufgaben / Durchführung
Welche Anlagen gibt es?			
	benutzungspflichtige Radwege	<input type="radio"/>	Prüfung der Benutzungspflicht systematische Prüfung systematische Prüfung Prüfung weiterer Ausweisungen
	andere Radwege	<input type="radio"/>	
	Radfahrstreifen	<input type="radio"/>	
	Schutzstreifen	<input type="radio"/>	
	Fahrradstraßen	<input type="radio"/>	
	geöffnete Einbahnstraßen	<input type="radio"/>	
	Tempo-30-Zonen	<input type="radio"/>	
	Busspuren mit Radverkehr	<input type="radio"/>	
	„Gehweg / Radfahrer frei“	<input type="radio"/>	
	Fußgängerbereiche („Radfahrer frei“)	<input type="radio"/>	

Infrastruktur – Anlagen Radverkehr (Fortsetzung)			
Wo befinden sich diese Anlagen?			
	Karte erstellen	<input type="radio"/>	→ Netzlücken identifizieren
Ist eine hierarchische Netzgliederung vorhanden?			
	Hauptrouten Nebenrouten	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Funktion der vorhandenen Anlagen im Netz bestimmen Funktion der fehlenden Anlagen im Netz bestimmen
Wie ist die Qualität der Anlagen?			
	Beschreibung des Qualitätszustandes vorhandene Anlagen erforderliche Anlagen	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Qualitäts- und Mindeststandards definieren (→ Konzeption)
Wie sieht die Führung an Kreuzungen/ Einmündungen aus?			
	Furten	<input type="radio"/>	
	Führung für Linksabbieger	<input type="radio"/>	
	Lichtzeichenregelung	<input type="radio"/>	
	Unter- und Überführungen	<input type="radio"/>	
	Teilaufpflasterungen m. Radwegeüberfahrten	<input type="radio"/>	
Wo sind Anlagen zu verbessern?			
	Abbau von Sicherheitsdefiziten Schließung von Netzlücken Abbau von Qualitätsmängeln	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Priorisierung der Maßnahmen Welche kostengünstigen Maßnahmen können eingesetzt werden?
Welche weiteren Einzelmaßnahmen sind vorgesehen?			
	räumliche Lage Realisierungszeitraum	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	verzeichnen

Infrastruktur – Anlagen Fußverkehr			
Fragestellung	Inhalte	vorh. / erfüllt?	Vorgehen / Aufgaben
Wo liegen Quell- und Zielorte?			
	Art und Aufkommen der Quell- und Zielorte	<input type="radio"/>	Karte erstellen
Welches sind bedeutsame Quell- und Zielorte?			
	Fußgängerrelevanz / Bedeutung	<input type="radio"/>	
Welche Anlagen gibt es?			
	straßenbegleitende Gehwege	<input type="radio"/>	
	eigenständige Fußwege	<input type="radio"/>	
	verkehrsberuhigte Bereiche	<input type="radio"/>	
	Fußgängerzonen	<input type="radio"/>	
Wo liegen die Anlagen? Wie sind die Anlagen verknüpft?			
	Art der Querungsanlagen Knotenpunkt-/ Signalanlagen Fußgängerfurten (AnforderungsLSA) Fußgängerüberwege weitere bauliche Querungshilfen, u.a. Mittelinsel Aufpflasterung Fahrbahneinengung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Karte erstellen -> Netzlücken identifizieren -> fehlende Querungsanlagen
Wie sieht eine hierarchische Netzgliederung aus?			
	Hauptfußwegeachsen Hauptfußwegeverbindungen Nebenfußwege	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Funktion der vorhandenen Anlagen im Netz bestimmen Funktion der fehlenden Anlagen im Netz bestimmen

Infrastruktur – Anlagen Fußverkehr (Fortsetzung)			
Wie ist die Qualität der Anlagen?			
	Gehwegbreiten und –qualität konkurrierende Nutzungen Aufenthaltsqualität Kfz- und Radfahrer-Belastung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Definition / Abstimmung von Qualitätsstandards Beschreibung des Qualitätszustandes vorhandene Anlagen erforderliche Anlagen
Wo sind Anlagen zu verbessern?			
	Abbau von Sicherheitsdefiziten Schließung von Netzlücken Abbau von Qualitätsmängeln	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Priorisierung der Maßnahmen
Welche weiteren Einzelmaßnahmen sind vorgesehen?			
	Realisierungszeitraum räumliche Lage	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	verzeichnen
ergänzende Infrastruktur-Anlagen			
Fragestellung	Elemente	vorh. / erfüllt?	Aufgaben / Durchführung
Welche ergänzenden Anlagen sind vorhanden?			
Abstellanlagen		<input type="radio"/>	weitergehende Gestaltungsmöglichkeiten: Aussagen LBau kommunale Satzungsmöglichkeit Fahrradabstellplatzsatzung Konzept zum Fahrradparken im öffentlichen Raum
	an wichtigen Zielen (ÖV-Haltestelle, Einkaufsbereich etc.): Fahrradstation überdachte Abstellanlagen bewachte Abstellanlagen einfache Anschlußmöglichkeit	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit: Einzelhandel ÖV-Unternehmen Schulen
	in Häusern / Betrieben: Abstellanlagen für Räder Umkleide-/Duschräume in Betrieben	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zusammenarbeit / Wettbewerbe
Wie ist die Qualität einzuschätzen?			
	Diebstahlschutz Benutzerfreundlichkeit / Zugänglichkeit Witterungsschutz Gestaltung Erweiterungsmöglichkeit	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	systematische Prüfung vorhandener Anlagen

Öffentlichkeitsarbeit (ÖA) / Klima				
Fragestellung	Elemente	vorh. / erfüllt?	Aufgaben / Durchführung	
Welche Angebote gibt es?				
Gesamtkonzept für ÖA		<input type="radio"/>		
projektbezogene ÖA		<input type="radio"/>		
	Broschüren, Flyer, Informationsblätter	<input type="radio"/>		
	Pressearbeit			
	Plakate			
	Vorstellung / Eröffnung vor Ort			
periodische ÖA		<input type="radio"/>		
	Fahrradbüro	<input type="radio"/>		
	Informationsveranstaltungen			
	regelmäßige Veröffentlichungen			
	Ausstellungen / Messen			
Welche Zielgruppen werden angesprochen? Welche Zielgruppen sollen angesprochen werden?				
	Nutzer Kinder und Jugendliche Erwachsene (junge, ältere) Benutzer anderer Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	derzeitige und zukünftige Ausrichtung der ÖA	
	Entscheidungsträger	<input type="radio"/>		
	Planer	<input type="radio"/>		
	örtliche Wirtschaft / Verkehrsunternehmen	<input type="radio"/>		
	Multiplikatoren Schulen Jugendgruppen Vereine und Verbände Kirchen	<input type="radio"/>		
	Interessenvertreter Einzelhandel Betriebe	<input type="radio"/>		
Welche Kooperationspartner gibt es? Welche Kooperationspartner lassen sich neu gewinnen?				
	Stadtmarketing / Citymanagement (Fahrrad-)Händlerschaft Polizei örtliche Wirtschaft Bürgerinitiativen Lokale Agenda 21 – Arbeitsgruppen Multiplikatoren Interessenvertreter ADFC FUSS e.V.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		Aufbau eines Kooperations-/ Akteursnetzwerkes
Welche Kosten entstehen? Welche Mittel sind vorhanden? Wo können weitere Mittel, auch außerhalb des kommunalen Haushalts, zur Verfügung gestellt werden?				
			Gesamtkonzeption zur Öffentlichkeitsarbeit entwickeln Abstimmung von Maßnahmen	

Service-Maßnahmen			
Fragestellung	Elemente	vorh. / erfüllt?	Aufgaben / Durchführung
Welche Service-Leistungen werden angeboten?			
für Radverkehr	technischer Service (Reparatur etc.) Kauf- und Beratungsservice Karten- u. Informationsmaterial Wegweisung Firmenfahräder / Diensträder Mitnahmemöglichkeiten im ÖPNV Fahrradfahrschulen Leihmöglichkeiten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	systematische Überprüfung des Angebots
für Fußverkehr	Karten- u. Informationsmaterial Wegweisung Regenschirmverleih	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
für Rad- u. Fußverkehr	Lieferservice des Einzelhandels Gepäckservice / -sammelstelle Verleih von Transportkarren / Trolleys Leih- und Mietfahräder	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Wo besteht Verbesserungsbedarf? Wo besteht weiterer Bedarf?			
			Entwicklung von Qualitätskriterien Beteiligung der Nutzer / Dritter als örtliche u. fachliche Experten

Finanzen			
Fragestellung	Elemente	vorh. / erfüllt?	Aufgaben / Durchführung
Welche Finanzmittel stehen zur Verfügung?			
	für Radverkehr	<input type="radio"/>	systematische Überprüfung
	für Fußverkehr	<input type="radio"/>	
	für Öffentlichkeitsarbeit	<input type="radio"/>	
	für Service	<input type="radio"/>	
Sind die Mittel ausreichend?			
	für Radverkehr	<input type="radio"/>	Reichweite der vorhandenen Mittel gegenüber erforderlichen Maßnahmen
	für Fußverkehr	<input type="radio"/>	
	für Öffentlichkeitsarbeit	<input type="radio"/>	
	für Service	<input type="radio"/>	
Wenn die Mittel nicht ausreichen, wo können weitere Mittel akquiriert werden?			
	Kopplungsmöglichkeiten	<input type="radio"/>	Mittel aus öffentl. Haushalten
	Anschubfinanzierungen	<input type="radio"/>	Mittel von Sponsoren etc.

„best practices“

Fußverkehr

Fußgängerkarte Esslingen am Neckar



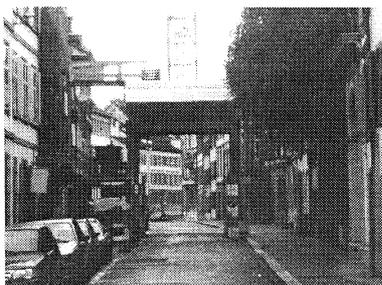
Zielsetzung: Sensibilisierung für den Fußverkehr, Partizipation der Bürgerschaft an der Erarbeitung einer Fußgängerkarte

Umsetzung: Über eine Kampagne „ES(s)ling(en) geht“ sollte die Motivation geweckt und gestärkt werden, die eigenen Füße vermehrt für innerörtliche Wege zu benutzen. Im Rahmen einer Fußgängerakademie wurden interessierte Bürgerinnen und Bürger über das Thema informiert und durch eine „Sehschule“ vorbereitet, ihre alltäglichen Wege zu ergehen und zu dokumentieren. Das Projekt wurde durch ein Expertenteam, bestehend aus Planern der Stadt, Umweltpsychologen, Kommunikationsberatern, Vertretern des Landesministeriums, wissenschaftliche Berater, begleitet. Eine Verknüpfung zu den Aktivitäten der „Lokalen Agenda“ ist vorgesehen. Durch die Art der Beteiligung wurde gleichzeitig ein „Wir-Gefühl“ für das zu Fuß gehen im Ort erzeugt und gestärkt.

Parallel wurden Aktionen zur Förderung des Fußverkehrs durchgeführt: Stern- und Themenspaziergänge, Werbung, ein Wegweisungssystem etc. Das Produkt ist ein Stadtplan, der Wege zwischen den Stadtteilen und in Richtung Innenstadt darstellt. Mit eigens entwickelten Symbolen werden die Wege charakterisiert und „Lust geweckt“, neue Wege auszuprobieren. Nicht die Entwicklung eines geschlossenen Wegenetzes stand im Vordergrund, sondern es sollen Anregungen für das Entdecken neuer und Vorschläge für angenehme Wege gegeben werden. Auch die Kartenrückseite wird für Informationen über die Innenstadt und eine Beschreibung und Illustration der Esslinger Stadtteile genutzt. Die innerstädtische Wegweisung zeigt nicht nur über Pfeilwegweiser die Richtung zu bekannten Ziele auf, sondern verwendet auch einen Planausschnitt der Fußgängerkarte für die gesamtäumliche Orientierung.

Kontakt: Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungsamt
Herr Götz E. Barth
Postfach 10 03 55, 73726 Esslingen a. N.

Baustellen ohne Fußgänger- behinderung Basel (Schweiz)



Zielsetzung: Wegfall der üblichen Behinderungen für Fußgänger an Gebäude-Baustellen

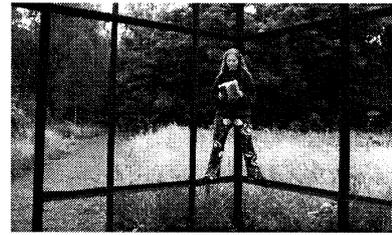
Umsetzung: Wird ein Gebäude rekonstruiert, so wird bisher für die Baustelleneinrichtung, für die Lagerung von Baumaterial und für das Aufstellen von Kränen oft der Gehweg und z.T. die Fahrbahn beansprucht. Dies führt zu Behinderungen und Unannehmlichkeiten für Fußgänger, die auf engen, provisorischen Wegen, oft ohne Bordabsenkungen, vorbeigeleitet werden. In Basel ist es dagegen üblich, die Baustelle so einzurichten, dass Kran, Baumaterial und Container in der Ebene über der Fahrbahn, quasi im „ersten Stock“ untergebracht sind und der Gehweg wie auch die Fahrbahn weitgehend frei bleiben.

Zielsetzung: Förderung des Gehens durch Aktionen und Events als niederschwellige Handlungsansätze

Umsetzung: Auf einem großflächigen Bahngelände im Berliner Bezirk Schöneberg wurde nach Aufgabe der Bahnnutzung ein Natur-Park eingerichtet, der sowohl ein ökologisch bedeutsames Biotop als auch ein neue Naherholungsmöglichkeit für die Bevölkerung der angrenzenden Wohnquartiere ist. Zur Eröffnung des Natur-Parks Schöneberger Südgelände führte der Fußgängerschutzverein FUSS e.V. Berlin ein Projekt aus der Reihe „wandern + wundern“ durch. An der ersten „Naturpark-Durchwanderung mit Literatur und Musik“ waren Künstler und Kunstinteressierte beteiligt: Das Berliner „Trio LICORNE“ bot Jazz-Improvisationen zur Bahn-Kultur, die Literaturgruppe „TRAUMA“ einer Berliner Gesamtschule rezitierte Schüler-Gedichte zum Thema „Der Mensch in der Natur“.

Kontakt: wandern + wundern, FUSS e.V. Berlin
Exerzierstraße 20, 13357 Berlin
Tel. 030 / 492 74 73, e-mail: info@fuss-ev.de

Aktion „wandern + wundern“
des Vereins FUSS e.V. in Berlin



Zielsetzung: Realisierung eines für alle Verkehrsteilnehmer befriedigenden Miteinanders in den Ortskernen kleiner Gemeinden mit geringem Aufwand; Attraktivitätsgewinn dieser Ortskerne für Einwohner, Besucher und Gewerbetreibende

Umsetzung: Im Rahmen eines Versuchs mit Begleitforschung wurde in Burgdorf (Schweiz) ein Teil des Bahnhofquartiers zu einer „Flanierzone“ mit Langsamverkehr für alle Verkehrsteilnehmer umgestaltet. Dem lag die Überlegung zugrunde, dass Fußgängerzonen in kleinen Orten oft nicht realisiert werden, weil die Einkaufsstraße zugleich wichtige Durchfahrts- oder Zufahrtsstraße ist und Geschäftsleute auf direkte Erreichbarkeit durch Pkw-Kundschaft nicht verzichten wollen. Mit der Flanierzone soll ein sehr langsamer Verkehrsablauf unter Beteiligung aller Verkehrsteilnehmer und damit eine Neuverteilung der Kräfte zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs erreicht werden. Die Umsetzung erfolgte fast ohne bauliche Maßnahmen durch Aufstellen des Verkehrszeichens „Wohnstraße“ (entspricht etwa dem Verkehrszeichen „Verkehrsberuhigter Bereich“) inklusive der Aufschrift „Flanierzone“. Weiterhin wurden die Fußgängerstreifen und Mittelmarkierungen der Straße entfernt, die Eingangsbereiche durch Transparente optisch hervorgehoben und Hinweisplakate aufgestellt. Besonders wichtig war die regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit in den Medien, zielt die Maßnahme doch vor allem auf Verhaltensänderungen aus Überzeugung. Im Ergebnis konnten eine deutliche Geschwindigkeitssenkung, kooperatives Verkehrsverhalten und eine Sicherheitsverbesserung erreicht werden.

Kontakt: Fußgänger- und Velomodellstadt Burgdorf, Stadtbauamt
Postfach 512, CH – 3401 Burgdorf
Tel. 0041 / 34 42-36141

„Flanierzonen“ – neue Verkehrskultur in Ortskernen
Burgdorf (Schweiz)



Abb.: Verkehrszeichen 1/99

Radverkehr

„TRIXI-Spiegel“

Zielsetzung: Entschärfung des toten Winkels zur Verbesserung der Sicherheit von Radfahrern, die sich an LSA neben rechtabbiegenden Bussen oder LKW's aufstellen.

Umsetzung: Der Vater eines verunglückten schweizerischen Mädchens namens Trixi hat ihn erfunden. Der kleine runde, kostengünstige „Trixi-Spiegel“ wird als Ergänzung neben Lichtsignalen installiert. Er verkürzt den toten Winkel von Lkw-Fahrern beim Rechts-Abbiegen. Radfahrer, die sich während der Wartezeit an signalisierten Kreuzungen neben einem Lkw aufstellen und geradeaus fahren wollen, werden besser gesehen und somit Unfälle vermieden. Die Spiegel sind beheizbar und damit auch in der kalten Jahreszeit nützlich.

Die Schweizer Stadt Winterthur hat von 1998 an ca. 50 Kreuzungen die Spiegel erfolgreich eingesetzt.

Fahrradleitpiktogramm Ettlingen



Zielsetzung: Verdeutlichung von Hauptradwegeachsen insbesondere in Straßen, an denen aus baulichen und verkehrlichen Gegebenheiten keine Radverkehrsanlage angelegt werden kann.

Umsetzung: In der Stadt Ettlingen wurde im Rahmen des integrierten Fahrradprojektes Ettlingen das Ettlinger Radweg-Leitsystem erarbeitet. Mit einem Piktogramm auf der Fahrbahn, das sich in Form und Farbe von den straßenverkehrsrechtlichen Straßenmarkierungen abhebt, wurde die Möglichkeit geschaffen Lücken schlüsse im Netz ohne aufwendige bauliche Eingriffe kurzfristig zu realisieren. Außer auf den offiziellen Radwegen kommt es insbesondere in Tempo-30-Zonen, verkehrsberuhigten Bereichen und bei netzbedingten Sonderfällen zum Einsatz. Dem Radfahrer wird eine durchgängige Radwegeachse signalisiert, jedem Verkehrsteilnehmer die Existenz und Bedeutung des Fahrrades und des Fahrradfahrens verdeutlicht sowie insbesondere dort, wo nur das Piktogramm auf der Fahrbahn die Achse verdeutlicht, soll für eine gegenseitige Rücksichtnahme geworben werden.

Kontakt: Stadt Ettlingen, Stadtplanungsamt
Tel. 07243 / 101-387

Radfahr-Gemeinschaften

Zielsetzung: Förderung und Sensibilisierung für eine nachhaltige Verkehrsmittelwahl, Verminderung von Verkehrs- und Mobilitätsproblemen auf Schulwegen, Unterstützung von Eltern-Initiativen

Umsetzung: Mit der Bildung von Radfahr-Gemeinschaften soll Schulkindern ermöglicht werden, für den Schulweg nicht auf das Auto angewiesen zu sein. Radfahr-Gemeinschaften sind kleine, gut erkennbare Gruppen von Radfahrern, bestehend aus max. sieben Schülern und einer erwachsenen Begleitperson. Die Gruppen, die in einem Quartier leben, treffen sich an einem vereinbarten Punkt. Die Kinder sind automatisch über die Schule versichert, der Versicherungsschutz gilt durch eine Zusatz-Police ebenfalls für den Begleiter. Die örtliche Polizei und die kommunale Verwaltung sind eingebunden, es gibt einen Austausch über Verbesserungsmöglichkeiten auf den gewählten Rad-Routen.

Die Mitglieder der Radfahr-Gemeinschaft schließen eine Vereinbarung, in der u.a. Folgendes bestimmt wird: beteiligte Mitglieder, Treffpunkt, Vertretungsregelungen, max. Wartezeit, Umgang mit

schlechtem Wetter, Überquerung von Straßen etc. Die Vereinbarung wird formalisiert (unterzeichnet durch alle Beteiligten, Verträge für Eltern und Begleitperson etc.).

Umgesetzt wurde die Idee zunächst in der Gemeinde Brecht, Belgien. Dort beteiligen sich 100 von 400 Schülern zweier Schulen an dem Projekt. Für 1999 war eine Förderung der Idee in der belgischen Provinz Limburg vorgesehen. Die Provinz unterstützt daneben auch „autofreie Schultage“, fördert den Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten Schulen und motiviert Kommunen zur Organisation „autofreier Schultage“. Derartige Ansätze lassen sich z.B. als gemeinsamer „autofreier Tag aller örtlichen Grundschulen“ auch auf die kommunale Ebene übertragen.

Zielsetzung: Angebot von Radrouten und Bahnverbindungen aus einem Guss an Individualreisende, damit Wegfall aufwendiger Fahrplanrecherchen

Umsetzung: Die 1998 in der Schweiz eröffneten neun Velowander-routen beginnen und enden an Bahnhöfen. Damit an den Velo-Routen Aufstiege und schwierige Wegstrecken auch für weniger Sportliche möglich sind, wurde die Integration mit dem öffentlichen Personenverkehr von Beginn an berücksichtigt. Dies führte zur Erhöhung der Mitnahmekapazität an erwarteten Nachfragespitzen, der einfachen und durchschaubaren Gestaltung der Fahrzeuge, der Neugestaltung der Tarifbestimmungen für die Fahrradmitnahme (Kurzstreckenticket, Tagesticket, Jahresticket Netz) und der Verbesserung der Informationen über die Angebote des öffentlichen Verkehrs. 90 % der Züge nehmen Fahrräder mit. Im Fahrplan werden nur noch diejenigen Züge markiert, die diesem Standard nicht entsprechen. Ein kostenlos erhältlicher Velofahrplan listet routenbezogen die Züge, Schiffe, Busse und Seilbahnen für die An- und Abreise, für die Überbrückung von Zwischenstrecken auf der Route (z.B. Aufstieg) und Verbindungen zu anderen Routen auf. Angegeben werden die Abfahrtszeiten, die Transportkapazitäten und die Tarife. Die Nummern der Fahrplantabellen tauchen auch in den Routenführern und den offiziellen Landkarten auf.

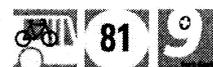
Im Resultat hat die Zahl der verkauften Fahrradtickets zugenommen. In mehr als der Hälfte der Fälle wird bei Mehrtagestouren die Bahn als Anreisemittel genutzt, zu 33% auch auf Zwischenstücken.

Kontakt: Velobüro Olten
Solothurner Str. 107, CH – 4600 Olten
Tel. 0041 / (0) 62 212 06 50
auch: www.veloland.ch

Optimale Verknüpfung von Fernradwegen mit der Bahn in der Schweiz



Aufstieg Unterägeri



Eingesparte Höhenmeter: Zug-Unterägeri 300m; **Velotransport:** spezieller Fahrausweis nötig; **Kapazität/Bus:** Mo-Sa 5 Velos, So 17 Velos auf bestimmten Kursen; **Voranmeldung empfohlen:** ☎ 041 / 726 24 21

Zug-Unterägeri

→ **Mo-Fr** zwischen 05.55-23.00 Uhr ca. halbstündlich; **Sa+So** zwischen 7 und 20 Uhr ca. halbstündlich, 20.00-22.40 Uhr ca. stündlich

Zielsetzung: Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten in privaten Gebäuden

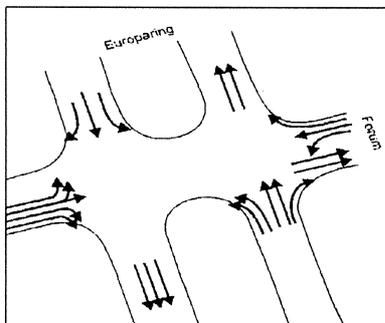
Umsetzung: In der Stadt Münster gibt es eine lange Tradition der Radverkehrsförderung, 40 % aller innerörtlichen Wege werden mit dem Rad zurückgelegt, statistisch gesehen gibt es ein Fahrrad je Einwohner. Dies verursacht einen hohen Abstellbedarf, der Raum für Fahrrad-Parkplätze ist knapp. Über eine Fahrradabstell-Satzung werden Bauherren verpflichtet, Fahrradabstellanlagen

Wettbewerbe
„Fahrradfreundlichstes Haus“
bzw. „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber“

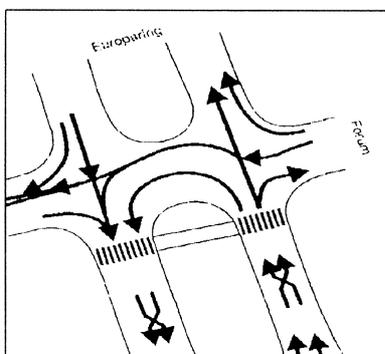
ausreichender Anzahl und guter Qualität zu errichten. Gleichzeitig geht die Stadt als Arbeitgeber mit gutem Beispiel voran: es gibt eine eigene Tiefgarage für die Beschäftigten. Mit Wettbewerben zum „fahrradfreundlichsten Haus“ und für den „fahrradfreundlichsten Arbeitgeber“ wurden Lösungen prämiert, die sich durch besonders innovative Ideen auszeichnen. Außerdem unterstützt die Stadt Hauseigentümer, die in dicht bebauten Innenstadtquartieren auf dem eigenen Grundstück keine Fahrradabstellplätze unterbringen können. Hier kann ggf. auch öffentliches Straßenland verwendet werden, in dem beispielsweise Pkw-Stellplätze verwendet werden.

Kontakt: Stadt Münster
Tel. 0251 / 492-0, www.muenster.de

Umbau einer großen Kreuzung von LSA zum Kreisverkehr mit Fußgängerüberwegen
Leverkusen



vorher (Ausschnitt)



nachher (Ausschnitt)
Abb. VIA/ISAPLAN

Zielsetzung: Städtebauliche Integration der oberen Ebene einer großflächigen, niveaufreien Straßenkreuzung; Anlage neuer Bushaltestellen und besserer Fußgängerquerungen; Einsparung von Kosten für den Betrieb von Lichtsignalanlagen

Umsetzung: Die notwendigen Bau- und Sanierungsarbeiten an der oberen Ebene des Europarings in Leverkusen ließen eine lange Baustellenphase mit umfangreicher Inanspruchnahme von Verkehrsflächen erwarten. Die abzusehenden Störungen des Verkehrsflusses und die hohen Kosten einer Baustellen-Lichtsignalanlage ließen die Idee reifen, den Verkehr statt dessen mit einem großen Kreisverkehr abzuwickeln. Während der Bauzeit wurden mittels provisorischer Leitelemente mehrere Varianten der Führung des Kreisverkehrs und der Einbindung der anliegenden Straßen erprobt. Zugleich wurden provisorisch die Fußgängerüberwege und die zusätzlichen Bushaltestellen eingerichtet. Eine Begleituntersuchung während der Bauphase verdeutlichte, dass die letztendlich gefundene Lösung unter den meisten Aspekten, insbesondere der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit, völlig unproblematisch ist. Aus diesen Gründen wurde sie auch dauerhaft realisiert. Somit wurde aus einem Knoten mit teurer Lichtsignalsteuerung und bis zu fünf Zufahrtsspuren mit langen Wartezeiten ein großer Kreisverkehr. Dieser weist maximal zwei Zufahrtsspuren pro Zufahrt auf, die zusätzlich durch Mittelinseln an den Fußgängerüberwegen unterbrochen sind. Die Fahrgeschwindigkeit am Knoten ist merklich gesunken, der Wegfall der Rotphasen hat für eventuelle Zeitverluste mehr als entschädigt (nachgewiesen am Bus). Fußgänger können ohne Zeitverluste queren.

Kontakt: Stadt Leverkusen, Tiefbauamt
Tel. 0214 / 406-6601

Neue Akteure

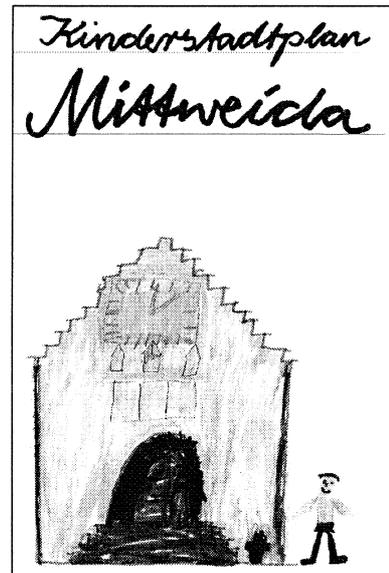
Zielsetzung: Kinderfreundlichkeit innerhalb der Stadtverwaltung erhöhen, Information über Freizeitmöglichkeiten, Beteiligung von Kindern am Stadtmarketing

Umsetzung: In einem Malwettbewerb an den örtlichen Schulen wurden die bekanntesten städtischen Sehenswürdigkeiten, die wichtigsten innerstädtischen Ziele und die Freizeitmöglichkeiten, die von Kindern aufgesucht werden, ermittelt. Die Kinder haben nicht nur das Rathaus und den Bahnhof gezeichnet, sondern auch Grünflächen, Spielplätze und sonstige Freiräume gekennzeichnet, die sie in ihrem Alltag aufsuchen. Die Kindergärten, Schulen und Horte sowie Freizeitzentren bilden weitere Ziele.

Aufbereitet wurden die Zeichnungen durch einen Graphiker, der Druck wurde durch das Fremdenverkehrsamt übernommen. Auf der Rückseite der Karte sind die Kontaktmöglichkeiten zu den Freizeitzielen, schulischen Einrichtungen aber auch Geschäften verzeichnet, die beispielsweise Spielsachen verkaufen.

Kontakt: Stadt Mittweida, Fremdenverkehrsamt
Markt 32, 09648 Mittweida

Kinderstadtplan Mittweida



Zielsetzung: Sensibilisierung der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer, Erhöhung der Akzeptanz von Tempo-30-Zonen, Verhaltensänderung, Medienarbeit

Umsetzung: In der Stadt Arnsberg wurden 1996/97 neue flächenhafte Tempo-30-Zonen eingerichtet. Dies geschah in Verbindung mit einer breit angelegten PR-Kampagne, um alle Bürger zu informieren und über den Nutzen aufzuklären. Ziel war es, damit eine dauerhafte Verhaltensänderung der Autofahrer zu erreichen. Motto der Kampagne war: „Mensch ändere Dich. Fahr´30!“ Die Kampagne umfaßte als Bausteine ein Tempo-30-Telefon, Anhalte-Aktionen mit Kindern und Senioren, Info-Veranstaltungen in Fahrschulen sowie Info-Stände. Mit dem Einsatz von Material des Landes wurden insbesondere Fahranfänger und junge Autofahrer angesprochen: „Keep cool – fahr´30!“

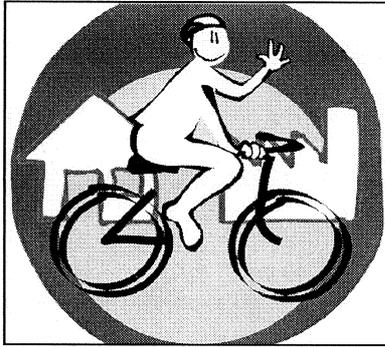
Unter Federführung des Kinderbüros der Stadt wurden die Anhalte-Aktionen vorbereitet und durchgeführt. Die Kinder übten mit Rollen spielen die Aktion. Mit Hilfe der Polizei wurden Autofahrer an ausgewählten Stellen in den Tempo-30-Zonen angehalten und ihnen durch die Kinder erklärt, was die neue Regelung bedeutet. Hierbei überreichten die Kinder den Autofahrern Handzettel mit selbst gemalten Zeichnungen als Erinnerungstütze. Die Resonanz auf die Anhalte-Aktionen war sehr positiv und wurde von einer entsprechenden Berichterstattung in den örtlichen Medien begleitet.

Kontakt: Stadt Arnsberg
Tel.: 02932 – 201-0

Aktionen mit Kindern zur Einführung neuer Verkehrsregelungen



Fahrradroute und Betriebs- verkehrspläne Aalborg (Dänemark)



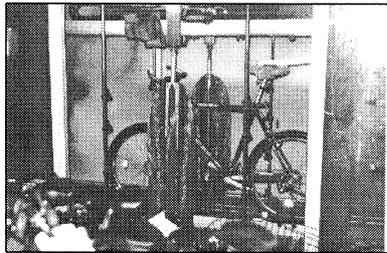
Zielsetzung: Verlagerung von mindestens 6 % der Autofahrten des Berufsverkehrs auf das Fahrrad innerhalb von drei Jahren

Umsetzung: In Aalborg wurde, um die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg zu erhöhen, der Bau einer neuen Fahrradroute zu Arbeitsplatzstandorten mit betrieblichen Verkehrsplänen und Öffentlichkeitsarbeit kombiniert (jeweils die Hälfte der Gesamtkosten). Die Verkehrspläne sehen, auf dem Freiwilligkeitsprinzip basierend, folgende vier Schritte vor: Befragung der Belegschaft zu Gründen ihrer Verkehrsmittelwahl und notwendigen Bedingungen zur Veränderung, Anschaffung von Betriebsfahrrädern, Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten und Einrichtung von Duschen in den Betrieben sowie kontinuierliche Ermutigung der radfahrenden Belegschaftsmitglieder durch kleine Preise, Wettbewerbe, Gesundheitschecks und anderes.

Kontakt: Stadtverwaltung Aalborg (Dänemark)
Tel. 0045 / 993 122 11, Fax 0045 / 9811 4246

Service

Serviceangebote



Zielsetzung: Serviceangebote als Zusatznutzen für Radfahrer und Fußgänger

Die nachfolgenden Angebote zeigen die Vielfalt von Serviceleistungen auf, die durch private Dritte angeboten werden. Ein Austausch zwischen der Kommune und den privaten Akteuren kann unterstützend wirken und die Erfolgchancen verbessern.

Die Fahrradwaschanlage eines Fahrradhändlers in Leer war eine der ersten ihrer Art in der Bundesrepublik. Kunden können sich hier ihr Rad kostengünstig und schnell reinigen lassen, die lästige Arbeit kann zusammen mit der alljährlichen Inspektion des Rades, bei Bedarf auch häufiger, durchgeführt werden. In Fahrradstationen ist dieses Angebot ebenfalls häufig zu finden.

Fahrrad- und wanderfreundliche Unterkünfte bieten u.a.:

- Übernachtung für nur eine Nacht (ohne Aufpreis) möglich
- abschließbare Fahrradabstellanlage
- reichhaltiges Frühstück und Lunch-Paket-Service
- Möglichkeit, nasse Kleidung über Nacht zu trocknen
- Werkzeuge für Reparaturen und Kontakte zu Fahrradhändlern
- Streckeninformationen sowie
- teilweise Gepäcktransport gegen Entgelt

Gegen einen Pfand von DM 10,- bieten zahlreiche Geschäfte, die Stadtinformation oder Verkehrsunternehmen ihren Kunden einen Regenschirmverleih, für den Fall, dass sich überraschend schlechtes Wetter einstellt. Die Schirme werden gleichzeitig als Werbeträger für den Verleiher genutzt. Die Pfandgebühr entspricht in der Regel dem Selbstkostenpreis, so dass ein „Schwund“ kalkuliert und erwünscht ist.

38% der Fußgänger sind mit einer Tasche unterwegs, ein größeres Gepäckstück transportieren weitere 2% der Fußgänger (Bast (1999), S. 24). Insbesondere Innenstadtbesucher argumentieren häufig mit dem zu transportierenden Gepäck, um die Verkehrsmittelwahl „Kfz“ zu erklären. Viele Geschäfte bieten einen Lieferservice auch für kleinere Liefermengen, in einigen Städten, wie beispielsweise Bielefeld, wird ein Lieferservice gemeinschaftlich vom Einzelhandelsverband, Händlern und einem Paketdienst-Unternehmen organisiert.

Zielsetzung: Umfassendes Angebot von integrierten Mobilitätsdienstleistungen im Hauptbahnhof

Umsetzung: Nach einer langjährigen Vorgeschichte wurde sie am 9.9.1999 eröffnet, die Fahrradstation und Mobilitätszentrale „mobile“ im Freiburger Hauptbahnhof. Die Mobilitätsberatungsleistungen von VCD, ADFC, ProBahn, Freiburger Auto-Gemeinschaft (Car-sharing) sowie anderen verkehrspolitischen Umweltgruppen und die Fahrradstation sind in einem gemeinsamen Konzept verbunden. Diese räumliche und organisatorische Einheit ist einmalig und ein innovativer Ansatz für die Zusammenarbeit im Umweltverbund.

„mobile“ bietet folgende Leistungen unter einem Dach:

- Fahrradstation tägl. von 5 Uhr morgens bis 1 Uhr nachts geöffnet
mit Klein-Reparatur-Service „morgens gebracht, abends gemacht“
- Mobilitätsberatung durch
VCD – Geschäftsstelle
Fahrgastverband Pro Bahn
ADFC – Geschäftsstelle
- Car-sharing Südbaden
- Fahrkartenverkauf „Gleis 8-Tickets für alle“
- Regio-Tourismus
Freiburg Futour: Solar und Umwelt-Reisen-Touren-Seminare
Freiburg Aktiv: Stadt-Land-Touren, Radwanderungen etc.
- Fahrradgeschäft „Duett – Räder am Bahnhof im mobile“
- Bistro Café Velo

Kontakt: Fahrradstation und Mobilitätszentrale Freiburg mobile gmbH, Claudia Dambacher (Öffentlichkeitsarbeit)
Postfach 1275, 79012 Freiburg
e-mail: fagcd@t-online.de

„mobile“ – „Wer da hingehet, kommt gut weg“
Fahrradstation und
Mobilitätszentrale Freiburg



Zielsetzung: Aufbau einer Wegweisung für Fußgänger im Ostseebad Zingst, Verbesserung des Ortsbildes durch einheitliche Wegweisung und Werbung

Umsetzung: Das System zeigt die Ziele an und stellt sie auf Luftbildern auch dar, es ist leicht erfassbar, konsequent und einheitlich. An wichtigen Kreuzungspunkten steht eine Gruppe aus drei Stelen, bestehend aus einer großen (öffentliche Ziele), einer mittleren (gewerbliche Ziele) und einer kleinen Stele (Ortsplan als Luftbild), an anderen Orten ist eine Säule ausreichend. Die Wegweiser-Nocken verweisen in rot auf öffentliche Einrichtungen, in blau auf gewerbliche Ziele (Hotels, Läden etc.). Die Nocken sind nachts beleuchtet. Die Banderole zeigt örtliche Großereignisse (Hafenfest etc.) an. Das hochwertige Design und das Material (gebürsteter Edelstahl, Plexiglas) greifen die Identität des Ortes auf.

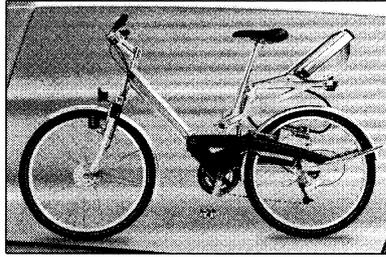
Die Kosten für eine Säule belaufen sich auf etwa DM 5.000,--. Gewerbetreibende zahlen für die Miete einer Nocke pro Tag DM 1,--, es gibt Rabatte u.a. für Langzeitverträge. Die Refinanzierung des Systems ist auf zehn Jahre geplant. Die Vorbereitungszeit zur Einführung betrug ungefähr ein Jahr. In Verbindung mit einer Werbesatzung ersetzt das System die in touristisch geprägten Orten vielfach vorhandenen „Werbe-Schilder-Wälder“.

Kontakt: Gemeindeverwaltung Zingst,
Kur- und Tourismus Zingst GmbH, Herr Rückert,
Tel.: 038232-81545

„Touristisches Fußgänger-Wegweise- u. Leitsystem COMPASS in Zingst“



„Call a bike“ – Fahrradverleih



Zielsetzung: Flächendeckendes Fahrradverleihsystem als „öffentlicher Individualverkehr“

Umsetzung: Die 2.000 Räder stehen an Münchner Telefonzellen und damit in einem dichten Netz zur Verfügung. Als Starttermin ist das Frühjahr 2000 vorgesehen. Das Ausleihen und die Rückgabe werden per Telefonanruf unter einer Servicenummer über eine persönliche Kundennummer durchgeführt. Die Abrechnung ist minutengenau, die Grundgebühr beträgt 1,80 DM/ Fahrt und 3 Pfg./ Minute. Bezahlt wird mit Kreditkarte oder per Bankeinzug. Am Rad zeigt eine Leuchtdiode an, ob das Rad frei ist oder nur vorübergehend, z.B. für den kurzen Besuch eines Geschäfts, abgestellt wurde.

Die Räder haben ein attraktives Design und verfügen über eine hochwertige Ausstattung mit einer 8-Gang-Schaltung und wartungsfreien Naben-Rollbremsen, der Sattel ist leicht in der Höhe zu verstellen, Gepäck kann auf dem stabilen Träger transportiert werden. Die Sicherung erfolgt über ein robustes elektronisches Schloss, das sich über den telefonisch übermittelten Code freischalten bzw. zurückgeben läßt.

Kontakt: Call a bike
Tal 15, 80331 München
Internet: www.callabike.de

Organisationsformen

Beratungsangebote für kleine
Gemeinden
Land Niederösterreich
(Österreich)

Zielsetzung: Beratung zu Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund

Umsetzung: Weil sich die kleinen Gemeinde in Niederösterreich (90 % unter 5000 Einwohnern) keinen Verkehrsexperten leisten oder beauftragen können, aber für die nichtmotorisierten Verkehrsarten verantwortlich sind, bietet die Niederösterreichische Landesregierung einen verkehrsträgerübergreifenden Beratungsservice an. Dieser hilft bei der Umsetzung der Grundziele des NÖ-Landesverkehrskonzeptes: Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund, Förderung sinnvoller Mobilität (auch Radverkehr und dessen Imageverbesserung).

Kontakt: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,
Abt. Gesamtverkehrsangelegenheiten, NÖ-Verkehrs-
beratung
Landhausplatz 1, A-3109 St-Pölten

Die nachfolgenden Adressen bieten weitere Hinweise für Ansatzpunkte und Handlungsfelder zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs.

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club <http://www.adfc.de>

Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in NRW“ <http://www.fahrradfreundlich.nrw.de>

Fahrrad Netzwerk kommunaler Radverkehrsbeauftragter <http://www.iku.fh-darmstadt.de>

Fußgängerschutzverein FUSS e.V. <http://www.fussev.de>

Verkehrsclub Deutschland <http://www.vcd.org>

Deutscher Verkehrssicherheitsrat <http://www.bg-dvr.de>

Europäischer Fahrradverband <http://www.ecf.com>

Fußverkehr in der Schweiz <http://www.fussverkehr.ch>

Dänischer Fahrradverband <http://www.dcf.dk>

Niederländischer Fahrradverband <http://www.cycling.nl>

VeloCityKonferenz 2000 <http://www.velomondial2000.nl>

Nahverkehr <http://www.eltis.org>

Praxisbeispiele in Europa über zukunftsfähige Städte <http://www.europa.eu.int./comm/urban>

Europäischer Informationsservice über „Zukunftsbeständige Kommunen“ <http://www.cities21.com/europractice>

Forschungsprojekte: CORDIS (Community Research and Development Information Service) <http://www.cordis.lu>

Literatur

Radverkehr

Förderungsstrategie für den Radverkehr

ADAC (Hg.) (1998): Radverkehr in Städten und Gemeinden, München, 2. Aufl.

ADFC Bundesverband, SRL (Hg.) (1998): Effektive Radverkehrsförderung – Handlungsfähige Verkehrsplanung bei fast leeren Kassen, Schriftenreihe „Fakten, Argumente, Forderungen“ Nr.9, Bremen

Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen (Hg.) (o.J.): Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen. Eine Zwischenbilanz, Düsseldorf

Europäische Kommission (1999): Fahrradfreundliche Städte: vorwärts im Sattel, Luxemburg (Vertrieb: Europäische Gemeinschaften, GD XI, boulevard du Triomphe 174, B-1160 Brüssel)

Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (Hg.) (1994): Radverkehrskonzeption für Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1997): Radverkehr in Städten und Gemeinden. Anregungen und Hinweise zur Förderung des Radverkehrs, Stuttgart

Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (1998): Programm Fahrradfreundliches Schleswig-Holstein, Kiel

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (1999): Aktionsplan zur Förderung des Radverkehrs in NRW, Düsseldorf

Verkehrsclub Deutschland VCD e.V. (Hg.) (2000): Fahrrad-Masterplan für Deutschland, Bonn

Verkehrsclub Österreich (Hg.) (1995): Straßen zum Radfahren, VCÖ-Schriftenreihe Wissenschaft und Verkehr, Wien

Planung und Entwurf für den Radverkehr

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1995): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 95, FGSV Verlag GmbH, Köln

C.R.O.W. (1995): Radverkehrsplanung von A bis Z, Das niederländische Planungshandbuch für fahrradfreundliche Infrastruktur, Ede, 2. Aufl.

Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr Land Brandenburg (1993): Hauptverkehrsstraßen und Ortsdurchfahrten. Brandenburgische Richtlinien für Planung und Bau von verkehrssicheren und ortsgerechten Hauptverkehrsstraßen und Ortsdurchfahrten (BRISOS), Ausgabe 1993, Potsdam

Stadt Münster, Stadtplanungsamt (Hg.) (1995): Programm fahrradfreundliche Stadt Münster. Gemeinsame Benutzung von Sonderfahrstreifen durch Bus- und Radverkehr, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung 2/95, Münster

Stadt Münster (Hg.) (1996): Programm fahrradfreundliche Stadt Münster, Optimierung für den Radverkehr an Lichtsignalanlagen, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung 2/96, Münster

Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1998): Attraktivität von Radverkehrsanlagen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 56, Bergisch Gladbach

StVO-Novelle Radverkehr

Draeger, W. (1997): Die StVO-Novelle – Konsequenzen für die Radverkehrsplanung, in: Straßenverkehrstechnik H.12

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1998): Hinweise zur Beschilderung von Radverkehrsanlagen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung; FGSV Verlag GmbH, Köln

Welge, A. (1997): Neue Regelungen für den Fahrradverkehr in den Städten. Bewertung aus Sicht der kommunalen Verkehrspolitik, in: der städtetag 11/1997, S. 716-718

Welge, A. (1999): Das Ziel der Städte ist ein lückenloses Radverkehrsnetz. Erste Erfahrungen mit der „Fahrradnovelle“, in: der städtetag 7/1999, S. 17-21

Fahrräder abstellen oder mitnehmen

ADFC Landesverband NRW; Entwicklungsagentur für Fahrradstationen (Hg.) (1998): Bericht 1996 – 1998 Radstationen, Düsseldorf

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1990): Ruhender Radverkehr, Vom Fahrradständer zur Fahrradabstellanlage, Bausteine für die Planungspraxis in NRW 10, Dortmund

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1995): Hinweise zum Fahrradparken; FGSV Verlag GmbH, Köln

Bundesministerium für Verkehr (Hg.) (1997): Fahrrad und ÖPNV / Bike & Ride, Empfehlungen zur Attraktivitätssteigerung des Fahrradeinsatzes für Zu- und Abbringerfahrten sowie Fahrradmitnahme im ÖPNV, Reihe 'direkt' Heft Nr. 50, FMS Fach Media Service Verlagsgesellschaft mbH, Bad Homburg

ADFC, Landesverband Sachsen e.V.: (Hg.) (1995): Wohin mit dem Fahrrad?. Empfehlungen für die Errichtung von Fahrradabstellanlagen und Fahrradstationen in Sachsen, gefördert durch das Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung, Dresden

Wegweisung für den Radverkehr

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1998): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr; FGSV Verlag GmbH, Köln

Verschiedenes zum Radverkehr

ADFC Landesverband NRW (Hg.) (1995): Velo-Regio Fahrradkongreß, Kongreßdokumentation der Veranstaltung in Troisdorf vom 14. – 18. März 1995, Düsseldorf

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1999): Erster Bericht der Bundesregierung über die Situation des Fahrradverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland 1998, Bonn

Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW / ADFC Landesverband NRW (Hg.) (1994): Sicher auf dem Fahrrad, Düsseldorf

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1999): Mit dem Fahrrad unterwegs. Sicherheitstipps für Schülerinnen und Schüler ab der 5. Klasse, Stuttgart

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen; ADFC NRW (Hg.) (1999): Sicher auf dem Fahrrad, Düsseldorf

Stadt Bonn, Planungs- und Baudezernat/Bauverwaltungsamt (Hg.) (1998): 3. Bonner Fahrradkongreß am 4. und 5. Juni 1997, Fahrrad – Wege aus der Immobilität, Dokumentation, Beiträge zur Stadtentwicklung, Stadtplanung und zum Bauwesen Nr. 10, Bonn

Bundesanstalt für Straßenwesen (Hg.) (1997): Sicherheit des Radverkehrs auf Erschließungsstraßen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 37, Bergisch Gladbach

Umweltbundesamt (Hg.) (1987): Wegweiser zur Fahrradfreundlichen Stadt, Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Modellvorhaben „Fahrradfreundliche Stadt“ des Umweltbundesamtes, UBA-Texte 38/93, Berlin

Fußverkehr

Förderungsstrategie für den Fußverkehr

Danish Road Directorate (Hg.) (1998): Best practice to promote cycling and walking, Copenhagen

FUSS e.V. (Hg.) (2000): Senioren zu Fuss. Aufsätze, Dokumente und Zwischenrufe des Fußgängerschutzvereins FUSS e.V. Eine Nachlese zum Internationalen Jahr der Senioren, Berlin

Giesen, E.; Thomas, R. (Redaktion) (1998): Impulse für fußgängerfreundliche Städte und Gemeinden – Positionspapier „Die fußgängerfreundliche Stadt“, in: Städte- und Gemeinderat 1-2/1998

Krieger, N. (2000): „Stuttgart ... zu Fuß“. Ein Projekt im Rahmen der Lokalen Agenda 21, in: Planerin, SRL-Mitteilungen für Stadt-, Regional- und Landesplanung, H. 1, März 2000, Berlin, S. 20–21

Verkehrsclub Österreich (Hg.) (1993): Handbuch Vorrang für den Fußgänger, VCÖ-Schriftenreihe Wissenschaft und Verkehr, Wien

Planung und Entwurf für den Fußverkehr

Alrutz, D.; Bohle, W. (1999): Flächenansprüche von Fußgängern, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, FE-Nr. 77401/96, Bonn

Brunsing, J.; Schad, H. (1995): Fußgängerverkehr in der Diskussion – ein Überblick, in: Verkehrszeichen 3/95

Bundesminister für Verkehr (Hg.) (1984): Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 84), in: Verkehrsblatt 38 (1984), Heft 22, S. 508 – 518

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1996): Fußgängerquerungsanlagen innerhalb bebauter Gebiete, FGSV-Arbeitspapier Nr. 39, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1999): Empfehlungen für Planungen, Entwurf und Betrieb von Anlagen des Fußverkehrs EFA, Entwurf

Knöflacher, H. (1995): Fußgänger sein – Fußgänger bleiben. Elemente einer fußgängergerechten Verkehrsplanung in: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1995): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart, S. 33 – 44

Mennicken, C. (1999): Sicherheits- und Einsatzkriterien für Fußgängerüberwege, in: Straßenverkehrstechnik 8/99

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1996): Leitlinien zur systematischen Verbesserung von Fußwegenetzen, Stuttgart

Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr der Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (1991): Mehr Sicherheit für Fußgänger an Verkehrsampeln, Schlußbericht 4/91 (Kurzfassung), Bonn

Schmitz, A. (1991): Der Weg zur Straßenbahn, Teil I und II, in: Verkehr und Technik, H. 4 und 6, S. 139-144 und S. 235-240

Schmitz, A.: Grundlagen der Fußwegeplanung, in: Apel; Lehmbrock (Hg.) (ab 1993): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Loseblattsammlung, Abschnitt 3.3.1.1

SRL; FUSS e.V. (Hg.) (2000): Wie breit müssen Gehwege sein? in: fußnote 1, Ausgabe März 2000

Barrierefreiheit von Gehwegen

Bundesminister für Verkehr (Hg.) (1992): Bürgerfreundliche, behindertengerechte Gestaltung des Straßenraums, Ein Handbuch für Planer und Praktiker, Reihe 'direkt' Heft Nr. 47, FMS Fach Media Service Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt

Freistaat Sachsen, Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Familie sowie Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hg.) (1996): Planungsgrundlagen für barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Raumes, Schriftenreihe: Barrierefreies Planen und Bauen im Freistaat Sachsen, Heft 1, 3. und überarbeitete Auflage, Dresden

Verschiedenes zum Fußverkehr

Boesch, H. (1986): Der Fußgänger als Kunde, Zürich

Boesch, H.; Huber, B. (1989): Der Fußgänger in der Siedlung, Zürich

Boesch, H. (1995): Erlebnis Zufussgehen. Der Reiz und die Zumutbarkeit von Fusswegen, in: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1995): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart, S. 23 – 32

Bösel, D. (1997): Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern, in: Verkehrszeichen Nr.2

Bräuer, D; Dittrich, A; Klewe, H. (1997): Ansätze der Konfliktvermeidung auf Gehwegen, in: Raumplanung Nr. 79, Dortmund

Bräuer, D; Dittrich, A; Klewe, H. (1997): Konfliktminderung auf Fußwegen in: Apel, D.; Lehmbrock, M. (Hg.) (ab 1993): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Abschnitt 5.2.2.2, 22. Ergänzungslieferung 7/98

Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1999): Kenngrößen für Fußgänger- und Fahrradverkehr, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 109, Bergisch Gladbach

Herzog-Schlagk, B. (2000): Angst ist ein schlechter Wegbegleiter, in: FUSS e.V. (Hg.) (2000): Senioren zu Fuss. Aufsätze, Dokumente und Zwischenrufe des Fußgängerschutzvereins FUSS e.V. Eine Nachlese zum Internationalen Jahr der Senioren, Berlin

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1995): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart

Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung, FUSS e.V. (Hg.) (1997): „Änderungsbedarf der StVO und VwV-StVO aus Sicht des Fußverkehrs“, Kassel

Verkehrsberuhigung

Tempo 30

ADAC (Hg.) (1995): Tempo 30, Low-Cost-Maßnahmen für die Praxis, München, 2. Aufl.

Bundesanstalt für Straßenwesen (Hg.) (1997): Kommunale Überwachung von Kfz-Geschwindigkeiten in Tempo-30-Zonen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 79, Bergisch Gladbach

Köster, U.; Stuckert, P. (1997): Tempo 30 – in Arnberg. Verlauf einer Öffentlichkeitsarbeit zur Umsetzung einer stadtweiten Tempo-30-Konzeption, in: Raumplanung Heft 79, S. 272 – 274, Dortmund

Köster, U.; Stuckert, P. (1997): Tempo 30 in Arnberg, in: Städte- und Gemeinderat, Nr.3

Ludewig, K.-H. (1994): Tempo 30 – Wege zu menschenfreundlichen Städten und Dörfern, in: Arbeitskreis VERKEHR und Umwelt – UMKEHR e.V. (Hg.) (1994): Tempo 30. Wege zur menschenfreundlichen Städten und Dörfern, Berlin

Umweltbundesamt (Hg.) (1998): Erfahrungen mit Tempo 30, Planung – Umsetzung – Umweltauswirkungen der Verkehrsberuhigung, UBA-Texte 4/98, Berlin

Verschiedenes zur Verkehrsberuhigung

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau), Bundesministerium für Verkehr (BMV), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (Hg.) (1992): Forschungsvorhaben Flächenhafte Verkehrsberuhigung. Folgerungen für die Praxis, Bonn

Institut für Lands- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1992): Verkehrsberuhigung und Straßenraumgestaltung, Bausteine für die Planungspraxis in NRW 12, Dortmund

FUSS e.V.; Arbeitskreis VERKEHR und Umwelt – UMKEHR e.V. (Hg.) (1996): VERKEHRte Kinder?. Eine Zusammenstellung von Informationen und Hilfestellungen für alle, die sich aktiv für eine drastische Verminderung der Kinder-Verkehrsunfälle und für kind- und menschengerechte Städte und Dörfer einsetzen wollen, Berlin

Übrige Literatur

Verschiedenes zur Stadt- und Verkehrsplanung

Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg (Hg.) (2000): „Mobilitätsmanagement im kommunalen Bereich – Bausteine für eine nachhaltige Verkehrspolitik, Symposium am 21. März 2000 in Ludwigsburg, Redebeiträge, Stuttgart, S. 48–50

Apel, D. ; Lehmbruck, M. (Hg.) (ab 1993): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Loseblattsammlung, aktuelle Ausgabe

Bundesanstalt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) (1999a): Städte der Zukunft. Auf der Suche nach der Stadt von morgen. Werkstatt: Praxis Nr. 4/1999, Bonn

Bundesumweltministerium (BMU); Umweltbundesamt (UBA) (Hg.) (1998): Handbuch Lokale Agenda 21. Wege zur nachhaltigen Entwicklung in den Kommunen, Bonn / Berlin

Determeyer, R.; et al. (1995): Modellversuch „mobiles Schopfheim“ – Veränderung von mobilitätsbezogenen Einstellungen und Verhalten, in: Verkehrszeichen H. 4/1995, S. 20 – 25

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1997): Kommunales Mobilitätsmanagement und Mobilitätsberatung. Beispiele aus dem Modellprojekt „mobiles Schopfheim“, Stuttgart

DSSW (Hg.) (1998): Kundenorientierte Dienstleistungen zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Innenstadt, DSSW-Schriften 28, Bonn

Flade, A. (1994): Der Straßenverkehr aus der Sicht von Schulkindern, in: Flade, A.: Mobilitätsverhalten – Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltspsychologischer Sicht, Weinheim

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1999): Umweltfreundlich zum Kindergarten, Stuttgart

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (1998): Orientierungshilfen für die Schulwegsicherung, Düsseldorf

Pez, Peter (1997): Zufußgehen und Radfahren. Auf dem Weg zu einer „Dritten Verkehrsplanung“, in: Raumplanung Heft 79, S. 258–266, Dortmund

Vereinigung der Stadt-, Regional- und Landesplanung SRL e.V., Arbeitskreis „Beteiligungsverfahren“ der Fachgruppe „Forum Mensch und Verkehr“ (Hg.) (1998): Kooperative Beteiligungsverfahren in der kommunalen Verkehrsplanung. Anregungen zum Tätigwerden, SRL-Schriftenreihe Nr. 44, Berlin

Photo- und Abbildungsnachweis

- | | |
|--|---|
| S. 3 eigene Darstellung | S. 28 Stadt Marl, Stadt München, Stadt Hannover |
| S. 4 eigene Darstellung nach BAST (1999), S. 18 | S. 29 ADFC NRW (oben) |
| S. 4 Jürgen Brunsing | S. 29 FUSS e.V. (unten) |
| S. 5 Planersocietät i. A. der Stadt Halle/ Saale | S. 30 eigene Darstellung |
| S. 6 MWMTV NRW | S. 31 eigene Darstellung nach UBA (1998), S. 46 |
| S. 7 Planersocietät i. A. der Stadt Halle/ Saale | S. 34 eigene Darstellung |
| S. 7 Michael Haase (unten) | S. 35 eigene Darstellung |
| S. 8 eigene Darstellung | S. 38 Brunsing; Hilgeland (1994) |
| S. 9 FUSS e.V. (oben) | S. 44 Stadt Esslingen |
| S. 9 Jürgen Brunsing (Mitte, unten) | S. 44 Michael Haase |
| S. 10 Jürgen Brunsing | S. 45 Verkehrszeichen 1/1999 |
| S. 11 Jürgen Brunsing | S. 47 SBB (unten) |
| S. 12 Jürgen Brunsing | S. 48 Stadt Mittweida |
| S. 13 eigene Darstellung | S. 48 Danish Road Directorate (1998) |
| S. 14 Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in NRW“ | S. 49 Stadt Leer (oben) |
| S. 15 eigene Darstellung nach Draeger (1997) | S. 49 Call a bike |
| S. 16 eigene Darstellung | |
| S. 17 Michael Haase | |
| S. 19 Michael Haase | |
| S. 20 eigene Darstellung | |
| S. 21 eigene Darstellung | |
| S. 21 Johannes Meusel (unten) | |
| S. 22 DVR | |
| S. 23 Anzeige | |
| S. 24 FUSS e.V., ADFC | |
| S. 25 ADFC | |
| S. 26 Stadt Marl | |
| S. 26 Landkreis Darmstadt-Dieburg | |
| S. 27 Anzeigen | |
| S. 27 DB AG | |

Teil II:

Chancen des Rad- und Fußverkehrs
als Beitrag zur Umweltentlastung

Defizitanalyse

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Defizite rechtlicher Regelungen	8
2.1. StVO-Novelle / Novelle VwV-StVO	8
2.1.1. Zeitliche Vorgaben zur Umsetzung	8
2.1.2. Handhabbarkeit der Qualitätsstandards und Einsatz der Führungselemente	8
2.1.3. Verständlichkeit der StVO-Novelle	9
2.1.4. Rangfolge der Führungselemente	10
2.1.5. Einbindung von Fahrradstraßen in Tempo-30-Zonen	11
2.1.6. Kennzeichnung "anderer Radwege"	11
2.1.7. Räumzeiten an LSA-Knoten mit "anderen Radwegen"	12
2.1.8. Linksgeführte Radwege	13
2.1.9. Direktes Linksabbiegen	13
2.1.10 Schutzstreifen	14
2.1.11 Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung	15
2.2. Änderungsbedarf StVO / VwV-StVO	15
2.2.1. Verbesserungen im Bereich von Tempo-30-Zonen	15
2.2.2. Fehlende Aussagen zum Fußverkehr	16
2.2.3. Sonstiger Änderungsbedarf zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs	17
2.3. Landesbauordnungen	18
2.4. Richtlinien und Empfehlungen	18
2.4.1. Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA)	19
2.4.2. Richtlinien für Anlagen des Fußverkehrs / Empfehlungen für Fußgängeranlagen	20
2.4.3. Netzanforderungen des Fußverkehrs	21
2.4.4. Mindest- und Qualitätsstandards	22
2.4.5. Querverkehr	29
2.4.6. Ortsdurchfahrten	31
3. Defizite im Bereich der Planungskonzepte und der Umsetzung	32
3.1. Planungskonzepte	32
3.1.1. Einsatzbedingungen neuer Führungselemente im Radverkehr	32
3.1.2. Fußverkehrskonzepte in kleineren und mittleren Gemeinden	33
3.1.3. Fehlender Systemansatz in der Netzplanung und Umsetzung	33
3.1.4. Fehlende Datengrundlagen und Wirkungsanalysen	34
3.2. Organisation	35
3.2.1. Verwaltungsstrukturen	35
3.2.2. Netzwirkbildung und Wissenstransfer	36
3.3. Finanzielle Defizite	38
3.3.1. Radverkehr	38
3.3.2. Fußverkehr	39
4. Defizite im Bereich "soft policies"	41
4.1. Zusammenarbeit mit Dritten	41
4.2. Service	42
4.2.1. Privater Service	42
4.2.2. Kommunaler Service	43

4.3. Verkehrssicherheitsarbeit.....	44
4.3.1. Verkehrssicherheitsarbeit mit Kindern	44
4.3.2. Verkehrssicherheitsarbeit mit Erwachsenen	45
4.4. Öffentlichkeitsarbeit	46
4.4.1. Fehlende Sensibilität gegenüber dem Fußverkehr.....	47
5. Fazit	49
5.1. Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse	
in den Untersuchungsgemeinden.....	49
5.2. Handlungsschwerpunkte	49
6 Literatur	52

1. Einleitung

Die vorliegende Analyse der für eine Förderung des Fuß- und Radverkehrs bestehenden Defizite auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene ist Teil des umfassenderen Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes zu den „Chancen des Rad- und Fußverkehrs als Beitrag zur Umweltentlastung“ (UBA- FE-Nr. 298 96 112).

In diesem Vorhaben sollte anhand von zehn Beispielkommunen der Ist-Stand der Förderung und Entwicklung des Fuß- und Radverkehrs in durchschnittlichen Beispielkommunen aufgezeigt, bestehende Defizite herausgearbeitet, mit Experten vertieft und daraus folgender Handlungsbedarf vor allem für die Ebene des Bundes und der Länder benannt werden. Parallel dazu sollte in diesem Vorhaben ein öffentlichkeitswirksamer Handlungsleitfaden zur Fuß- und Radverkehrsförderung entwickelt werden, der sich an die kommunalen Entscheidungsträger richtet. Ein Schwerpunkt des Vorhabens war der Umgang der Kommunen mit der Fahrradnovelle der StVO von 1997 und die diesbezüglichen Ergebnisse.

Die Aussagen der vorliegenden Defizitanalyse beruhen auf den Ergebnissen einer gezielten Befragung der Untersuchungsgemeinden, deren Diskussion in Veranstaltungen zum kommunalen Erfahrungsaustausch und im Expertenkreis sowie auf Auswertungen von Fachliteratur.

Für die vorliegende Defizitanalyse gingen die Autoren von folgenden Annahmen aus:

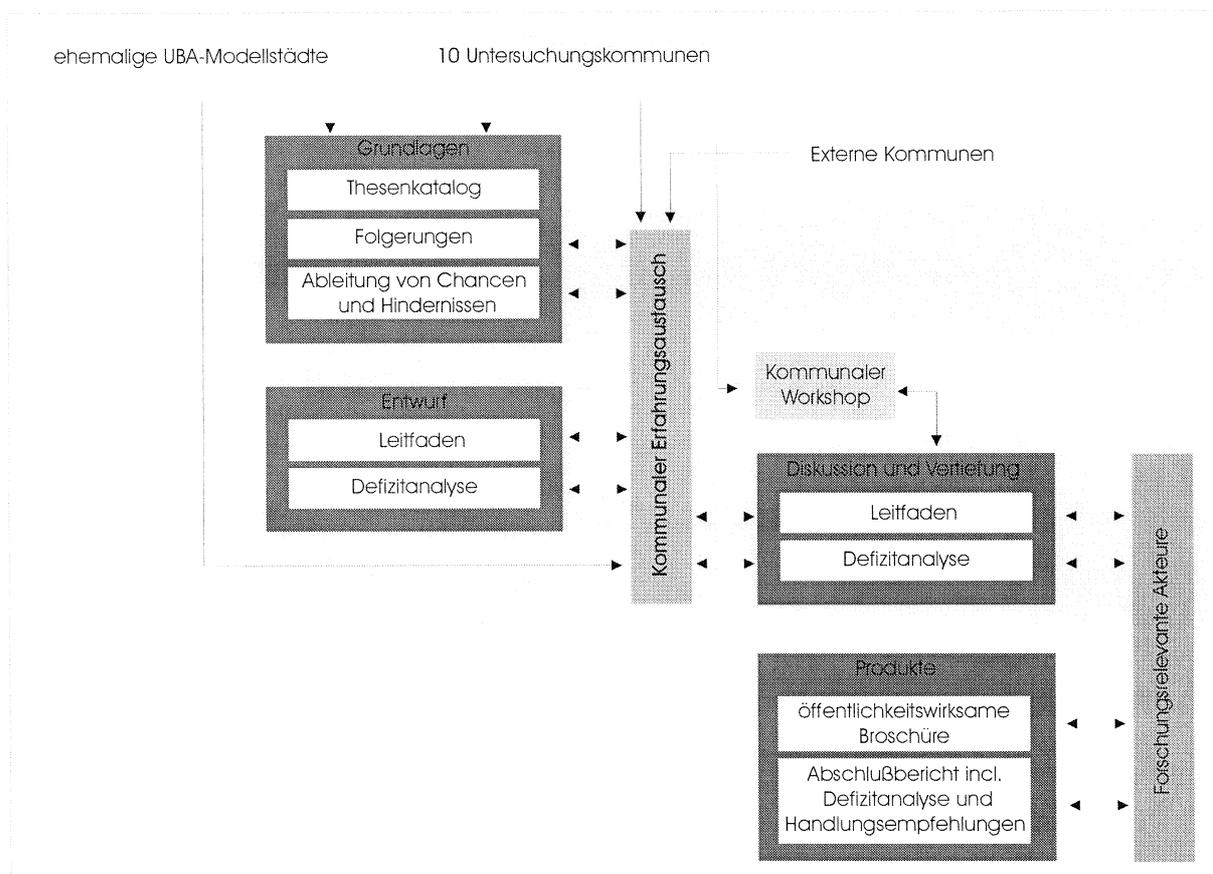
1. Das Potenzial des Fahrrad- wie auch des Fußverkehrs, bisher mit Kfz durchgeführte Fahrten bei vergleichbaren Qualitäten zu substituieren, ist in den meisten Kommunen in Deutschland bei weitem noch nicht ausgeschöpft.
2. Es ist möglich, mit verschiedensten Handlungsansätzen das Verkehrsmittelwahlverhalten des Einzelnen zugunsten des Zu-Fuß-Gehens und des Radfahrens zu beeinflussen. Solche Mittel sind insbesondere eine verkehrssichere und komfortable Infrastruktur, verschiedene Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und der Imagebildung sowie Serviceangebote. Angesichts der beim Auto erreichten hohen Systemqualität sind diese Ansätze vor allem in ihrem Zusammenwirken unter dem Gesichtspunkt des Systemansatzes wirksam.
3. Rad- und Fußverkehr liegen vorrangig im direkten Verantwortungsbereich der kommunalen Verkehrspolitik, da sie auf die Nahmobilität bezogen sind. Bund, Länder und weitere Akteure können aber wichtige Randbedingungen wie z.B. rechtliche Vorgaben für die Realisierung der Infrastruktur und ausreichende Ausstattung mit Finanzmitteln entscheidend beeinflussen. Deshalb ist der Veränderungsbedarf auf allen Ebenen (Bund, Länder, Kommunen, Dritte) zu betrachten.
4. Ein wichtiges Teilziel kann angesichts zum Teil rückläufiger Entwicklungen die Stabilisierung der bestehenden Anteile des Fuß- und Radverkehrs in den Kommunen sein. Für dieses Teilziel ist nicht die Betrachtung der Verlagerungspotenziale, sondern die Qualitätsverbesserung bestehender Angebote der Maßstab.

Mit dem Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr von 1997¹, welches in den 1999 veröffentlichten „Bericht über die Situation des Radverkehrs in Deutschland“ mündete, wurde zum Radverkehr bereits umfassend der Handlungsbedarf aufgezeigt.

Im Rahmen der vorliegenden Defizitanalyse bilden auftragsgemäß die Erfahrungen mit der Fahrradnovelle der StVO einen Schwerpunkt der Analyse und werden deshalb ausführlich dargestellt.

Einbindung in das Forschungsvorhaben

Die Vorgehensweise und der Ablauf des Vorhabens sind im Abschlussbericht dargestellt.² Die nachstehende Abbildung verdeutlicht den Zusammenhang, in dem die Defizitanalyse im Rahmen des Vorhabens steht.



In Gesprächen mit kommunalen Vertretern aus den Planungs-, Tiefbau- und Ordnungsämtern sowie ggf. Dritten (ADFC etc.) wurden bestehende Strategien zur Rad- und Fußverkehrsförderung erfasst. Neben den Erfahrungen mit der StVO-Novelle und den Auswirkungen auf den Fußverkehr wurde auch die Bedeutung unterstützender Maßnahmen (Verkehrsberuhigung, soft policies) untersucht. Mit den gewonnenen Erkenntnissen stehen qualitative Aussagen zur Verfügung, die den Stand der Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten in den Untersuchungsgemeinden kennzeichnen.

¹ Planungsgemeinschaft Verkehr; Planerbüro Südstadt (1997)

² vgl. Planersocietät; ISUP GmbH (2000): Abschlussbericht Kap. 2

Aufbau und Zielsetzung der Defizitanalyse

Ziel ist es, nachfolgend die Defizite herauszustellen, die in den einzelnen Handlungsfeldern einer konsequenten Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten entgegenwirken bzw. diese behindern.

Jeder Einzelpunkt der Defizitanalyse ist soweit sinnvoll aus drei Teilpunkten aufgebaut:

- Der erste Teilpunkt beschreibt die Ausgangslage, die Rechtslage bzw. den Sachstand.
- Der zweite Teilpunkt benennt die in den Untersuchungsgemeinden angetroffene Situation oder Auffassung, z.T. durch Erkenntnisse aus der Literatur ergänzt.
- Der dritte Teilpunkt enthält die Schlussfolgerungen, d.h. welches Defizit genau besteht, und was demzufolge getan werden müsste.

Die Einzelpunkte der Defizitanalyse wurden Kapiteln zugeordnet. Die Einrichtung der erforderlichen Infrastrukturen wird durch die vorhandenen rechtlichen Regelungen und Anforderungen sowie die planerischen Konzepte, ihre Umsetzung und Finanzierung geprägt. Die Kapitel 2 und 3 zeigen Defizite auf, die in diesen Bereichen festgestellt wurden. Im Rahmen des Vorhabens wird hierbei ein Schwerpunkt auf die rechtlichen Regelungen gelegt. Im Kapitel 4 werden die Mängel und Schwierigkeiten in den weiteren Handlungsfeldern einer Gesamtstrategie aufgezeigt. Die Reihenfolge im Bericht und der Textumfang stellen keine Prioritätensetzung dar.

2. Defizite rechtlicher Regelungen

Der kommunale Freiraum zur Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten wird im Bereich der rechtlichen Regelungen nicht allein durch die Inhalte der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der zugehörigen Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO), sondern auch durch die Bauordnungen der Länder und technische Regelwerke mit Verbindlichkeitscharakter wie die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) bestimmt.

2.1. StVO-Novelle / Novelle VwV-StVO

2.1.1. Zeitliche Vorgaben zur Umsetzung

- Ausgangslage: Bis zum 01.10.98 waren durch die Kommunen die vorhandenen Radverkehrsanlagen bezüglich der geänderten Regelungen zur Radwegbenutzungspflicht zu überprüfen (Vorgabe durch VwV-StVO). Den Kommunen blieb etwas mehr als ein Jahr Zeit, die bisher mit den Zeichen 237, 240 und 241 sowie die nicht beschilderten Radwege baulich instand zu setzen bzw. die Beschilderung zu verändern. Befristete Ausnahmen von den Qualitätsstandards konnten im Einzelfall von den Straßenverkehrsbehörden bei notwendiger Radwegbenutzungspflicht geduldet werden.
- In den Untersuchungsgemeinden konnte die Überprüfung der Radverkehrsanlagen nicht überall termingerecht abgeschlossen werden, dies betrifft insbesondere größere Gemeinden. Fast durchgängig konnten die Änderungen der Beschilderung, noch mehr aber die notwendigen baulichen Maßnahmen zu Aufrechterhaltung einer als notwendig beurteilten Radwegbenutzungspflicht nicht rechtzeitig realisiert werden. Der Zeitraum war zu kurz, um nach Abschluss der Überprüfung notwendige Mittel für Baumaßnahmen in die kommunalen Haushalte einzustellen.
- Schlussfolgerung: Inzwischen ist die vom Gesetzgeber gesetzte Frist verstrichen. Es besteht die Gefahr, daß eine in einer Kommune nicht oder nur teilweise umgesetzte StVO-Novelle zu einem gewohnheitsmäßigen Dauerzustand wird. Hinzu kommt, dass stellenweise die Ausnahmegesetze der VwV auch weiterhin für die Rechtfertigung schlechter Radwegqualitäten genutzt werden, ohne dass eine konkrete Befristung dieses Zustandes existiert. Ein neuer Anlass, sich auch nach dem 01.10.98 mit der Umsetzung zu beschäftigen, können entweder lokale Aktivitäten (Klagen von Betroffenen, politische Vorgaben ...) sein oder eine Überprüfung und ggf. neue Fristsetzung der Rechtsaufsicht bzw. der höheren Straßenverkehrsbehörden.

2.1.2. Handhabbarkeit der Qualitätsstandards und Einsatz der Führungselemente

- Ausgangslage: Die Anordnung einer Radwegbenutzungspflicht ist seit 01.10.98 an Qualitätsstandards für Radwege und Radfahrstreifen bezüglich Breite, baulichem Zustand und der eindeutigen, stetigen und sicheren Linienführung gebunden. Für Schutzstreifen existieren in der VwV-StVO Vorgaben zu den Breiten und den Kfz-Verkehrsstärken auf der Fahrbahn. Neue bzw. ausdrücklich in die StVO aufgenommene Führungselemente sind zudem Fahrradstraßen, geöffnete Busspuren, Radfahrschleusen und aufgeweitete Aufstellstreifen.

- Die Qualitätsstandards der VwV-StVO zu Radwegen haben sich in den Untersuchungsgemeinden, sofern relevant, als eine gute Grundlage für den Entwurf bei Neuplanungen erwiesen, wobei z.T. auch örtliche Anpassungen vorgenommen werden. Für den Umgang mit dem Bestand sind sie vielerorts problematisch, da die notwendigen Straßenraumbreiten oft nicht verfügbar sind, das Geld für eine komplexe Umgestaltung fehlt und kreative Lösungen (z.B. Abtrennen des notwendigen Schutzraumes auf der Fahrbahn zur Beibehaltung sonst zu schmaler Bordsteinradwege) nicht sehr verbreitet sind. Auch werden z.T. die in der VwV-StVO genannten Kfz-Einsatzgrenzen als hinderlich empfunden. Der Einsatz der neuen Führungselemente richtet sich meist nach örtlichen Traditionen und Notwendigkeiten. Die neuen Elemente kamen in den Untersuchungsgemeinden bisher eher selten zum Einsatz.

Die Antworten aus elf zur Umsetzung der StVO-Novelle befragten Beispielgemeinden zeigen, daß an insgesamt 337 Straßenabschnitten Veränderungen vorgenommen wurden. An 58 % dieser Abschnitte wurde die Benutzungspflicht aufgehoben. An 30 % dieser Abschnitte wurde die Beschilderung (mit und ohne begleitende bauliche/markierungstechnische Maßnahmen) so verändert, dass die Benutzungspflicht beibehalten werden konnte. Eine neue Benutzungspflicht wurde an 6 % der Straßenabschnitte eingeführt; eine neue Gehwegfreigabe (Beschilderung als Sonderweg Fußgänger plus Zusatz "Radfahrer frei") erfolgte an 3 % dieser Straßenabschnitte.

- **Schlussfolgerung:** Die Qualitätsstandards können vor allem bei Neubaumaßnahmen zu einer Verbesserung der Situation des Radverkehrs beitragen. Dort, wo sie im Bestand noch nicht gewährleistet sind, bedarf es z.T. erheblicher finanzieller Aufwendungen, um sie zu erreichen. Ein spezielles Finanzierungsprogramm, z.B. durch Berücksichtigung als Fördertatbestand im GVFG, ist daher für bestehende Anlagen notwendig. Ob die neuen Führungselemente bei Bauvorhaben stärker zum Einsatz kommen, kann erst nach einem längerem Zeitraum beurteilt werden.

2.1.3. Verständlichkeit der StVO-Novelle

- Ausgangslage: Die StVO-Novelle trat zum 01.09.97 mit Ausnahme der die Radwegbenutzungspflicht regelnden Passagen, die ab 01.10.98 gültig wurden, in Kraft. Die Information der Verkehrsteilnehmer erfolgte durch die Medien und Verkehrsverbände (z.B. StVO-Kampagne des ADFC mit Förderung durch das BMV).
- Mitte 1999 fühlten sich die Verwaltungen in den Beispiel-Städten bezüglich der StVO-Novelle meist ausreichend informiert. Die Novelle war ihnen weitgehend verständlich, zumindest was die für ihre Praxis unmittelbar angewandten Regelungen betraf. Das Verständnis wurde durch Schulungen erreicht, welche meist von den Ländern angeboten wurden. Die Schulungen erfolgten jedoch, bezogen auf die Terminsetzungen der StVO-Novelle, zu spät. Die Verwaltungen stellten im Jahr 1999 fest, dass die Regelungen der StVO-Novelle von 1997 den meisten Verkehrsteilnehmern nicht bekannt sind.

- **Schlussfolgerung:** Die offensichtliche Unkenntnis der Regelungen der StVO-Novelle bei der Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer ist problematisch³, aber nicht untypisch. Es existiert bisher kein wirksames Instrument, um den Verkehrsteilnehmern neue Verkehrsregeln umfassend zu vermitteln.⁴ Im Vergleich zu anderen Bereichen des täglichen Lebens mit einer ähnlich komplexen Rechtslage ist dies besonders problematisch. Im Straßenverkehr müssen Entscheidungen unmittelbar und sofort getroffen werden. Den Verkehrsteilnehmern muss die Rechtslage ständig präsent sein. Die zunehmende Komplexität der Regelungen erschwert dies. Es ist zu untersuchen, ob ggf. durch Methoden des Marketings und der zielgruppenspezifischen Öffentlichkeitsarbeit Regelungen besser verbreitet werden können.

Der Gesetzgeber steht hier vor einer zusätzlichen Aufgabe. Die Entwicklung neuer Instrumente zur Verkehrsaufklärung und zu deren Wirksamkeitskontrolle überschreitet jedoch den Rahmen der vorliegenden Arbeit.

Die z.T. sehr späte Schulung der Verwaltungen hat nicht zur Verständlichkeit der Novelle und ihrer raschen Umsetzung beigetragen, weil damit aus Unsicherheit in Problembereichen nicht gehandelt wird. Notwendig ist zukünftig eine Übereinstimmung zwischen den Terminsetzungen und den Schulungsmöglichkeiten.

2.1.4. Rangfolge der Führungselemente

- Ausgangslage: Die Verwaltungsvorschrift zu § 2 Absatz 4 Satz 2 der StVO gibt eine Rangfolge der Führungselemente des Radverkehrs vor: falls baulicher Radweg nicht möglich, dann Radfahrstreifen, dann getrennter Fuß- und Radweg, dann Schutzstreifen oder fakultative Gehwegfreigabe. Die Rangfolge wird mit der Verkehrssicherheit begründet.
- In den Untersuchungsgemeinden hat diese Rangfolge bisher kaum Anwendung gefunden. Ein Teil der Gemeinden trifft auf den Einzelfall bezogene Entscheidungen oder richtet sich nach den örtlichen Traditionen in der Wahl der Führungsart, ein anderer Teil stand seit der Novelle noch nicht vor der Entscheidung. Die Rangfolge wird nur von wenigen Verwaltungsstellen als sinnvoll eingestuft. Die meisten Befragten kritisierten die geringen Modifikationsmöglichkeiten der Regelungen und vor allem die nachrangige Position des Schutzstreifens als kostengünstige Maßnahme.
- **Schlussfolgerung:** Die Rangfolge der Führungselemente der VwV-StVO ist durch keine wissenschaftliche Untersuchung gestützt. Forschungsergebnisse⁵ sprechen sogar gegen den Nachrang von Radfahrstreifen gegenüber Radwegen. Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Schutzstreifen liegen erst seit neuerem vor⁶ und konnten noch nicht in die Novelle einfließen. Es ist zu erwarten, dass die Regelungen der VwV-StVO entweder ignoriert werden oder stellenweise zu nicht sinnvollen Ergebnissen führen, z.B. wenn die

³ z.B. kann eine regelkonforme Fahrweise von Radfahrern Konflikte reduzieren, vgl. Kuller et al. 1986

⁴ Eine räumliche Gelegenheit, die Zielgruppe der Autofahrer regelmäßig zu erreichen, bieten Tankstellen. Mit der regelmäßigen Plakatierung von (neuen) Verkehrsregeln etc. kann an dieser Stelle die Zielgruppe über Regelungen informiert und damit sensibilisiert werden. Für die Ausgestaltung derartiger Maßnahmen sind vertiefende Untersuchungen erforderlich.

⁵ vgl. Angenendt et al. 1994, S. 72

⁶ Einsatzbereiche von Angebotsstreifen, conversum GmbH im Auftrag des BMW

Neuanlage von Radfahrstreifen verhindert wird. Die Formulierungen in der VwV, die eine Rangfolge vorgeben, sollten deshalb gestrichen werden. Ausreichend ist eine Regelung, welche die Auswahl der Führungsart nach der Verkehrssicherheit und der Leichtigkeit des Rad- und Fußgängerverkehrs entsprechend den örtlichen Verhältnissen vorgibt. Der jeweils neueste Stand der Wissenschaft und Technik kann dann in den fachlichen Regelwerken (ERA etc.) festgehalten werden.

2.1.5. Einbindung von Fahrradstraßen in Tempo-30-Zonen

- Ausgangslage: In Fahrradstraßen als neuem, in der StVO nunmehr explizit aufgeführtem Element dürfen Radfahrer nebeneinander fahren. Alle Fahrzeuge, also auch eventuell mit Zusatzzeichen zugelassener Kfz-Verkehr, dürfen nur mit mäßiger Geschwindigkeit fahren. Der Begriff "mäßige Geschwindigkeit" wurde juristisch als Geschwindigkeit von 25 bis 30 km/h ausgelegt.⁷
- Der Einsatz von Fahrradstraßen in den Untersuchungsgemeinden ist stark einzelfallabhängig. Viele Fahrradstraßen sind noch in der Planung. Wurden Fahrradstraßen realisiert, so wurden die damit verbundenen Absichten meist erreicht: Unterbindung des Schleichverkehrs, Zunahme des Radverkehrs, Abnahme der Geschwindigkeiten. Probleme entstanden dort, wo die Kfz-Belastung zu hoch war und nicht vermindert werden konnte oder wo keine ausreichende Öffentlichkeitsarbeit geleistet wurde. Eine Kommune (Senftenberg) benannte die Erfahrung, dass Umbaumaßnahmen zur Einrichtung einer Fahrradstraße zwingend zur Erhebung von Anliegerbeiträgen führten und deshalb Akzeptanzprobleme für weitere Fahrradstraßen auftraten.
- Schlussfolgerung: Die Erfahrungen mit Fahrradstraßen sind örtlich und je nach Umsetzung sehr unterschiedlich. Weil Fahrradstraßen oft in Tempo-30-Zonen verlaufen, ergibt sich vielerorts die Frage, ob diese mit hohem Beschilderungsaufwand von der Zone 30 ausgenommen werden müssen. Zwar ist mit Verweis auf den Vorrang von Verkehrszeichen gegenüber allgemeinen Verkehrsregeln (§ 39, Abs. 3 StVO) die Gültigkeit der Zonengeschwindigkeit in der Fahrradstraße abzuleiten; eindeutiger und verständlicher wäre jedoch eine Regelung, wonach in Fahrradstraßen maximal Tempo 30 gilt. Dies wäre auch für den Einsatz der Fahrradstraßenregelung in unbebautem Gebiet, etwa auf Straßen in Grünzügen mit geringem Anliegerverkehr, sinnvoll.

2.1.6. Kennzeichnung "anderer Radwege"

- Ausgangslage: Baulich angelegte Radwege, die den Qualitätsstandards der VwV-StVO nicht genügen aber dem Radverkehr nach wie vor zur Verfügung stehen sollen, werden als "andere Radwege" bezeichnet. Für sie gilt keine Benutzungspflicht, d.h. sie dürfen nicht mit den Zeichen 237, 240 oder 241 gekennzeichnet werden. Die VwV-StVO macht keine Vorgaben, wie andere Radwege zu kennzeichnen sind. Sie sollen jedoch "erkennbar für die Benutzung durch den Radverkehr bestimmt" sein.
- In den Untersuchungsgemeinden, in denen "andere Radwege" nicht grundsätzlich vermieden werden, werden sehr verschiedene Mittel der Kennzeichnung angewandt. Meist folgen diese örtlichen Traditionen. Genutzt werden farbige Oberflächen (rot),

⁷ vgl. Bouska (1997), Fußnote 9 zu Z 224

Markierungen durch Radfahrersymbole, sich vom Gehweg unterscheidende Beläge, Trennsteine zum Gehweg oder ggf. Elemente der Radverkehrswegweisung.

- **Schlussfolgerung:** Die Kennzeichnung der Zweckbestimmung "andere Radwege" ist wichtig, um ihren Missbrauch als Parkfläche, Abstellfläche oder Gehweg zu verhindern. Vor der StVO-Novelle von 1997 fehlte das Radwegschild eher an den Stellen, an denen der Radweg eindeutig als solcher erkennbar war. Nach Umsetzung der StVO-Novelle gelten als unbeschilderte "andere Radwege" vor allem diejenigen, welche Mängel in der Breite, der eindeutigen Führung oder dem Oberflächenzustand aufweisen, also eher schlecht als Radweg wahrnehmbar sind. Es ist notwendig, den Kommunen praktikable Beispiele an die Hand zu geben, wie "andere Radwege" effektiv gekennzeichnet werden können. Die "Hinweise zur Beschilderung von Radverkehrsanlagen ..." der FGSV⁸ nennen hierzu vor allem das Piktogramm "Radfahrer" ohne Kreis als Markierung.

2.1.7. Räumzeiten an LSA-Knoten mit "anderen Radwegen"

- **Ausgangslage:** Wird im Zuge der Umsetzung der StVO-Novelle die Radwegbenutzungspflicht aufgehoben, so müssen u.U. die Räumzeiten an den LSA-Knoten geändert werden, da Radfahrer die Fahrbahn mitbenutzen dürfen. Dies ist vor allem bei Räumwegen von mehr als 20 m der Fall. Zudem muss bei evtl. vorhandenen separaten Radfahrersignalen am Radweg gewährleistet werden, dass diese, wenn sie von der Fahrbahn gesehen werden können, zugleich mit dem Fahrbahnsignal „Rot“ bekommen, um widersprüchliche Signalisierungen zu vermeiden.
- In den Untersuchungsgemeinden ist kein Fall bekannt, an dem die Räumzeiten geändert werden mussten. In zwei Gemeinden waren diesbezüglich die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.
In Berlin spielte die Räumzeitproblematik dagegen eine wesentliche Rolle; das hat zur Aufrechterhaltung der Radwegbenutzungspflicht an Stellen geführt, an denen diese sonst aufgehoben worden wäre.⁹
- **Schlussfolgerung:** Die Anpassung der Räumzeiten wird in der Praxis vorrangig für die in den Großstädten vorhandenen großen Verkehrsknoten eine Rolle spielen. Hier wird in jedem Einzelfall zwischen dem relativ großen Aufwand für eine Neuberechnung des Signalzeitenprogramms bei ggf. sich verringernder Durchlassfähigkeit für den Kfz-Verkehr und der Beibehaltung einer Radwegbenutzungspflicht auch bei nicht anforderungsgerechten Radwegen entschieden werden, u.U. auch auf juristischem Wege. Es ist zu hoffen, dass die konkreten Einzelfallbetrachtungen vor Ort weitere knotenspezifische Lösungsmöglichkeiten ergeben. Ggf. wäre die Entwicklung einer speziellen Planungshilfe zum Umgang mit der Problematik und mit Lösungsbeispielen sinnvoll.

⁸ FGSV (1998)

⁹ Information des ADFC Berlin im Rahmen der Expertenanhörung

2.1.8. Linksgeführte Radwege

- Ausgangslage: Im Zuge der StVO-Novelle wurden in die Verwaltungsvorschriften detailliertere Regelungen für linksgeführte Radwege aufgenommen. Der Konflikt zwischen den Gefahren linksgeführter Radwege und den Gefahren möglicher zusätzlicher Straßenquerungen für Radfahrer wird dargestellt. Linksgeführte Radwege sind nunmehr benutzungspflichtig, sofern nicht rechts ein benutzungspflichtiger Radweg vorhanden ist. In der Regel soll an Knotenpunkten und Einmündungen auf der Vorfahrtstraße mit dem Zeichen 138 mit Zusatz 1000-30 und aus der untergeordneten Zufahrt mit dem Zeichen 205 plus Zweirichtungszusatz auf sie aufmerksam gemacht werden.
- In den meisten Untersuchungsgemeinden sind linksgeführte Radwege vorhanden, neue werden meist nicht geplant. Die Erfahrungen sind bis auf spezifische Ausnahmefälle gut. In Marl werden links geführte Radwege seit Jahren als ein Standardelement angewandt und problemlos genutzt, um unsichere Fahrbahnquerungen zu vermeiden. Sicherungsmaßnahmen beziehen sich meist auf Furtmarkierungen und Rotfärbungen, kaum jedoch auf die geforderten Beschilderungen. Querungshilfen sind nur zum Teil vorhanden, vor allem in Form von LSA oder Mittelinseln. Signifikante Auswirkungen hat die StVO-Novelle für den Umgang mit linksgeführten Radwegen nicht gehabt.
- **Schlußfolgerung:** Das in der Novelle "in der Regel" geforderte Kennzeichnen eines Zweirichtungsradweges mit Schildern zur Sicherung an Knoten und Einfahrten hat sich in der Praxis aus Platz- und Kostengründen kaum durchgesetzt. Die mit linksgeführten Radwegen verbundene Benutzungspflicht steht stellenweise sinnvollen Angebotsplanungen im Wege. Sie zwingt zudem Radfahrer theoretisch, den linken Fahrbahnrand immer im Auge zu behalten, um einen eventuell beginnenden Zweirichtungsradweg nicht zu verpassen (sofern nicht rechts extra an jedem Knoten auf ihn hingewiesen wird). Dies widerspricht dem Grundsatz, dass Verkehrszeichen rechts stehen und wird in der Praxis deshalb vermutlich selten beachtet. Die StVO sollte so geändert werden, dass linksseitige Radwege zukünftig nur benutzungspflichtig sind, wenn rechts auf sie hingewiesen wird und sie gut erreichbar sind, oder die Benutzungspflicht sollte ganz entfallen.

2.1.9. Direktes Linksabbiegen

- Ausgangslage: Ausdrücklich werden in der VwV-StVO nunmehr Radfahrschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen erwähnt. Eine Rangfolge zwischen diesen Führungsarten wird aufgestellt: Radfahrschleusen haben Vorzug vor aufgeweiteten Radaufstellstreifen, Abbiegestreifen können dann markiert werden, wenn die Anlage von Radfahrschleusen ausscheidet. Das direkte Abbiegen darf mit einer Radwegführung nur unterhalb einer bestimmten Verkehrsstärke vorgegeben werden.
- Nur in wenigen Untersuchungsgemeinden werden Radaufstellstreifen eingesetzt. Die Wahl der Elemente unterliegt meist örtlichen Gegebenheiten. Zur Rangfolge und den Einsatzgrenzen der Führungselemente kann von den Untersuchungsgemeinden mangels praktischer Erfahrungen meist keine Einschätzung gegeben werden.
- **Schlussfolgerung:** Radfahrschleusen und aufgeweitete Aufstellstreifen sind für sich nur wenig überschneidende Einsatzbereiche konzipiert worden. Sie sollten nicht in eine

Rangfolge gestellt werden. Ebensovienig sind an der Kfz-Verkehrsstärke orientierte Einsatzgrenzen für die (signalisierten!) Radfahrstreifen nachvollziehbar¹⁰.

2.1.10. Schutzstreifen

- Ausgangslage: Schutzstreifen sollen zwischen 1,25 m und 1,60 m breit sein und werden mit einer Leitlinie abmarkiert sowie einem Piktogramm "Radfahrer" gekennzeichnet. Sie können bei Bedarf vom Kfz-Verkehr mitbenutzt werden. Die verbleibende Kernfahrbahn für den Kfz-Verkehr soll zwischen 4,50 und 5,50 m liegen. Die maximale Kfz-Belastung wird mit in der Regel bis zu 10.000 Fahrzeugen angegeben, der Schwerverkehrsanteil mit maximal 5 %. Ruhender Verkehr ist auszuschließen. Die nutzbare Fahrbahnbreite im Gegenverkehr soll zwischen 7,00 m und 8,50 m liegen. An Einmündungen und Kreuzungen soll von einer Markierung des Schutzstreifens abgesehen werden.

- Der Einsatz von Schutzstreifen differiert in den Untersuchungsgemeinden sehr stark. Während einige Gemeinden Schutzstreifen vermehrt und mit guten Erfahrungen einsetzen und sie für ein sehr wichtiges Element der StVO-Novelle halten, spielen sie in anderen Gemeinden gar keine Rolle. Über die Vorgabe, Schutzstreifen nicht im Knotenbereich zu markieren, wird z.T. bewußt hinweggegangen.

Untersuchungen zeigen, dass markierte Streifen auf der Fahrbahn für das Fahren von den Nutzern zumeist als attraktiver als die Fahrbahnführung ohne Schutzstreifenmarkierung eingeschätzt werden. Allerdings wird die subjektive Sicherheit bei der Benutzung gegenüber der Radwegführung als weniger groß eingeschätzt.¹¹

- Schlussfolgerung: Schutzstreifen sind ein wichtiges neues Element zur Radverkehrsführung. Verkehrsrechtlich hat die StVO-Novelle 1997 jedoch einige Detailhindernisse geschaffen:

Die Regelung der VwV-StVO bezüglich der Fahrbahnbreite weist im Bereich zwischen 8,50 m und 9,50 m eine Lücke auf. Bei diesen Breiten sind Radfahrstreifen wegen der Mindestbreiten nicht möglich, Schutzstreifen werden infolge der Angaben zu den maximalen Fahrbahnbreiten aber ebenso ausgeschlossen.

Die Forderung nach einer Breite der Kernfahrbahn von 4,50 bis 5,50 ist für den Zweirichtungsverkehr relevant, nicht aber für Schutzstreifen an Richtungsfahrbahnen, z.B. neben Mittelstreifen oder Gleiskörpern. Dies bedarf der Klarstellung in der VwV.

Die Kfz-Einsatzgrenzen für Schutzstreifen liegen sehr niedrig und verleiten zu der Fehlinterpretation, oberhalb dieser Grenzen sei die Fahrbahnführung des Radverkehrs ohne Zusatzmaßnahmen sicherer. Wie neuere Forschungsarbeiten nachgewiesen haben, tritt bei funktionierenden Schutzstreifen ein Fahrverhalten ähnlich dem bei Radfahrstreifen auf. Die auf die Verkehrsstärke bezogenen Einsatzgrenzen sollten entsprechend nach oben verschoben werden¹².

Im Bereich von Einmündungen und Kreuzungen sollten Schutzstreifen ebenfalls markiert werden, sofern nicht plausible Gründe (Verlust der Übersichtlichkeit) entgegenstehen.

¹⁰ vgl. hierzu Draeger (1997)

¹¹ vgl. Alrutz; Bohle; Willhaus (1998), S. 92 ff

¹² vgl. Conversum GmbH (1999); weiterhin: Robatsch; Kräutler (1999) nennen für Mehrzweckstreifen (in Österreich Bezeichnung für Schutzstreifen) Einsatzgrenzen von 1.500 Kfz/Stunde bzw. 100 Lkw /Stunde

Es ist notwendig, den objektiven Sicherheitsaspekt von Radfahrstreifen und Schutzstreifen in der Öffentlichkeit stärker zu kommunizieren, vor allem, wenn die Maßnahmen in einer Stadt neu sind und die Verkehrsteilnehmer sich noch nicht darauf eingestellt haben.¹³

2.1.11. Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung

- Ausgangslage: Zunächst versuchsweise bis zum 31.12.00 gestattet die VwV-StVO die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radgegenverkehr bei Beibehaltung von Z 220 StVO unter Einsatz von Zusatzschildern. Die versuchsweise Öffnung wird durch ein Forschungsvorhaben begleitet.¹⁴
- Weil die Regelung durch ein separates Forschungsvorhaben begleitet wird, wurden in den Untersuchungskommunen lediglich der Stand der Anwendung und eine Erfahrungseinschätzung der Verwaltung abgefragt.
In vier Untersuchungskommunen liegen positive Erfahrungen mit der Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung für den Radverkehr vor, in keiner Kommune negative Erfahrungen. Drei Kommunen, die bisher keine Erfahrung damit haben, planen die Öffnung, z.T. im größeren Maßstab. In einer Kommune gibt es keine Einbahnstraßen. In zwei Kommunen haben das Ordnungsamt bzw. das Bauamt (hält es für gefährlich) Vorbehalte gegen die Öffnung, weshalb es nur eine bzw. keine geöffnete Einbahnstraße gibt.
- Schlussfolgerung: Die Aufhebung der Regelbefristung wird durch das BMV geplant. Aufgrund der Erfahrungen in den Untersuchungskommunen kann dem voll zugestimmt werden. Positive Erfahrungen sollten stärker kommuniziert werden, um in den Ämtern z.T. noch bestehende Vorbehalte zu beseitigen.

2.2 Änderungsbedarf StVO / VwV-StVO

2.2.1. Verbesserungen im Bereich von Tempo-30-Zonen

- Ausgangslage: An die Einführung und Ausgestaltung von Tempo-30-Zonen werden gemäß den Regelungen der StVO bzw. der VwV-StVO grundlegende Anforderungen gestellt. Die wichtigsten sind: eine möglichst erkennbare städtebauliche Einheit, nächstgelegene Verkehrsstraße (50 km/h oder mehr) nach höchstens 1000 m, innerhalb der Zone gleichartige Merkmale, Fahrbahnbreite sollte 6,00 m nicht überschreiten, Grundsatz "Rechts vor Links", grundsätzlicher Verzicht auf Leitlinien (Z 340).
- In den westdeutschen Untersuchungsgemeinden sind nahezu flächendeckend Verkehrsberuhigungsmaßnahmen durchgeführt worden. Dies betrifft alle Gemeindegrößen. Im zeitlichen Verlauf hat der Umfang der baulichen Umgestaltungen abgenommen und es sind kostengünstige Maßnahmen (Markierungslösungen etc.) in den Vordergrund getreten. In den ostdeutschen Kommunen ist die Ausweisung von Tempo-30-Zonen in

¹³ vgl. Robatsch; Kräutler (1999), S. 312

¹⁴ Es ist davon auszugehen, dass die Befristung für die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in einer StVO-Novelle in der zweiten Hälfte des Jahres 2000 ersatzlos gestrichen wird, um den Kommunen Planungssicherheit zu geben. Telefonat mit Frau Kramer, BMVBW, am 24. Feb. 2000

geringerem Umfang erfolgt. Als Gründe werden die hohen finanziellen Aufwendungen benannt, die in vielen Fällen erforderlich sind, um den hohen Zonenanforderungen der StVO bzw. VwV-StVO zu entsprechen.

- **Schlussfolgerung:** Über eine Vereinfachung der Zonenanforderungen wird derzeit im BMVBW beraten.¹⁵ Danach sollen die baulichen Anforderungen, die an Tempo-30-Zonen gestellt werden, geringer gefasst werden. Die Voraussetzungen zur Anwendung sollen reduziert werden (vgl. VwV-StVO zu § 45 StVO) daher sollen
 - die erkennbare städtebauliche Einheit,
 - die maximale Entfernung von 1000 m zur nächsten Hauptverkehrsstraße mit 50 km/h,
 - die empfohlene Fahrbahnbreite von maximal 6,00 m entfallen.
 Als zukünftige Anforderungen sind zu sehen:
 - keine Leitlinie (Z 340) (Fortführung der bestehenden Regelung)
 - Möglichkeit einer wiederholenden Markierung innerhalb der Tempo-30-Zone.

2.2.2. Fehlende Aussagen zum Fußverkehr

- Ausgangslage: In der StVO-Novelle und den entsprechenden Verwaltungsvorschriften sind Qualitätsstandards für den Radverkehr definiert worden. Aussagen zu entsprechenden Standards beim Fußverkehr wurden nicht in gleichem Maße getroffen. So fehlen u.a. Mindestbreiten für die Regelungen "Gehweg/Radfahrer frei" sowie ausreichende Gehwegbreiten neben Radwegen. Es besteht die Gefahr, dass Flächen des Fußverkehrs immer stärker zu Dispositionsflächen anderer Nutzungen werden.
- Das Problembewusstsein ist in den Untersuchungskommunen vorhanden und es wird versucht, konsensfähige Lösungen zu finden. Bei unzureichenden Straßenraumbreiten erfolgen in den Untersuchungskommunen meist Einzelfallprüfungen. Hier wird jedoch in der Regel zulasten des Fußverkehrs entschieden. Als Beispiele wurden genannt: Gehwege für Radfahrer frei bzw. kombinierte Fuß- und Radwege sowie Reduzierung der Gehwegbreiten. In den Untersuchungskommunen zeigte sich, dass die formulierten Standards zu Radwegen und das Fehlen ähnlicher Standards für die Gehwege die Gefahr verfestigen, den Fußverkehr als verkehrstechnische Restgröße zu behandeln.
- **Schlussfolgerung:** Notwendig ist eine weitere Novellierung der StVO und der VwV-StVO unter Berücksichtigung des Fußverkehrs. Elemente des gemeinsamen Diskussionspapiers der AG Fußverkehr von SRL und FUSS e.V.¹⁶ (in dem Papier werden nutzbare Mindestgehwegbreiten von 2,50 m vorgeschlagen, kombinierte Fuß-/Radwege nur außerhalb geschlossener Bebauung einzurichten, Parken auf Gehwegen soll entfallen, etc.) werden derzeit im Bund-Länder-Fachausschuss StVO diskutiert; endgültige Ergebnisse lagen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht vor. Tendenziell scheinen nur wenige Vorschläge aus dem Arbeitspapier –z.B. zu Fußgängerüberwegen– Berücksichtigung zu finden. Die Übernahme der Novellierungsvorschläge soll dazu führen, den Fußverkehr insbesondere dem Kfz-Verkehr im Sinne einer integrierten

¹⁵ Aussage von Frau Kramer, BMVBW, am 8. Sept. 1999, 1. Kommunaler Erfahrungsaustausch in Marl

¹⁶ SRL, FUSS e.V. (1997)

Verkehrspolitik als gleichberechtigte Verkehrsart gegenüberzustellen. Aus diesem Grund ist eine Novellierung der StVO bzw. ihrer Verwaltungsvorschriften geboten¹⁷.

2.2.3. Sonstiger Änderungsbedarf zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs

- Ausgangslage: In den Untersuchungskommunen und anderen Quellen wurde über die Regelungen der StVO-Novelle von 1997 hinausgehend Änderungsbedarf für die StVO bzw. VwV-StVO in Bezug auf den Rad- und Fußverkehr benannt.

- Von den Untersuchungsgemeinden wurde vor allem eine stärkere Flexibilität der Verwaltungsvorschriften zur StVO im Hinblick auf die örtliche Situation gewünscht. Eine Kommune benannte die Abschaffung der Radwegbenutzungspflicht als Wunsch.

Nachfolgend sollen weitere Vorschläge aus der Literatur benannt werden.

Erke et al. (1994) benennen auf der Grundlage der ausgewerteten Wünsche und Erfahrungen von 11 Städten mit der damaligen StVO u.a. folgende Änderungswünsche zum Rad- oder Fußverkehr, die bislang noch nicht umgesetzt wurden: Streichung der Benutzungspflicht von Radwegen (allerdings Konflikt zu Art. 10, Abs. 1 des Übereinkommens über den Straßenverkehr); Verbesserung der Vorgaben hinsichtlich der Ausnahmegenehmigungen für Handwerker und Lieferanten in Fußgängerbereichen; generelle Einführung von Tempo 30 innerorts.

Ellinghaus / Seidenstecher / Steinbrecher (1997) kommen vor dem Hintergrund eines Vergleichs des Verkehrsordnungsrechts in sieben europäischen Ländern unter dem Gesichtspunkt der Harmonisierung zu folgenden Vorschlägen (soweit für Deutschland relevant): Vorrang der Fußgänger vor Schienenfahrzeugen am Fußgängerüberweg einführen; Signalfolge der Fußgängerlichtsignale um das Grünblinken ergänzen; Geschwindigkeitsvorschrift innerorts auch auf Radverkehr ausdehnen; Nebeneinanderfahren von Radfahrern großzügiger regeln; Kindertransport lediglich nach Gewicht und Größe regeln; Begriff „Schrittgeschwindigkeit“ durch konkreten Zahlenwert ersetzen; neues Gefahrenzeichen „Ältere Menschen“ einführen; Parkverbot auf Geh- und Radwegen ausdrücklich in StVO integrieren; seitlichen Mindestabstand für Kfz, die Rad überholen, einführen; Verbote, freihändig zu fahren bzw. Füße von den Pedalen zu nehmen, streichen; Radfahrern durch Verkehrszeichen Rechtsabbiegen bei Rot ermöglichen.

Durch SRL / FUSS e.V. (1997) wurde ein sehr detailliertes Papier mit Änderungsvorschlägen aus Fußgängersicht vorgelegt. Die wichtigsten sind: Gehwegbenutzungspflicht aufheben, wenn Gehweg nicht benutzbar ist; Überschreiten der Fahrbahn großzügiger regeln; Mindestgehwegbreite von 2,50 m und besserer Schutz vor anderen Nutzungen in VwV aufnehmen; Pflicht zur Einrichtung von ausreichend Querungsmöglichkeiten in VwV aufnehmen; gemeinsame Fuß- und Radwege nur noch außerorts zulassen; radfahrende Kinder sollen vorhandene Radwege nutzen; Parken auf Gehwegen soll generell entfallen; „Gelbe-Raute-Lösung“ für Innerortsgeschwindigkeit; neues Zeichen 204 „Fußgängerüberweg“ einführen und größere Spielräume für Einsatz

¹⁷ Weitere Vorschläge sind zu finden in Ellinghaus; Seidenstecher; Steinbrecher (1997): Zwischenphase mit Grünblinken am Ende der Fußgänger-Grünzeit; neues Gefahrenzeichen „Ältere Menschen“; Begriff „Schrittgeschwindigkeit“ zahlenmäßig definieren; Parkverbot auf Geh- und Radwegen ausdrücklich in StVO aufnehmen;

von Fußgängerüberwegen ermöglichen; striktere Verhaltensregeln für Fahrzeugführer an Fußgängerüberwegen einführen; Grünpfeilregelung abschaffen; Farbfolge Grün-Gelb-Rot für Fußgänger-Lichtzeichen einführen und Gelbblinken statt Rot zulassen; gebrochene Läufe und fehlende Furten für Fußverkehr ausschließen; Aktivierungsverbot für Anforderungssteuerung der Fußgänger-LSA am Tag aufnehmen; genereller Fußgängervortritt an Rechts-vor-Links-Knotenpunkten und gegenüber abbiegenden Fahrzeugen; Haltestellen mit Ausstieg auf Fahrbahn besser sichern (Hinweisschild, Vorbeifahrverbot, Sicherungspflicht); bisherige Gefahrenzeichen „Fußgänger“ und „Kinder“ zu Vorschriftzeichen umwandeln; Schulwegsicherung als Grund für zeitlich befristete Verkehrsbeschränkungen zulassen; Anwendung verkehrsberuhigter Bereiche erleichtern; Sackgassenschild differenzieren; Sicherheit des Fußverkehrs soll Priorität vor Flüssigkeit des Kfz-Verkehrs erhalten.

- **Schlussfolgerung:** Die bisher vorliegenden Vorschläge für weitergehende Änderungen der StVO und der zugehörigen Verwaltungsvorschriften zeigen Möglichkeiten für eine Stärkung des nichtmotorisierten Verkehrs auf. Ihre Umsetzung sollte deshalb geprüft werden unter dem Gesichtspunkt der Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs bei gleichzeitiger Vermeidung einer weiteren Vergrößerung der Komplexität des Vorschriftenwerkes. Ein Teil der Vorschläge legalisiert inzwischen längst zur Praxis gewordenes Verhalten, z.B. das Nichtbeachten der Vorschrift, Fahrbahnen rechtwinklig zu queren.

2.3 Landesbauordnungen

- Ausgangslage: Die Landesbauordnungen fordern bei den meisten Neubauten auch die Errichtung von Fahrradabstellplätzen. Die Forderung gilt meist nicht für den Bestand.
- Gegenüber dem im Materialienband des Radberichtes¹⁸ festgestellten Zustand und den Handlungserfordernissen konnten keine wesentlichen Veränderungen festgestellt werden. Zwischenzeitlich sind Fahrradständer nach einem vom ADFC mit verfassten Kriterienkatalog (Technische Richtlinie TR 6102/01.94) vom TÜV Rheinland getestet worden. Dies wird fortgeführt.

Schlussfolgerungen: Die im Radbericht benannten Handlungserfordernisse (Anforderungen an Radabstellplätze, Mustersatzungen) bestehen weiterhin.

2.4. Richtlinien und Empfehlungen

Die technischen Regelwerke liefern den Planern detaillierte Hinweise zur Konzeption von Infrastrukturanlagen und zur Abwägung von Nutzungskonkurrenzen. Neben den Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen, von Erschließungsstraßen sowie des Radverkehrs beeinflussen die Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 84) sowie insbesondere die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 92) die Rad- und Fußverkehrsförderung in besonderer Weise. Für den Fußverkehr sind

¹⁸ PGV; Planerbüro Südstadt (1997)

innerhalb der Planungskonzeptionen neben der Netzgestaltung Mindest- und Qualitätsstandards sowie der planerische Umgang mit dem Querverkehr wesentliche gestalterische Elemente.

2.4.1. Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA)

- Ausgangslage: Die Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 92) sind in ihrer heutigen Fassung seit 1992 in Kraft. Sie stellen den damaligen Stand der Technik dar. Verkehrsrechtliche Verbindlichkeit haben die Vorgaben der VwV-StVO zu Lichtzeichenanlagen. Diese geben wichtige Zusammenhänge, die auch in den RiLSA enthalten sind, wieder.
- **Schlussfolgerung:** Die RiLSA lassen viel Spielraum für aus Sicht des Fußgänger- und Fahrradverkehrs sinnvolle Maßnahmen. Viele dieser Maßnahmen sind in der Praxis noch kaum bekannt (z.B. Alles-Dunkel-Ampeln, diagonales Queren der Fußgänger) bzw. die Möglichkeiten wurden noch nicht ausgeschöpft (z.B. die bedarfsweise Zuschaltung einer nachts sonst abgeschalteten Lichtsignalanlage durch Fußgänger). Im Zuge der StVO-Novellierung bedarf die RiLSA stellenweise einiger Ergänzungen oder Änderungen. Beispielsweise sollte klargestellt werden, welche der beiden Haltlinien bei aufgeweiteten Radaufstellstreifen für die Berechnung des Kfz-Räumweges herangezogen wird. Zudem ist die Problematik der "anderen Radwege" (Berücksichtigung von Räumzeiten der Radfahrer auf der Fahrbahn) noch nicht erwähnt.

Die Umsetzung der RiLSA erzeugt in der kommunalen Praxis vielfältige Probleme. Ein großer Teil dieses Regelwerkes ist Maßnahmen zur Erhöhung der Durchlassfähigkeit des Kfz-Verkehrs gewidmet. Wird diese, wie vielerorts zu beobachten, in den Mittelpunkt gerückt, so hat dies erhebliche Nachteile für den Fuß- und Radverkehr. In der Folge wird häufig zur Verkürzung der Räumwege der Radverkehr zusammen mit den Fußgängern signalisiert, werden Anforderungstaster sehr häufig auch tagsüber und auch für den Radverkehr und gebrochene Läufe für Fußgänger eingesetzt. Je nach Zeitpunkt der Anforderung im Umlauf ergibt sich für den Anfordernden eine umlaufbedingte Verlängerung der Wartezeit. Schleifendetektoren für Fahrräder auf Radwegen etc. und der ausschließlich nächtliche Einsatz für den Fußverkehr können Abhilfe schaffen.

Ein spezielles Problem liegt in der Komplexität der Signalprogramme, die zumeist von Technikern gestaltet werden und vor ihrer Realisierung für die Verwaltungen bezüglich ihrer Auswirkungen schwer zu kontrollieren sind bzw. z.T. auch nicht kontrolliert werden. Vor allem bei bedarfsgesteuerten Anlagen entsteht so das Problem, dass die mit den Lichtzeichen verbundenen Verwaltungsakte nicht mehr durch die zuständigen Behörden, sondern durch Dritte (Techniker) gestaltet werden. Häufig sind letztere nicht mit den speziellen Anforderungen des Fußgänger- und Radverkehrs vertraut bzw. bekommen keine entsprechend klaren Vorgaben. Im Ergebnis werden zur Optimierung der Kfz-Durchlassfähigkeit häufig für den Fuß- und Radverkehr nur unkomfortable Freigabezeiten vorgesehen bzw. lange Wartezeiten in Kauf genommen.

Relativ ausführlich geht die RiLSA auf Grüne Wellen ein. Die Konsequenzen der Realisierung Grüner Wellen sind der Verzicht auf Fußgängerüberwege, die Verlängerung der Fußgängerwartezeiten, gebrochene Läufe für Fußgänger, der Zwang zu Busbuchten

und die Tendenz zur Zweistreifigkeit, welche u.U. zum Verzicht auf bedarfsgerechte Radverkehrsanlagen führt. Diese Tatsachen werden innerhalb der RiLSA oft nur indirekt und nicht immer in dem speziell der Grünen Welle gewidmeten Abschnitt benannt. Die VwV-StVO empfiehlt Grüne Wellen, ohne auf diese negativen Konsequenzen aufmerksam zu machen. Die Realisierung Grüner Wellen geht zu Lasten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Ausschlussgründe sollten deshalb ergänzt bzw. die auf die Förderung von Grünen Wellen gerichteten Abschnitte der VwV-StVO gestrichen werden.

Ein Teil der genannten Probleme wird bereits durch Forschungsvorhaben oder Gremienarbeit der FGSV bearbeitet.

2.4.2. Richtlinien für Anlagen des Fußverkehrs / Empfehlungen für Fußgängeranlagen

- Ausgangslage: Von der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. wurden 1972 "Richtlinien für Anlagen des Fußgängerverkehrs" veröffentlicht. Sie stellen den damaligen Stand der Technik dar und werden vom FGSV Verlag GmbH heute nicht mehr herausgegeben. Ein Nachfolgepapier ist bisher nicht veröffentlicht worden. Neuere Erkenntnisse sind in anderen Werken der FGSV und auch an anderer Stelle in Veröffentlichungen eingeflossen.
- Das Fehlen von "Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen" (EFA) wurde in den Untersuchungsgemeinden zwar nicht explizit als Mangel benannt, dennoch wurde häufig auf unzureichende Hinweise und fehlendes Wissen in den eigenen Ämtern verwiesen. Dass der Fußverkehr bei Abwägungen im Falle von Nutzungskonflikten in einigen Kommunen zuletzt berücksichtigt wird, liegt vielfach an der Dominanz der technischen Regelwerke für die übrigen Verkehrsarten, die in ähnlicher Form für den Fußverkehr bislang nicht vorliegen, in vielen Gemeinden jedoch die Grundlagen für die Entwurfs- und Bestandsplanung bilden. Die Dominanz der technischen Regelwerke ist in den Untersuchungsgemeinden bekannt und wird zumindest aus Sicht der Verkehrsentwicklungsplanung als ein Grund für fehlende Leitbilder zum Fußverkehr genannt.
- Schlussfolgerung: In den Veröffentlichungen der FGSV, die alle Verkehrsmittel betreffen (EAHV 93¹⁹, EAE 85/95²⁰), oder in anderen Arbeitspapieren²¹ befinden sich Hinweise zum Umgang mit dem Fußverkehr. Zur Förderung des Fußverkehrs ist eine Bündelung als eigenständige EFA aufgrund ihrer grundsätzlichen Relevanz als FGSV-Papier für die Verkehrsplanung in den Kommunen von großer Bedeutung.²² Neben Netzanforderungen aus Sicht des Fußgängerverkehrs sollten in der EFA Mindest- und Qualitätsstandards für den Längs- und Querverkehr definiert werden. Sie dienen sowohl als Abwägungsgrundlage gegenüber den Ansprüchen der anderen Verkehrsarten in der Vor- und Entwurfsplanung als auch als Bewertungsmaßstab einer fußgängerfreundlichen Planung im Bestand.

¹⁹ FGSV (1993)

²⁰ dies. (1995)

²¹ dies. (1996)

²² Ein Entwurf der EFA vom November 1999 lag den Auftragnehmern vor, er befindet sich in der redaktionellen Überarbeitung, die Veröffentlichung steht jedoch noch aus.

2.4.3. Netzanforderungen des Fußverkehrs

- Ausgangslage: Fußgänger stellen eine sensible Verkehrsgruppe dar, die höchste Anforderungen an die Funktion und Gestaltung des öffentlichen Raumes stellt. Störende Belastungen, gestalterische Defizite und funktionale Mängel wirken sich erheblich auf das Fußgängeraufkommen aus. Die Förderung des Fußverkehrs setzt eine entsprechende Qualität des Fußwegenetzes voraus. Die Netzqualität entscheidet beim Fußverkehr ebenso wie bei den anderen Verkehrsarten über die Verkehrsmittelwahl.
- In einigen Untersuchungskommunen liegen Leitbilder für den Fußverkehr vor oder werden zur Zeit erarbeitet. Daraus abgeleitet wurden Fußverkehrskonzepte, die den Aufbau eines dichten Fußwegenetzes zum Ziel haben. Zu den Qualitätsmerkmalen zählen kurze Wege, Querungsanlagen, attraktive Gestaltung sowie Qualitätsstandards entsprechend der Hierarchisierung des Fußweges im Netz. Eine konsequente Umsetzung der Netzanforderungen erfolgt allenfalls in Teilbereichen, da eine Vielzahl der Netzanforderungen mit Nutzungsansprüchen anderer Verkehrsteilnehmer konkurrieren, insbesondere mit denen des motorisierten Individualverkehrs. Restriktionen für den motorisierten Individualverkehr werden in den Untersuchungskommunen selten zugunsten des Fußverkehrs hingenommen. Dies schränkt die Zahl der Querungsmöglichkeiten ein, erhöht die Wartezeiten an Lichtsignalanlagen für den Fußgänger oder reduziert die Gehwegbreiten aufgrund von legalem bzw. illegalem Gehwegparken. Weitere Zielkonflikte ergeben sich zwischen ÖV-Beschleunigungen und Fußverkehr oder Konflikten mit dem Radverkehr ("Gehweg/Radfahrer frei"). Positiv ist in diesen Kommunen die Auseinandersetzung mit dem Thema Fußverkehr zu bewerten, da ein mangelndes Bewußtsein für Fußgängerinteressen sonst als strukturelles Hindernis wirkt, das andere Problembereiche verstärkt. In den übrigen Kommunen erfolgt eine Verbesserung des Fußwegenetzes im Rahmen der Schulwegsicherung oder weiterer Verkehrssicherheitsprogramme, deren Schwerpunkte in der Regel in der Einrichtung sicherer Querungsmöglichkeiten liegen (z.B. Mittelinseln, Gehwegnasen etc.)
- Schlussfolgerung: Die Förderung des Fußgängerverkehrs setzt die Konzeption eines attraktiven Fußwegenetzes mit folgenden Anforderungen voraus: ein kleinteiliges und engmaschiges Wegenetz, eine ausreichende Dimensionierung des Gehbereichs, ein hohes Maß an objektivem und subjektivem Sicherheitsgefühl, Überschaubarkeit, möglichst geringe Verkehrswiderstände (kein Gehwegparken, keine Wartezeiten, keine Unterführungen etc.) sowie eine Vernetzung mit den übrigen Verkehrsarten, insbesondere dem Öffentlichen Personennahverkehr.²³ Daher sollten Fußwegenetze – ähnlich wie die Netze für den motorisierten Individualverkehr – als eigenständige Netze mit entsprechenden Anforderungen und Qualitätsstandards differenziert nach Raumkategorien geplant werden. In der folgenden Tabelle sind beispielhaft mögliche Raumkategorien sowie deren Funktionen dargestellt, die entsprechend den örtlichen Gegebenheiten anzupassen sind:

²³ vgl. Schmitz, A.: Grundlagen der Fußwegeplanung in: Apel; Lehmbrock (Hg.) Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung

Raumkategorien für den Fußverkehr	Hauptsächliche Fußgängerfunktion	Fußgänger-aufkommen	Art und Höhe der Kfz-Verkehrsbelastung	Art und Qualität der städtebaulichen Umfeldnutzung
Hauptgeschäftsstraßen	Aufenthalts- und Kommunikationsfunktionen	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> hoch in Hauptverkehrsstraßen mittel in Sammelstraßen gering auf Mischverkehrsflächen in Fußgängerzonen nur zu bestimmten Zeiten (Lieferzeiten) erlaubt 	hoher Geschäftsbesatz, Arbeitsstätten, Wohnungen
Hauptfußwegeverbindungen an Straßen als selbständig geführte Fußwege	Verbindungsfunktionen (z.T. auch Aufenthalts- und Kommunikationsfunktionen)	hoch	<ul style="list-style-type: none"> hoch in Hauptverkehrsstraßen mittel in Sammelstraßen gering in Anliegerstraßen nicht vorhanden für selbständig geführte Fußwege 	geringer bzw. mittlerer Geschäftsbesatz, Arbeitsstätten, wohnen Freizeit und Erholung
Nebenfußwegeverbindungen Sammelstraßen/-wege	Verbindungsfunktionen (teilweise auch Aufenthalts- und Kommunikationsfunktionen)	mittel	<ul style="list-style-type: none"> hoch in Hauptverkehrsstraßen mittel in Sammelstraßen gering in Anliegerstraßen nicht vorhanden für selbständig geführte Fußwege 	wohnen, Arbeitsstätten, Freizeit, geringer Geschäftsbesatz
Wohngebiete, Wohnstraßen	Aufenthalts- und Kommunikationsfunktionen	gering	<ul style="list-style-type: none"> gering in Anliegerstraßen 	wohnen
Umfeld von besonderen Einrichtungen/Nutzungen	Aufenthalts-, Verbindungs- und Kommunikationsfunktionen	hoch (z.T. mit deutlichen Verkehrsspitzen)	<ul style="list-style-type: none"> hoch in Hauptverkehrsstraßen mittel in Sammelstraßen gering in Anliegerstraßen 	soziale Infrastruktureinrichtungen (Schulen, Kitas, Altenheime), Freizeiteinrichtungen, ÖPNV-Knotenpunkte

2.4.4. Mindest- und Qualitätsstandards

- Ausgangslage: In unterschiedlichen Richtlinien, Empfehlungen und DIN-Normen sind Mindeststandards für Elemente des Fußverkehrs angegeben. Dies gilt z.B. für Gehwegbreiten, Beschaffenheit der Gehwege, Abstände von Querungsanlagen etc., teilweise differenziert nach Straßenraumfunktion. Die VwV-StVO enthält dagegen keine Standards.
- Nach Angaben der Verwaltungen bilden die in den Richtlinien und Empfehlungen angegebenen Werte die Mindeststandards in den Untersuchungskommunen. Politisch abgestimmte Mindeststandards für den Fußverkehr sind nur in München vorhanden, in der Stadt Halle/Saale existieren verwaltungsinterne Mindeststandards. Es wird nur die reine Transportfunktion der Gehwege berücksichtigt, Nutzungsüberlagerungen durch Aufenthalt, Kommunikation und Kinderspiel bleiben unberücksichtigt. Eine Differenzierung nach Raumkategorien erfolgt nur selten (München, Halle/Saale).
- Schlussfolgerung: In einer Novellierung der StVO und ihrer Verwaltungsvorschriften sollte der nicht motorisierte Verkehr gleichwertig behandelt werden. Hierzu sind insbesondere Mindeststandards bezüglich der Gehwegbreiten zu definieren. SRL und FUSS e.V.²⁴ empfehlen eine Mindestbreite von 2,50 m, die eine bequeme Begegnungsmöglichkeit von zwei Fußgängern erlaubt. Ein aktuelles Forschungsvorhaben²⁵ kommt zu folgenden baulichen Gehwegbreiten incl. Sicherheitsräumen, differenziert nach Nutzungstypen:

Wohn- und gemischte Wohn-/Einzelhandelsnutzungen im Erdgeschoss: 2,50 m

²⁴ a.a.O.; vgl. auch SRL; FUSS e.V. (Hg.): Wie breit müssen Gehwege sein? in: fußnote 1, Ausgabe März 2000

²⁵ Alrutz, D.; Bohle, W. (1999): Flächenansprüche von Fußgängern im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, FE-Nr. 77401/96

Einzelhandelsnutzung mit Wohn- und Tertiärnutzung: 4,00 – 5,00 m
zentrale Einzelhandelsbereiche mit mehrgeschossiger Tertiärnutzung: 5,00 – 6,00m

Die Werte sind je nach Fußgängeraufkommen und örtlicher Situation zu erhöhen. Zu berücksichtigen sind jedoch nicht nur die Gehwegbreiten, sondern sämtliche Elemente des Fußverkehrs. Als Ergänzung zu den Gehwegbreiten in der StVO sollten räumlich differenzierte Qualitätsstandards definiert und in der EFA (vgl. Kapitel 2.3.2) festgelegt werden. Sie dienen als Grundlage für die Abwägung der unterschiedlichen Anforderungen an den Straßenraum bei der Umgestaltung und Planung von Straßen gegenüber den anderen Verkehrsarten. Sinnvoll ist eine Differenzierung in Alarm- und Planungswerte. Alarmwerte stellen eine Untergrenze für eine Bestands- und Mängelanalyse des Fußwegenetzes dar, die auf keinen Fall unterschritten werden sollten, während Planungswerte normative Zielwerte sind, die bei der Maßnahmenentwicklung und bei Planungen aus Fußgängersicht zu berücksichtigen sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind als Vorschlag die Qualitätsstandards für unterschiedliche Raumkategorien (s. jeweilige Spalten) in der Stadt Halle/S. aufgeführt. Sie sind verwaltungsintern abgestimmt.

Räumlich differenzierte Qualitätsstandards für Fußgänger als Abwägungsgrundlage²⁶

Kriterium	Anforderungen der Richtlinienwerke, Stand der Technik	Qualitätsstandards für			
		Hauptgeschäftstraßen	Hauptfußwegeverbindungen (Straßen/Wege)	Sammelstraßen/Sammelwege	Umfeld von besonderen Einrichtungen
1. Nutzbare Gehwegbreite pro Seite (einbaufreie Gehwegmindestbreite ohne Zuschläge für Sicherheitsabstände)	= 1,50 m soweit Trennungsprinzip gesamte Straßenraumbreite bei Mischverkehrsflächen oder Fußgängerzonen	Planungswert 4,00 -6,00 m Alarmwert ≤ 3,00 m für Mischverkehrsflächen oder Fußgängerzonen gesamter Straßenraum Für Hauptgeschäftstraßen mit Straßenbahnverkehr sind die Gehwegbreiten im Einzelfall zu klären.	Planungswert 2,50 m + 10% Gesamtbreite d. Straßenraums ²⁷ Alarmwert ≤ 2,00 m	Planungswert 2,00 m + 10% Gesamtbreite des Straßenraums Alarmwert ≤ 2,00 m	Planungswert 1,50 m + 10 % Gesamtbreite des Straßenraums Alarmwert < 1,50 m für Mischverkehrsflächen gesamter Straßenraum.
2. Beschaffenheit der Gehwege und Mobilitätsbehindertengerechte Gestaltung	Absenkung der Bordsteine auf 3 cm an Querungsstellen; Querneigung ≤ 2 %; Längsneigung ≤ 6 % ebene, optisch und tastbar wahrnehmbare Geh- sowie Aufmerksamkeitsstreifen	Absenkungen auf 3 cm; Querneigung ≤ 2 %; Längsneigung ≤ 6 % ebene, optisch und tastbar wahrnehmbare Geh- sowie Aufmerksamkeitsstreifen	Absenkungen auf 3 cm; Querneigung ≤ 2 %; Längsneigung ≤ 6 % ebene, optisch und tastbar wahrnehmbare Geh- sowie Aufmerksamkeitsstreifen	Absenkungen auf 3 cm; Querneigung ≤ 2 %; Längsneigung ≤ 6 % ebene, optisch und tastbar wahrnehmbare Geh- sowie Aufmerksamkeitsstreifen	Absenkungen auf 3 cm; Querneigung: ≤ 2 %; Längsneigung: ≤ 6 %
3.1 Sondernutzung: Gehwegparken	Das illegale Parken von Kfz auf Gehwegen ist zu unterbinden. Legales Gehwegparken sollte sukzessive bis auf begründete Ausnahmefälle abgebaut werden.	Illegales Parken von Kfz auf Gehwegen unterbinden; legales Gehwegparken unter Berücksichtigung der Gehwegmindestbreiten abbauen. Ladezonen einrichten.	Illegales Parken von Kfz auf Gehwegen unterbinden; legales Gehwegparken unter Berücksichtigung der Gehwegmindestbreiten abbauen. Ladezonen einrichten.	Illegales Parken von Kfz auf Gehwegen unterbinden; legales Gehwegparken unter Berücksichtigung der Gehwegmindestbreiten abbauen. Ladezonen einrichten.	Illegales Parken von Kfz auf Gehwegen unterbinden; legales Gehwegparken unter Berücksichtigung der Gehwegmindestbreiten abbauen. Ladezonen einrichten.

²⁶ vgl. Fußwegekonzept der Stadt Halle an der Saale, Abschlussbericht, Halle (Saale)/ Dortmund 1999. Die in den weißen Spalten dargestellten Inhalte stellen die Qualitätsstandards dar.

²⁷ Um die unterschiedliche Straßenstruktur und -breite (mit z.T. engen Altstadtstraßen) zu berücksichtigen, werden neben den Mindestbreiten auch dynamische Zuschläge angegeben. Grundsätzlich sollte der Straßenraum höchstens 40 % Fahrbahnanteil besitzen und mindestens 60 % Randbereiche aufweisen (Geh- und Radwege, Grünbereich etc., Ausnahmen für Straßen mit Straßenbahn). D.h., dass z.B. bei einer Gesamtstraßenraumbreite von 15 m für Hauptfußwegeverbindungen die nutzbare Gehwegbreite mind. 2,50 m zzgl. 10 % der Gesamtstraßenbreite (1,50 m), also insg. 4,00 m als Planungswert aufweisen sollte.

Räumlich differenzierte Qualitätsstandards für Fußgänger als Abwägungsgrundlage

Kriterium	Anforderungen der Richtlinienwerke, Stand der Technik	Qualitätsstandards für			
		Hauptgeschäftstraßen	Hauptfußwege- verbindungen (Straßen/Wege)	Sammelstraßen/ Sammelwege	Umfeld von besonderen Einrichtungen
3.2 Sondernutzung: Bauteilen	Genehmigung unter der Maßgabe, dass eine Mindestbreite von 1,00 m gemäß RSA [28] (besser 1,20 m für Blinde) freigehalten wird (sonst Inanspruchnahme von Kfz-Flächen). Feste Absperrschranke auch 15 cm über der Gehfläche (tasibar). Unumgängliche Querungen sind ggf. zu sichern.	Restgehflächen müssen von weiteren Sondernutzungen freigehalten werden. Absperrschranken nach RSA [28]. Unumgängliche Querungen sind bei Erfordernis zu sichern.	Restgehflächen müssen von weiteren Sondernutzungen freigehalten werden. Absperrschranken nach RSA [28]. Unumgängliche Querungen sind bei Erfordernis zu sichern.	Restgehflächen müssen von weiteren Sondernutzungen freigehalten werden. Absperrschranken nach RSA [28]. Unumgängliche Querungen sind bei Erfordernis zu sichern.	Restgehflächen müssen von weiteren Sondernutzungen freigehalten werden. Absperrschranken nach RSA [28]. Unumgängliche Querungen sind bei Erfordernis zu sichern.
4. Radfahren auf dem Gehweg	Geh- und Radfahrflächen sind möglichst zu trennen. Entscheidung in Abhängigkeit von Platzverhältnissen, Fußgänger-Radfahreraufkommen, Kfz-Verkehrsbelastung und Kfz-Geschwindigkeit Bei getrenntem Rad- und Fußweg auf gleichem Niveau: Trennung durch einen optisch wahrnehmbaren und tastbaren Sicherheitsstreifen (0,5 m)	Geh- und Radfahrflächen trennen; (ggf. in Fußgängerzone - u.U. zeitlich beschränkt – Radverkehr zulassen). Bei getrenntem Rad- und Fußweg auf gleichem Niveau: Trennung durch einen optisch wahrnehmbaren und tastbaren Sicherheitsstreifen (0,5 m) Mindestbreite für gemeinsamen Rad- und Fußweg: 3,50 m	Geh- und Radfahrflächen trennen; (ggf. in Fußgängerzone - u.U. zeitlich beschränkt – Radverkehr zulassen). Bei getrenntem Rad- und Fußweg auf gleichem Niveau: Trennung durch einen optisch wahrnehmbaren und tastbaren Sicherheitsstreifen (0,5 m) Mindestbreite für gemeinsamen Rad- und Fußweg: 3,50 m	Geh- und Radfahrflächen trennen; (ggf. in Fußgängerzone - u.U. zeitlich beschränkt – Radverkehr zulassen). Bei getrenntem Rad- und Fußweg auf gleichem Niveau: Trennung durch einen optisch wahrnehmbaren und tastbaren Sicherheitsstreifen (0,5 m) Mindestbreite für gemeinsamen Rad- und Fußweg: 3,50 m	Geh- und Radfahrflächen möglichst trennen. Bei getrenntem Rad- und Fußweg auf gleichem Niveau: Trennung durch einen optisch wahrnehmbaren und tastbaren Sicherheitsstreifen (0,5 m)
5. Sichtverhältnisse (zwischen querungswilligem Fußgänger und Kfz-Führer muß eine freie Sichtbeziehung bestehen)	Einhaltung der Sichtdreiecke an Querungsstellen (Größe abhängig von der örtlich zugelassenen Fahrgeschwindigkeit) Tempo 30: mind. 15 m Tempo 50: mind. 40 m	Sichtdreiecke an Querungsstellen freigehalten.	Sichtdreiecke an Querungsstellen freigehalten.	Sichtdreiecke an Querungsstellen freigehalten; ggf. zusätzl. verkehrlenkende/beschränkende (z.B. Parkverbote), oder bauliche Maßnahmen (z.B. Aufpflasterungen, Poller).	Sichtdreiecke an Querungsstellen freigehalten.
6. Kfz-Fahrgeschwindigkeit und Aufenthaltsqualität	Je größer die Fahrgeschwindigkeit, desto wichtiger werden Trennflächen und ausreichende Gehwegbreiten. Aufenthaltsflächen sind dem Umfeld entsprechend zu gestalten. Sitz- und Spielflächen sind vorzusehen.	Verträgliche Kfz-Geschwindigkeit durch vermehrte Schaffung von verkehrsberuhigten Bereichen und/oder Fußgängerzonen (Flanierbereiche, Boulevardcharakter)	Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeit auf 30 km/h für Straßenräume mit maßgeblichem Aufenthaltsanspruch oder erhöhter Unfallgefährdung	Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeit auf 30 km/h für Straßenräume mit maßgeblichem Aufenthaltsanspruch oder erhöhter Unfallgefährdung	Ausbau von Tempo-30-Zonen und verkehrsberuhigten Bereichen

Räumlich differenzierte Qualitätsstandards für Fußgänger als Abwägungsgrundlage

		Qualitätsstandards für				
Kriterium	Anforderungen der Richtlinienwerke, Stand der Technik	Hauptgeschäftstraßen	Hauptfußwegeverbindungen (Straßen/Wege)	Sammelstraßen/Sammelwege	Umfeld von besonderen Einrichtungen	Wohnstraßen/Wohnwege, sonstige Straßen
7.1 Abstand von Fußgängerquerungsanlagen	Überquerungshilfen sind in bedarfsorientierten Abständen in Straßen nach dem Trennungsprinzip einzurichten. Der Bedarf ist abhängig von der Umfeldnutzung (Geschäftsfläche, sonstige Quell- und Zielorte), der Kfz-Geschwindigkeit, dem Kfz-Aufkommen sowie der Breite der Fahrbahnen.	Für Fußgängerzonen und Mischverkehrsflächen nicht nötig Für Trennungsprinzip: Überquerungshilfen je nach Bedarf Planungswert alle 100-250 m Alarmwert ≥ 350 m	Überquerungshilfen je nach Bedarf Planungswert alle 100-250 m Alarmwert ≥ 350 m	Überquerungshilfen je nach Bedarf	Überquerungshilfen je nach Bedarf; ggf. mit besonderer Ausstattung; Koordination mit Schulpwegplänen	Für Fußgängerzonen und Mischverkehrsflächen nicht nötig Für Trennungsprinzip: Überquerungshilfen je nach Bedarf
7.2 Typen für Fußgängerquerungshilfen (LSA, Zebrastreifen und andere Formen ohne Bevorrechtigung von Fußgängern)	Querungshilfen sind in Abhängigkeit von der örtlichen Situation entsprechend den einschlägigen Richtlinienwerken in genannten Einsatzbereichen festzulegen. Bei der Auswahl eines geeigneten Elements zur Querungssicherung sind neben den quantitativen Kennzahlen auch verstärkt Kriterien und Ziele der Angebotsplanung einzubeziehen.	Querungshilfentyp abhängig von der örtlichen Situation; Eimmündungen von Wohnstraßen sollten auf Gehwegniveau aufgepflastert werden.	Querungshilfentyp abhängig von der örtlichen Situation; Eimmündungen von Wohnstraßen sollten auf Gehwegniveau aufgepflastert werden.	Querungshilfentyp abhängig von der örtlichen Situation	Querungshilfentyp abhängig von der örtlichen Situation; hohe Sicherheitsbedürfnisse können besonders hier LSA und Zebrastreifen erfordern. Geschwindigkeitsmindernde Maßnahmen erleichtern Querungen.	Querungshilfentyp abhängig von der örtlichen Situation; geschwindigkeitsmindernde Maßnahmen erleichtern Querungen.
7.3 Mittelinsel-Durchgangsbreite (Gehbreite)	$\geq 3,00$ m	Planungswert $\geq 7,50$ m Alarmwert $\leq 4,50$ m	Planungswert $\geq 4,50$ m Alarmwert $\leq 3,00$ m	Planungswert $\geq 4,00$ m Alarmwert $\leq 3,00$ m	Planungswert $\geq 4,00$ m Alarmwert $\leq 3,00$ m	Planungswert $\geq 4,00$ m Alarmwert $\leq 3,00$ m
7.4 Schutzinselliefe (Stehbreite)	2,50 m für Kinderwagen/Rollstuhl mit Begleitperson	Planungswert $\geq 5,00$ m Alarmwert $\leq 2,50$ m	Planungswert $\geq 3,50$ m Alarmwert $\leq 2,50$ m	Planungswert $\geq 2,50$ m Alarmwert $\leq 1,60$ m	Planungswert $\geq 3,50$ m Alarmwert $\leq 2,50$ m	Planungswert $\geq 2,50$ m Alarmwert $\leq 1,60$ m

Räumlich differenzierte Qualitätsstandards für Fußgänger als Abwägungsgrundlage

Kriterium	Anforderungen der Richtlinienwerke, Stand der Technik	Qualitätsstandards für				Wohnstraßen/ Wohnwege, sonstige Straßen
		Hauptgeschäftsstraßen	Hauptfußwege- verbindungen (Straßen/Wege)	Sammelstraßen/ Sammelwege	Umfeld von besonderen Einrichtungen	
7.5 Fußgängerfurten (LSA)	Fußgängerfurten sollten an allen Zufahrten eines Kreuzungspunktes angelegt werden. Fußgängerfurten sollen möglichst dem Gehverlauf folgen. Keine Neueinrichtung von Dreiecksinseln mit freiem Rechtsabbieger an städtischen Knotenpunkten mit straßenbegleitenden Gehwegen möglichst Beseitigung der vorhandenen Dreiecksinsel oder Einbeziehung in die Signalisierung	Bei LSA Fußgängerfurten an allen Knotenarmen anlegen. Fußgängerfurten im Gehverlauf anlegen. Keine Neueinrichtung von Dreiecksinseln	Bei LSA Fußgängerfurten an allen Knotenarmen anlegen. Fußgängerfurten im Gehverlauf anlegen. Keine Neueinrichtung von Dreiecksinseln	Bei LSA Fußgängerfurten an allen Knotenarmen anlegen. Fußgängerfurten im Gehverlauf anlegen. Keine Neueinrichtung von Dreiecksinseln	Bei LSA Fußgängerfurten an allen Knotenarmen anlegen. Fußgängerfurten im Gehverlauf anlegen. Keine Neueinrichtung von Dreiecksinseln	
7.6 Wartezeiten an Fußgängerfurten (LSA)	max. 40 sec Überschreitung dieser max. Wartezeit nur in Ausnahmefällen (z.B. Beschleunigung des ÖPNV)	Planungswert 20 sec. Alarmwert ≥ 40 sec. Wartezeitüberschreitung nur in Ausnahmefällen (ÖV-Beschleunigung)	Planungswert 30 sec. Alarmwert ≥ 40 sec. Wartezeitüberschreitung nur in Ausnahmefällen (ÖV-Beschleunigung)	Planungswert 30 sec. Alarmwert ≥ 40 sec. Wartezeitüberschreitung nur in Ausnahmefällen (ÖV-Beschleunigung)	Planungswert 30 sec. Alarmwert ≥ 40 sec. Wartezeitüberschreitung nur in Ausnahmefällen (ÖV-Beschleunigung)	
7.7 Mindestgrünzeit an Fußgängerfurten (LSA)	Mindestgrünzeit (ggf. auch Räumzeit) auf eine Gehgeschwindigkeit von 0,8-1,0 m/sec auslegen. Bei Furten über Mittelinseln "durchgehende Läufe" schalten.	Signalprogramm mit Gehgeschwindigkeiten von 0,8-1,0 m/sec und ggf. über Mittelinseln in einem Zug berechnen.	Signalprogramm mit Gehgeschwindigkeiten von 0,8-1,0 m/sec und ggf. über Mittelinseln in einem Zug berechnen.	Signalprogramm mit Gehgeschwindigkeiten von 0,8-1,0 m/sec (kann hier besonders wichtig sein) u. ggf. über Mittelinseln in einem Zug berechnen.	Signalprogramm mit Gehgeschwindigkeiten von 0,8-1,0 m/sec und ggf. über Mittelinseln in einem Zug berechnen.	
8.1 Zugang zu ÖPNV-Haltestellen	Möglichst ebenerdige Zugänge zu ÖPNV-Haltestellen; Haltestelleninseln sollten möglichst an beiden Enden und von beiden Straßenseiten her geschützt erreichbar sein (z.B. mit Hilfe von Zeitsinseln oder Haltestellenkaps) Grünzeit für die Fußgänger möglichst mit der Haltezeit der Verkehrsmittel überlagern, um Fahrgästen die sichere Erreichbarkeit haltender Verkehrsmittel zu ermöglichen.	Möglichst ebenerdige Zugänge; geschützte Erreichbarkeit von Haltestelleninseln mögl. beidseitig Grünzeit für die Fußgänger möglichst mit der Haltezeit der Verkehrsmittel überlagern, um Fahrgästen die sichere Erreichbarkeit haltender Verkehrsmittel zu ermöglichen.	Möglichst ebenerdige Zugänge; geschützte Erreichbarkeit von Haltestelleninseln mögl. beidseitig Grünzeit für die Fußgänger möglichst mit der Haltezeit der Verkehrsmittel überlagern, um Fahrgästen die sichere Erreichbarkeit haltender Verkehrsmittel zu ermöglichen.	Möglichst ebenerdige Zugänge; geschützte Erreichbarkeit von Haltestelleninseln mögl. beidseitig Grünzeit für die Fußgänger möglichst mit der Haltezeit der Verkehrsmittel überlagern, um Fahrgästen die sichere Erreichbarkeit haltender Verkehrsmittel zu ermöglichen.	Möglichst ebenerdige Zugänge; geschützte Erreichbarkeit von Haltestelleninseln mögl. beidseitig Grünzeit für die Fußgänger möglichst mit der Haltezeit der Verkehrsmittel überlagern, um Fahrgästen die sichere Erreichbarkeit haltender Verkehrsmittel zu ermöglichen.	
8.2 Wartefläche an Haltestellen	Nach erwartetem Fahrgastaufkommen: 2 Personen pro qm Mindestbreite: 1,50 m, besser 3,00 m Vorbeigehende u. wartende Fußgänger sollen sich nicht gegenseitig behindern.	Planungswert $\geq 3,00$ m Alarmwert $\leq 2,00$ m	Planungswert $\geq 3,00$ m Alarmwert $\leq 1,50$ m	Planungswert $\geq 3,00$ m Alarmwert $\leq 1,50$ m	Planungswert $\geq 3,00$ m Alarmwert $\leq 1,50$ m breiter an Schulen	

2.4.5. Querverkehr

- Ausgangslage: Aus Sicht des Fußverkehrs ergeben sich die höchsten Qualitätsdefizite im Fußwegenetz beim Kreuzen von Fahrbahnen. Fehlende Querungsanlagen, lange Wartezeiten an Lichtsignalanlagen sowie indirekte Wegführungen etc. verstärken die Trennwirkungen der Straßen mit hohem Kfz-Verkehr. Die Qualität des Fußverkehrs wird deutlich durch die Priorisierung des Kfz-Flusses eingeschränkt.
- In allen Untersuchungskommunen wurden bei der Frage nach den stärksten Hindernissen einer erfolgreichen Fußverkehrsförderung fehlende bzw. unzureichende Querungsmöglichkeiten genannt. In allen Kommunen bilden die R-FGÜ 84, die RiLSA, die EAE 85/95 sowie die EAHV die Kriterien für den Einsatz von Querungsanlagen und -hilfen. Sie haben in der kommunalen Praxis eine hohe Bedeutung und werden - bis auf wenige Ausnahmen - stets zur Prüfung der Notwendigkeit des Einsatzes von Querungsanlagen herangezogen.

Kritik wurde vor allem von den Planungsämtern an der R-FGÜ 84 geübt, die aufgrund der Einsatzkriterien für die Anlage von Fußgängerüberwegen wenig Spielraum lässt. Hierzu zählen sowohl die maximalen als auch die minimalen Verkehrsbelastungen (Kfz/h), das Fußgängeraufkommen in der Spitzenstunde sowie die Abstände zwischen den Fußgängerüberwegen. Häufig besteht aus Sicht der Planung die Notwendigkeit, insbesondere im Rahmen der Schulwegsicherung Fußgängerüberwege anzulegen. In diesem Zusammenhang haben einzelne Gemeinden Fußgängerüberwege eingerichtet, die bezüglich der Einsatzgrenzen nicht den Kriterien der Richtlinie (niedrigere Kfz-Zahlen) entsprechen.

An Lichtsignalanlagen werden die Belange der Fußgänger wenig berücksichtigt: fußgängerfreundliche Ampelschaltungen werden kaum eingesetzt (Hilden: fußgängerfreundliche Ampelschaltungen im Bereich der Fußgängerzone), die Wartezeiten liegen in der Regel deutlich über 40 Sekunden, niedrige Räumzeiten und gebrochene Läufe werden nach Angaben der Verwaltung nur in Ettlingen und Senftenberg explizit ausgeschlossen. Der Einsatz fußgängerfreundlicher Lichtsignalschaltungen ist dem flüssigen Kfz-Verkehr in den Untersuchungsgemeinden deutlich untergeordnet.

- Schlussfolgerung: In einem Arbeitspapier der FGSV²⁸ "Fußgängerverkehr innerhalb bebauter Gebiete" wurden u.a. folgende Modifizierungen zur Optimierung vorgeschlagen:
 - Fußgängerüberwege können auch eingerichtet werden bei Verkehrsbelastungen bis zu 1000 Kfz/h in beiden Fahrrichtungen. Die Geschwindigkeit sollte durch bauliche Maßnahmen auf 30 km/h reduziert werden; in Verbindung mit einer Mittelinsel sind dann auch Verkehrsstärken bis 2000 Kfz/h möglich.
 - Falls es besondere Gründe gibt (z.B. schutzbedürftige Personen), sollten in Ausnahmefällen auch bei Straßen mit einer Verkehrsbelastung unter 300 Kfz/h Fußgängerüberwege eingerichtet werden können.

²⁸ FGSV (1996)

- Eine generelle Festlegung für die Mindestbelastung von Fußgängern/Spitzenstunde kann nicht angegeben werden. Als Orientierungswert können 50 Fußgänger angenommen werden.
- Fußgängerüberwege können in kürzeren Abständen als 200 m in Abstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten angelegt werden.
- Der von parkenden Fahrzeugen freizuhalten Bereich richtet sich nach der Geschwindigkeit und sollte bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h 15 m vor und 5 m hinter dem Überweg betragen.²⁹
- Ein abgeschlossenes Forschungsprojekt kommt zu folgenden Empfehlungen³⁰:
 - „Hohe Komplexität der Einflußmerkmale, so dass nicht alle in ein allgemeingültiges Entwurfsschema integriert werden können.
 - Einsatz muss nicht an minimale oder maximale Belastungen im Fußgängerquerverkehr gebunden werden.
 - Mindestbelastung im Kraftfahrzeugverkehr ist nicht erforderlich; als oberer Richtwert sind ca. 900 Kfz/Sp-h sinnvoll.
 - FGÜ in Straßen mit $V_{zul} = 30$ km/h können in Abwägung mit anderen Zielen nicht grundsätzlich empfohlen werden; in Tempo-30-Zonen aus Sicherheitsgründen unproblematisch, in der Regel jedoch unnötig.
 - Positive Ergebnisse unter Sicherheitsaspekten bei FGÜ mit Teilaufpflasterungen oder Einengungen; sie sollten daher „verbal und graphisch“ in den Regelwerken berücksichtigt werden.
 - Keine Festlegung, ob FGÜ an Knotenpunkten oder in Streckenabschnitten angelegt werden sollen.
 - Dem Argument der Ortsüblichkeit bestimmter Ausbauformen sollte eine größere Bedeutung beigemessen werden.
 - Einsatzkriterien nach Gebietstypen nicht sinnvoll, besser in Anlehnung an verkehrliche und bauliche Einsatzkriterien.
 - Fahrbahnmarkierungen (FGÜ) sollten im Bereich straßenbündiger Bahnkörper in Mittellage unterbrochen werden, um die Nachrangigkeit für Fußgänger vor Schienenfahrzeugen zu verdeutlichen.
 - In der Nähe von Schulen sollen die FGÜ in die Hauptwegerichtung gelegt oder der Fußgänger durch die Anordnung von Gittern zum FGÜ geführt werden.“
- Sie werden zur Zeit beim Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen diskutiert und sofern die Länder zustimmen, werden die Einsatzkriterien von Belastungszahlen (Kfz und Fußgänger) nach oben und unten korrigiert und die freizuhaltenden Bereiche vor Fußgängerüberwegen erhöht.³¹

Neben einer höheren Sensibilisierung der Entscheidungsträger in den Gemeinden bezüglich fußgängerfreundlicher Lichtsignalschaltungen bedarf es ebenfalls einiger

²⁹ a.a.O.

³⁰ Mennicken, C. (1999)

³¹ Aussage von Frau Kramer, BMVBW, 1. Kommunalen Erfahrungsaustausch in Marl am 8.9.1999

Änderungen in den rechtlichen Regelungen (vgl. Änderungsbedarf der StVO und VwV StVO aus Sicht des Fußverkehrs).

2.4.6. Ortsdurchfahrten

- Ausgangslage: Ortsdurchfahrten von Bundes- und Landesstraßen unterliegen, von Gehwegen abgesehen, bei kleineren Gemeinden und Städten einem anderen Straßenbaulastträger als das übrige Straßennetz. Anforderungen des Binnenverkehrs der Gemeinde, zu dem Rad- und Fußverkehr zumeist zählen, liegen damit nicht im unmittelbaren Interessengebiet des Baulastträgers. In der Folge werden Ortsdurchfahrten oft für den (Kfz-)Durchgangsverkehr optimiert, was u.U. zum Verzicht auf anforderungsgerechte Radverkehrsanlagen und Querungshilfen führt. Es existiert kein wirksames Instrument, mit dem eine Gemeinde diesbezüglich die Interessen ihres Binnenverkehrs durchsetzen kann. Stellungnahmen im Planfeststellungsverfahren unterliegen einem Abwägungsprozess, der oft von Behörden vollzogen wird, die von der Ebene des Straßenbaulastträgers nicht völlig unabhängig sind.

Durch das Bundesministerium für Verkehr wurden in den Einführungsschreiben zu EAHV 93 und ERA 95 z.T. sehr restriktive Beschränkungen für den Einsatz städtebaulicher Gestaltungsmittel sowie für moderne Führungselemente des Radverkehrs formuliert. Dabei wurde Bezug genommen auf § 1 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz, nach dem Bundesfernstraßen einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind.

Mehrere Bundesländer sind mit speziellen Planungshilfen für die Gestaltung von Ortsdurchfahrten auf die Problematik der differierenden Nutzungsansprüche eingegangen.

- Von den Untersuchungsgemeinden wurden zum Teil Probleme im Zusammenhang mit den für die Ortsdurchfahrten zuständigen Straßenbaubehörden benannt, z.B. die Forderung nach Busbuchten, die sowohl für den ÖPNV als auch für wartende Fahrgäste und Fußgänger nachteilig sind.
- Schlussfolgerung: Es sollte in den gesetzlichen Grundlagen (z.B. § 1 Bundesfernstraßengesetz) und Verwaltungsvorschriften stärker herausgestellt werden, dass Ortsdurchfahrten von Bundes- und Landesstraßen sowohl dem Fernverkehr als auch dem örtlichen oder zwischenörtlichen Nahverkehr, zu dem auch Fuß- und Radverkehr zählen, dienen. Eine Optimierung für den Fernverkehr sollte zugunsten eines gleichberechtigten Miteinanders aller Nutzungsansprüche zurückgestellt werden. Entsprechend sollte den Gemeinden ein institutionalisiertes Mitspracherecht auf der Grundlage ihrer Netzplanungen eingeräumt werden. In der Abwägung der verschiedenen Nutzeranforderungen und Sicherheitsfragen sollte die formale finanzielle Förderfähigkeit selbst keine Rolle spielen, da sie in diesem Zusammenhang sachfremd ist.

3. Defizite im Bereich der Planungskonzepte und der Umsetzung

Die Notwendigkeit, Planungskonzepte zu erstellen, die darauf ausgerichtet sind, den nicht motorisierten Verkehr zu fördern, ist in vielen Kommunen bekannt. Leitbilder und entsprechende politische Zielsetzungen werden häufig durch die politischen Entscheidungsträger verlautbart, aber in den wenigsten Fällen konsequent umgesetzt. An der Summe der Einzelfallentscheidungen zeigt sich letztlich die Übereinstimmung zwischen Absichtserklärungen und Realisierungen. Neben der Qualität der vorhandenen Konzepte wird die Realisierung auch durch die Verwaltungsstruktur der Gemeinde bestimmt. Das Verwaltungshandeln ist stark durch Personen beeinflusst. Auch die geringen finanziellen Spielräume stehen einer offensiven Förderung entgegen.

3.1. Planungskonzepte

Das Vorliegen planerischer Konzepte für den Rad- und Fußverkehr ist ein Ansatzpunkt zur Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten. Dennoch weisen die vorhandene Konzepte regelmäßig Defizite auf. Die vorhandenen Planungskonzepte beziehen sich vorrangig auf den Radverkehr und die Schaffung einer entsprechenden Infrastruktur, während der Fußgängerverkehr weniger, beispielsweise unter dem Aspekt der Innenstadterreichbarkeit, thematisiert wird.

3.1.1. Einsatzbedingungen neuer Führungselemente im Radverkehr

- Ausgangslage: Mit den in der StVO und den VwV-StVO explizit erwähnten neuen Führungsmöglichkeiten (Radfahrstreifen, Schutzstreifen, aufgeweitete Radaufstellstreifen, Fahrradstraßen, Mitbenutzung von Busstreifen, Öffnung von Einbahnstraßen) steht den Gemeinden ein geeignetes Instrumentarium zur Realisierung einer fahrradfreundlichen Infrastruktur zur Verfügung.
- Die neuen Führungselemente werden nur in Einzelfällen häufiger eingesetzt (Schutzstreifen). Die Wahl der Führungselemente ist vielfach durch die örtliche Tradition geprägt, in den fahrradfreundlichen Städten (Hilden, Senftenberg) wurden die Elemente teilweise auch schon vorher in großem Umfang angewandt bzw. bestand die Absicht, sie einzusetzen (Leer). Große Unsicherheiten – insbesondere in den Straßenverkehrsbehörden – bestehen bei Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen. Des Weiteren wurde die Rangfolge der Führungselemente als Unsicherheitsfaktor benannt (vgl. 2.1.1). In mehreren Gemeinden bestehen Absichtserklärungen, die neuen Führungselemente zukünftig verstärkt einzusetzen.
- Schlussfolgerung: Die Fahrradfreundlichkeit einer Gemeinde bestimmt den Einsatz und die Häufigkeit der neuen Führungselemente. Bis diese Elemente zu einer Selbstverständlichkeit in der Planungs- bzw. Netzkonzeption der Gemeinden werden, sind Schulungen sowie eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit notwendig. Als Träger dieser Maßnahmen sind sowohl die zuständigen Landesministerien als auch Dritte denkbar.

3.1.2. Fußverkehrskonzepte in kleineren und mittleren Gemeinden

- Ausgangslage: Fußverkehrskonzepte bieten die Möglichkeit, den Fußverkehr mit den übrigen Verkehrsarten gleichzustellen. Über die eigentliche Netzplanung hinaus können Qualitätsstandards gegenüber den Ansprüchen der übrigen Verkehrsarten definiert, somit stärker ins Bewußtsein der Planer und der Bevölkerung gerückt und in den Abwägungsprozess gestellt werden. Die frühzeitige Beteiligung der Bevölkerung ist wesentlich für die Akzeptanz der Angebote.
- Eigenständige Fußwegekonzepte sind in den kleineren und mittleren Gemeinden nicht vorhanden. Der Fußverkehr wird als sehr flexible Verkehrsart angesehen, die eine eigenständige Fußwegekonzeption nicht erfordert. Eine Ausnahme bildet die Stadt Ettlingen, die zur Zeit im Rahmen ihres Verkehrsentwicklungsplans den Fußverkehr gesondert berücksichtigt und ein Konzept erarbeiten lässt. Vereinzelt werden Maßnahmen für den Fußverkehr im Rahmen der Verkehrssicherheitsarbeit umgesetzt, insbesondere in der Schulwegeplanung oder unter touristischen Gesichtspunkten (Wanderrouen bzw. Fußgängerzonen (Waren, Westerland)).
- Schlussfolgerung: Maßnahmen für den Fußverkehr werden überwiegend aus Verkehrssicherheitsüberlegungen umgesetzt. Um dem Fußverkehr den übrigen Verkehrsarten gleichzustellen, ist eine verstärkte Sensibilisierung durch Öffentlichkeitsarbeit sowohl der Entscheidungsträger in den Gemeinden als auch der Bevölkerung notwendig. Ansätze in vielen kleineren Gemeinden bieten die Aktivitäten im Rahmen der Lokalen Agenda 21, die häufig den Fußverkehr wieder stärker in das Bewusstsein der Entscheidungsträger und Planer rücken. Des Weiteren ist an dieser Stelle auf das Fehlen einer EFA hinzuweisen, die es den Planern in den Gemeinden ermöglicht, sich mit der Thematik des Fußverkehrs auseinanderzusetzen und ihnen Planungshilfen zur Verfügung stellt. Eine Unterstützung durch die Landesministerien bzw. das Bundesministerium ist wünschenswert, um auf breiter Basis eine Bewusstseinsänderung in den Gemeinden zu bewirken.

3.1.3. Fehlender Systemansatz in der Netzplanung und Umsetzung

- Ausgangslage: Rad- und Fußwegenetzplanung ist als Angebotsplanung zu verstehen. Hierzu zählen vor allem qualitativ hochwertige Netze, die sowohl den Sicherheitsbedürfnissen als auch den Ansprüchen differenzierter Nutzergruppen genügen. Es gilt Einzelmaßnahmen zu einem flächendeckendem Rad- und Fußverkehrsnetz zusammenzuführen, indem bisher vernachlässigte problematische Netzabschnitte bzw. -punkte (z.B. an Hauptverkehrsstraßen) ergänzt werden und Mängelbeseitigungen an bestehenden Rad- und Fußverkehrsanlagen durchgeführt werden. Darüber hinaus muss parallel ein fahrrad- und fußgängerfreundliches Klima geschaffen werden. Dies bildet die Grundlage für ein umfassendes, serviceorientiertes und mit anderen Verkehrsträgern verknüpftes Rad- und Fußverkehrssystem (zu fahrradfreundlichem Klima und Service s.u.).
- In vielen Kommunen wurden als Gründe für einen fehlenden Systemansatz in der Rad- und Fußwegenetzplanung geringe finanzielle Mittel für den Rad- und Fußverkehr, Flächenkonkurrenzen sowohl untereinander als auch mit dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr sowie mangelnde Verknüpfungsmöglichkeiten zu anderen Verkehrsmitteln genannt. Ebenso wird in den Groß- und Mittelstädten der

ÖPNV gegenüber dem Rad- und insbesondere dem Fußverkehr deutlich bevorzugt. In vielen Gemeinden werden Verkehrssicherheitsdefizite in Einzelmaßnahmen behoben; eine Vernetzung zu einem hochwertigen Rad- bzw. Fußwegenetz bleibt aus. In den Großstädten liegen Rad- und Fußwegekonzepte vor, die aber teilweise nicht konsequent oder über längere Zeiträume und damit für den Nutzer wenig wirksam umgesetzt wurden. Als Gründe werden überwiegend finanzielle Aspekte und teilweise inkonsequentes Verhalten seitens der Entscheidungsträger genannt, die zwar Leitbilder verabschieden, die Umsetzung von Einzelmaßnahmen jedoch blockieren, weil beispielsweise Zielkonflikte vorliegen (ÖV-Beschleunigung versus Fußgänger-Wartezeiten an LSA etc.).

- **Schlussfolgerung:** Im Radbericht der Bundesregierung werden die wesentlichen Handlungserfordernisse eines systembezogenen Planungsansatzes genannt. Sie sind möglichst kurzfristig umzusetzen. Hierzu zählen u.a.:
 - GVFG-Finanzierungskatalog auf verkehrsbedeutende Radverkehrsanlagen unabhängig von den Kfz-Hauptverkehrsstraßen ausweiten
 - Planungskosten für Radwegenetzplanungen sollten zuwendungsfähig sein
 - Aufstellung und Berücksichtigung von Leitbildern mit kleinräumigen Nutzungsstrukturen, die die Nutzung des Fahrrades im Alltagsverkehr ermöglichen sowie deren Umsetzung
 - Aufbau eines bundesweiten Fernradwegenetzes
 - baulastträgerübergreifende Netzplanung der Länder für überörtliche Radverkehrsanlagen.

Dies gilt in gleichem Maße für den Fußverkehr, der bezüglich der Finanzierung noch geringere Möglichkeiten als der Radverkehr besitzt (vgl. Finanzierungsdefizite).

3.1.4. Fehlende Datengrundlagen und Wirkungsanalysen

- Ausgangslage: Das Vorliegen von Daten, die die Situation des nicht motorisierten Verkehrs beschreiben, ist für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen eine wichtige Grundlage. Um den Erfolg von Maßnahmen einschätzen zu können, sind nach der Realisierung Wirkungsanalysen und ggf. Modifikationen erforderlich.
- Die Situation in den Untersuchungsgemeinden lässt sich nach der Gemeindegröße differenzieren. Während in Großstädten Datenmaterialien (modal-split, Zählung von Knotenpunkten, Erhebungen im Umfeld wichtiger Einrichtungen etc.) vorhanden sind, verfügen insbesondere die kleineren Kommunen nicht über Daten, die den Rad- und Fußverkehr beschreiben. In Untersuchungsgemeinden, die über eine Tradition der Fahrradförderung verfügen, liegen zumindest für diesen Bereich häufiger Daten vor. Für den Fußverkehr ist die Datenlage erheblich eingeschränkt. Untersuchungen zeigen daneben, dass der Anteil des Fußverkehrs sowohl von Experten als auch von Bürgern regelmäßig unterschätzt wird.³² In einer Untersuchungsgemeinde umfasst der Stadtratsbeschluss zur Schaffung einer fußgängerfreundlichen Stadt nicht nur die Verbesserung der Infrastruktur, sondern auch die Erhebung weiterer Daten, um die Planungsgrundlagen insgesamt zu verbessern.

³² vgl. Monheim (1995), S. 15

Eine regelmäßige, verwaltungsseitige Überprüfung von Maßnahmen der öffentlichen Hand und privater Bauherren im Hinblick auf ihre Fahrrad- und Fußgängerfreundlichkeit wird bisher nicht durchgeführt. In Gemeinden, die über Beauftragte oder Arbeitskreise verfügen, übernehmen diese in Ansätzen ein "Audit". Die Stellungnahmen der Beauftragten oder Arbeitskreise dienen aber weniger einer systematischen Überprüfung, sondern häufiger der Klärung von strittigen Planungen und Maßnahmen.

- **Schlussfolgerung:** Die problembezogene Erhebung von Daten sollte zukünftig stärker erfolgen, um in Fällen strittiger Maßnahmen (gegenüber dem motorisierten Verkehr) über eine bessere Argumentationsgrundlage zu verfügen. Weiterhin ist ein Audit aufzubauen, welches Maßnahmen im Hinblick auf die Fahrrad- und Fußgängerfreundlichkeit überprüft. Dies betrifft nicht nur die kommunale Ebene, sondern auch die der Länder und des Bundes.

3.2. Organisation

Die Förderung des nicht motorisierten Verkehrs umfasst in organisatorischer Hinsicht einerseits die konkrete Abwicklung innerhalb der Verwaltung. Außerdem hat die Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren (Verbänden, Dritten, Nachbargemeinden etc.), die nicht der "eigenen" kommunalen Verwaltung zugeordnet sind, Auswirkungen auf die Förderansätze.

3.2.1. Verwaltungsstrukturen

- Ausgangslage: Um eine für Radfahrer und Fußgänger geeignete Infrastruktur zu schaffen, zu erhalten und auszubauen, bedarf es einer guten Zusammenarbeit der einzelnen Verwaltungsfunktionen. Planen, Bauen und Verkehrsrecht müssen zu einem brauchbaren Ganzen führen. Die Verwaltungen sind bislang oftmals in Planungsamt, Straßen- und Tiefbauamt und Straßenverkehrsbehörde gegliedert. Die Förderung nicht motorisierter Verkehrsarten ist in vielen Gemeinden ein neuer Schwerpunkt, der neben neuem Wissen auch ein querschnittsorientiertes Zusammenarbeiten erfordert. Eine gute Zusammenarbeit ist durch einen inhaltlich-fachlichen Austausch gekennzeichnet, der zwischen allen Beteiligten gleichermaßen stattfindet. Um die Rad- und Fußverkehrsförderung weiter zu stärken, sollten neben der kommunalen Ebene auch auf der Ebene des Bundes und der Länder die Belange des nicht motorisierten Verkehrs eine stärkere Berücksichtigung erfahren.
- In den Untersuchungsgemeinden wird die Zusammenarbeit der kommunalen zuständigen Ämter in der Regel als gut bezeichnet. Dies betrifft vorrangig die Arbeitsebene. Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit ergeben sich teilweise mit den Tiefbauämtern hinsichtlich der konkreten Umsetzung von Maßnahmen, teilweise mit den Straßenverkehrsbehörden bei der Durchsetzung verkehrsrechtlicher Anordnungen. Dies betrifft in erster Linie die geringe Flexibilität bei Lösungen, die nicht dem Wortlaut der StVO bzw. VwV-StVO entsprechen bzw. einen Interpretationsspielraum der StVO bzw. VwV-StVO ausschöpfen wollen. Auch die Zusammenarbeit mit den Straßenbaulastträgern nicht gemeindeeigener Straßen wird teilweise als schwierig eingeschätzt.

Konflikte innerhalb der Verwaltung ergeben sich nicht nur aus der Zuordnung der Rad- und Fußverkehrsförderung auf die jeweiligen Ämter bzw. Dezernate, sondern teilweise zusätzlich aus den hierarchischen Strukturen.

Radverkehrsbeauftragte existieren in den Gemeinden nur in Einzelfällen. Sie sind unterschiedlich in die Verwaltungsstrukturen eingebettet, sie sind überwiegend dem Planungsamt zugeordnet, teilweise auch dem Tiefbauamt. Einen Beauftragten, der sowohl für den Rad- als auch den Fußverkehr zuständig ist, gibt es nur in seltenen Ausnahmefällen (Beispiel: Wuppertal).

- **Schlussfolgerung:** In vielen Fällen hat sich nach Aussagen der Untersuchungsgemeinden die Form des Arbeitskreises bewährt, um den Radverkehr im kommunalen Handeln integriert zu berücksichtigen. Wichtig ist auch, einen Ansprechpartner für Anregungen aus der Bevölkerung zu benennen. Beauftragte für den nicht motorisierten Verkehr können als "Organisationsform" ebenfalls sinnvoll sein, um die Belange des Fußverkehrs stärker in Konzeptionen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Die Belange des Radverkehrs sind in der Diskussion vielfach etabliert, während im Fußverkehr dies bisher nur in deutlich geringerem Maße geschieht. In Zusammenhang mit Planungskonzepten wie der "Stadt der kurzen Wege", den kommunalen Ansätzen zur Lokalen Agenda 21, die auch auf eine Wiederentdeckung des Nahbereichs abzielen, erscheint es sinnvoll, die Perspektive des nicht motorisierten Verkehrs zu erweitern und durch entsprechende Strukturen in die Verwaltungsarbeit einzubringen.

Die Kommunen sollten daher stärker als bisher angeregt werden, Arbeitskreise zu den Fragestellungen der Rad- und Fußverkehrsförderung zu bilden oder Beauftragte einzusetzen. Kleinere und mittlere Gemeinden sollten derartige Strukturen für ihre Verhältnisse modifizieren, indem die Amtsleitungen in den Arbeitskreis eingebunden werden oder auch Vertreter der Ratsfraktionen. Der Einsatz von Arbeitskreisen oder Beauftragten auf Kreisebene (Ansiedlung beim Landkreis) könnte für kreisangehörige Gemeinden ein Ansatz sein, um Fragestellungen der Rad- und Fußverkehrsförderung stärker in das Verwaltungshandeln einzubringen.

Für die Ordnungsbehörden sind Hinweise zum Umgang mit der StVO bzw. VwV-StVO zu entwickeln, die eine größere Flexibilität in der Durchsetzung von individuellen Lösungen erlauben. Dazu sollte das Angebot in Form von Erfahrungsaustauschen u.ä. erweitert werden.

Auf Ebene der Länder und des Bundes sollten, korrespondierend zu den kommunalen Strukturen, ebenfalls Beauftragte für den nicht motorisierten Verkehr eingesetzt werden, um die Belange übergreifend innerhalb der jeweiligen Ebene zu koordinieren.³³

3.2.2. Netzwerkbildung und Wissenstransfer

- Ausgangslage: Die Zugänglichkeit zu Informationen zum Rad- und Fußverkehr, die Möglichkeit, aktuelle Veränderungen der rechtlichen, organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen der Rad- und Fußverkehrsförderung zu erfahren sowie an einem fachlichen Austausch teilzunehmen, sind wichtige Faktoren, um die Förderung des Rad- und Fußverkehrs zu unterstützen. Zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs sollten daher Netzwerke gebildet werden. Von Bedeutung ist nicht nur der Austausch innerhalb der kommunalen Ebene, sondern auch zwischen den Ebenen von Kommunen, Ländern und Bund.

³³ vgl. PGV; Planerbüro Südstadt (1997)

Wissenstransfer und Netzwerkbildung sind nicht nur auf die Verwaltungsstrukturen zu begrenzen. Auch der Austausch mit Dritten, die außerhalb dieser Strukturen stehen (Verbände, Schulen etc.), ist ein wichtiger Impuls zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs. Insgesamt sind daher zielgruppenspezifische Formen der Wissensvermittlung und Netzwerkbildung erforderlich.

- In den Untersuchungsgemeinden basiert die Weiterbildung der Mitarbeiter vielfach auf einem persönlichen Engagement derjenigen, die für den Radverkehr zuständig sind, der Fußverkehr ist weniger vertreten. Eine Weiterbildung zum Fußverkehr findet nur in Ausnahmen statt (z.B. BürgerInitiativenVerkehrsKongreß, Fußgängertagung Münster 1997). Der regelmäßige gemeindeübergreifende Austausch zu Fragestellungen der Rad- und Fußverkehrsförderung ist in den Untersuchungsgemeinden die Ausnahme.

Die bestehenden Angebote zum Wissenstransfer sind häufig durch eine fehlende Integration des Rad- und Fußverkehrs geprägt. Während beispielsweise die Verwaltungsakademien der Länder über rechtliche Veränderungen infolge der StVO-Novelle informieren und sich damit auf die Problematik der verkehrsrechtlichen Anordnungen konzentrieren, werden konzeptionell-gestalterische Inhalte durch Fachtagungen von Interessenverbänden etc. vermittelt.

In den kleineren Untersuchungsgemeinden ist das Personal häufig weniger spezialisiert als in Kommunen mit einem umfangreicheren Personalbesatz. Damit sind die vorhandenen Kenntnisse über die Anforderungen und Förderungsmöglichkeiten häufig geringer als in Mittel- und Großstädten. Diese Gemeinden sind darauf angewiesen, durch externe Berater, Fachgutachter u.a. neue Erkenntnisse zu erhalten. Abhängig vom Umfang der Aufgabe (z.B. Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht) kann dies mit erheblichen Kosten verbunden sein.

Die finanziellen Mittel, die für Fortbildungsmaßnahmen oder Informationsbeschaffung zum Rad- und Fußverkehr in den Kommunen zur Verfügung stehen, sind sehr begrenzt. In der Praxis haben diese Maßnahmen oft Nachrang gegenüber anderen Aufgaben.

Eine der Voraussetzungen für einen umfassenden Wissenstransfer zwischen denjenigen, die für die Förderung des nicht motorisierten Verkehrs zuständig sind, ist ein leichter und zentraler Informationszugang. Das erforderliche Wissen über innovative Maßnahmen liegt vor, ist aber auf viele unterschiedliche Akteure verteilt und für den einzelnen kommunalen Mitarbeiter teilweise nicht verfügbar.

- **Schlussfolgerung:** Arbeitsgemeinschaften zwischen Kommunen können eine kostengünstige Maßnahme zur Wissensvermittlung und Netzwerkbildung darstellen. Durch die gleichartigen Interessen der Teilnehmenden kann ein intensiver Austausch initiiert werden.

Als räumliche Bezugsgröße bietet sich die regionale Ebene für den fachlichen Austausch an. In diesem Zusammenhang können vielfältige Synergien erwartet werden: die zuständigen übergeordneten Behörden stimmen überein, die topographischen Bedingungen sind vielfach vergleichbar, die örtlichen Rahmenbedingungen sind besser bekannt als in einem Austausch, der auf einer größeren Ebene angelegt ist, so dass angepasste Lösungsansätze entwickelt werden können. In Verbindung mit der Bildung von Arbeitsgemeinschaften sind in die kommunalen oder Länderhaushalte Mittel einzustellen, die für den Austausch zur Verfügung stehen (Reisekosten, Mittel für Vorträge etc.).

Weitere kostengünstige Maßnahmen sind die Vergabe von Praktika und Diplomarbeiten durch die Kommunen an Studierende. Hiervon profitieren sowohl die Kommunen als auch die Studierenden, die somit einen Bezug zur Praxis herstellen können.

Um die Rad- und Fußverkehrsförderung auf eine breite Basis zu stellen, sollten in stärkerem Maß weitere Akteure eingebunden werden, die außerhalb der kommunalen Verwaltung aktiv sind. Die Ortsgruppen des ADFC, FUSS e.V., VCD etc. sind Experten für fachliche und räumliche Fragen. Im Rahmen der kommunalen Aktivitäten zur Lokalen Agenda 21 bestehen daneben in vielen Gemeinden Arbeitsstrukturen, die ggf. hierfür genutzt werden können.

Die Aktivitäten zur Netzwerkbildung und zur Wissensvermittlung sollten von den Ländern gefördert und koordiniert werden (Beispiel: NRW), um wichtige Inhalte in der erforderlichen Breite und Tiefe zu verbreiten (z.B. Informationen über die Inhalte von Rad- und Fußverkehrskonzepten), einheitliche Standards zu etablieren (z.B. Wegweisung) und ein gemeinsames Interpretationsverständnis (z.B. Auslegung von Anforderungen der StVO bzw. VwV-StVO) zu erzielen. Die Kontinuität der Aktivitäten sollte ebenfalls gewährleistet sein.

3.3. Finanzielle Defizite

In Zeiten knapper Kassen stehen auch für den nicht motorisierten Verkehr finanzielle Mittel nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Daher sind kostengünstige Maßnahmen für eine Förderung gefragt.

3.3.1. Radverkehr

- Ausgangslage: Auf Bundesebene steht das Programm für Radwege an Bundesstraßen zur Verfügung. Zudem werden Forschungsvorhaben finanziert. Die Länder regeln den Umgang mit dem GVFG. Aus diesen Mitteln können vor allem Maßnahmen im Zusammenhang mit allgemeinem Straßenbau finanziert werden, meist jedoch keine separaten Radverkehrsmaßnahmen. Weitere wichtige Fördertöpfe sind die allgemeinen Finanzausgleichszuweisungen der Länder, Gemeinschaftsaufgaben des Bundes und der Länder (Wirtschaftsförderung) und Städtebaufördermittel. Einige Länder haben spezielle Landesprogramme zur Förderung des touristischen oder des Alltagsradverkehrs aufgelegt, teilweise als Modellvorhaben. In einigen Ländern können die Kommunen Kfz-Stellplatzablösebeiträge für den Radverkehr verwenden.
- Die meisten Untersuchungskommunen haben fehlende finanzielle Mittel als eine wesentliche Einschränkung für die Radverkehrsförderung bezeichnet. Die Stadt Senftenberg benannte die Tatsache, dass sie über ein Modellvorhaben für einen gewissen Zeitraum ausreichende Mittel für den Radverkehr zu Verfügung hatte, als eine der wichtigsten Komponenten ihrer erfolgreichen Radverkehrsförderung.
- Schlussfolgerung: In Reaktion auf die Finanzknappheit hat die Planung kostengünstige Maßnahmen zur Radverkehrsförderung entwickelt. Dazu zählen vor allem Radfahrstreifen und Schutzstreifen, Fahrradstraßen und die Möglichkeiten zur Ausweisung von Tempo-30-Zonen. Es ist auch unter finanziellen Gesichtspunkten wichtig, dass der Einsatz dieser Möglichkeiten nicht durch rechtliche Regelungen, wie z.B. die festgelegte

Rangfolge der Führungsmöglichkeiten oder hohe bauliche Standards behindert wird (vgl. Kap. 2.1.2, 2.1.4).

Für den Radverkehr und spezielle Maßnahmen zu seiner Förderung stehen ausreichende Mittel nicht zur Verfügung. Während Deutschland für seinen hohen Ausbaustandard des allgemeinen Straßennetzes und teilweise auch des ÖPNV-Systems international bekannt ist, mangelt es im Radverkehr z.T. an Mitteln, um gravierende Verkehrssicherheits- und Komfortmängel zu beseitigen. Es fehlt vor allem ein aus Bundesmitteln und Landesmitteln finanziertes Förderprogramm für den Alltagsradverkehr. Die den Kommunen aufgetragene Umsetzung der StVO-Novelle zur Gewährleistung qualitätsgerechter Radverkehrsanlagen wurde nicht mit Finanzmitteln flankiert. Die fehlende oder ungenügende Förderung des kommunalen Alltagsradverkehrs stellt die Kommunen bisher auch verkehrspolitisch vor ein Problem. Während eine Strategie zur Radverkehrsförderung weitgehend aus eigenen Mitteln bestritten werden müßte, würde ein autoorientiertes Straßenbauprogramm zusätzlich zu den eigenen Mitteln noch Fördermittel in die Kommune lenken.

Die im PGV-Radbericht³⁴ aufgeführten Vorschläge für eine Verbesserung der Finanzausstattung für den Radverkehr sind demzufolge sehr wesentlich.

3.3.2. Fußverkehr

- Ausgangslage: Die vom Bund oder den Ländern für Maßnahmen im Fußverkehr bestehenden Fördermöglichkeiten sind noch geringer als im Radverkehr. Bei Ortsdurchfahrten von Bundes- oder Landesstraßen in kleineren Gemeinden müssen die Gehwege von den Kommunen selbst finanziert werden. Dazu werden oft kommunale Erschließungsbeiträge von den Grundstückseigentümern erhoben, was zur Minimierung der Gehwegbreiten mit dem Ergebnis stärkerer Funktionsmängel führt, um Geld zu sparen. Städtebaufördermittel spielen vereinzelt eine Rolle für Maßnahmen im Fußverkehr.
- Von den Untersuchungsgemeinden wurde eine mangelnde Finanzausstattung für Maßnahmen des Fußgängerverkehrs nicht beklagt. Die meisten Untersuchungsgemeinden hatten allerdings auch kein maßnahmenbezogenes Fußwegekonzept (wohl aber eines für den Radverkehr) und benannten ein mangelndes Bewusstsein für Fußgängerinteressen als wichtiges strukturelles Hindernis.
- **Schlussfolgerung:** Die Einrichtung von Tempo-30-Zonen und Fußgängerüberwegen zählen zu den kostengünstigen Maßnahmen zur Verbesserung der Situation des Fußverkehrs. Eine Veränderung der VwV-StVO bzw. der R-FGÜ 84 mit dem Ziel, die Einsatzbedingungen zu erleichtern, ist deshalb auch unter Kostenaspekten interessant. Durch konsequente Überwachung des ruhenden Verkehrs kann eine Kommune die Zerstörung von Gehwegoberflächen und die Behinderung von Fußgängern durch parkende Fahrzeuge verhindern. Weitere Maßnahmen zur Kostenersparnis betreffen die Kombination von Gehweg-Erneuerung bzw. Absenkung von Borden bei fälligen Arbeiten an den Medien im Gehwegbereich. Es kann z.B. mit dem externen Baulastträger vereinbart werden, dass seine Verpflichtung zur Wiederherstellung des alten Oberflächenzustandes entfällt, er die eingesparten Mittel an die Kommune überweist und

³⁴ PGV; Planerbüro Südstadt (1997)

diese eine vollständige Rekonstruktion des Gehwegs vornimmt. Die genannten Maßnahmen ändern allerdings nichts am Fehlen wirksamer Finanzierungsinstrumente für den Fußverkehr.

Eine deutlich bessere Finanzausstattung ist nicht nur für das Zufußgehen allein wesentlich, sondern verbessert auch die Erreichbarkeit von Haltestellen des ÖPNV. In diesem Sinne sollte das GVFG auch für Maßnahmen des Fußverkehrs zuständig sein. Weitere wichtige Maßnahmen betreffen die Verbesserung der Überquerbarkeit von Hauptverkehrsstraßen. Meist müssen diese Maßnahmen nachträglich realisiert werden und fallen deshalb gegenwärtig nicht unter die Förderung des GVFG. Dies sollte geändert werden. Durch die Nutzung vorhandener Programme (Schulwegesicherung etc.) oder die Neuauflage von Programmen (Querungshilfenprogramm etc.) lassen sich Verbesserungen erzielen.

4. Defizite im Bereich “soft policies”

Die Durchsetzung eines systembezogenen Ansatzes zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs ist im Wesentlichen vom politischen Klima und dem Engagement der Verwaltung abhängig. In fahrrad- (und fußgänger)freundlichen Städten wird neben der Bereitstellung der entsprechenden Radinfrastruktur zum Fahren und Parken sehr viel Öffentlichkeitsarbeit betrieben und auch bei geringer finanzieller Ausstattung nach unkonventionellen Lösungen gesucht. Allerdings ist trotz einer positiven oder aufgeschlossenen Haltung der Politik die Umsetzung von Maßnahmen nicht immer konsequent. Die Beteiligung der Bevölkerung an den Planungskonzepten und die Suche nach konsensfähigen Lösungen mit allen Beteiligten gelten in vielen Gemeinden als geeignetes Mittel, um das Klima gegenüber den nicht motorisierten Verkehrsarten zu verbessern.

Als Ansatzpunkte, die für eine Verbesserung des Klimas gegenüber dem Rad- und Fußverkehr geeignet sind werden nachfolgend, neben den Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Dritten die Themen Service, Verkehrssicherheitsarbeit und Öffentlichkeitsarbeit aufgeführt. Zwischen diesen Handlungsfeldern bestehen umfangreiche Wechselwirkungen, daher ist Maßnahmen in diesem Bereich eine besondere Bedeutung beizumessen.

4.1. Zusammenarbeit mit Dritten

Die Zusammenarbeit mit Dritten steht in Verbindung mit den Organisationsstrukturen der zuständigen Verwaltung.

- Ausgangslage: Der Austausch und die Kooperation mit Dritten, die außerhalb der Verwaltungsstrukturen stehen, bietet den Verwaltungsmitarbeitern die Möglichkeit, neue Kenntnisse zu gewinnen. Insbesondere von den Vertretern der Nutzer der Verkehrsräume, z.B. ADFC oder FUSS e.V., gehen wichtige Impulse für eine Rad- und Fußverkehrsförderung in Gemeinden aus. Ebenso bedeutende Partner einer erfolgreichen Rad- und Fußverkehrsförderung bilden die Verkehrsunternehmen. Die konstruktive Zusammenarbeit mit diesen Gruppen, zu denen auch Polizei, Schulen sowie Senioren- und Behindertenvertreter zählen, bestimmt im Wesentlichen das allgemeine Klima für den Umweltverbund.
- Die Einbindung externer Dritter in den Planungsprozess ist in den Untersuchungsgemeinden teilweise sehr umfangreich, teilweise weniger gegeben. In den meisten Gemeinden sind sie über Arbeitskreise in die Rad- und Fußverkehrsplanung eingebunden. Insbesondere der in einigen Gemeinden vorhandene ADFC ist als kompetenter Ansprechpartner von den Mitarbeitern der Verwaltung anerkannt und wird häufig zu besonderen Sachverhalten gehört. Gerade in den kleineren Gemeinden profitieren die Verwaltungsmitarbeiter vom Expertenwissen der externen Akteure, auch wenn hier aufgrund unterschiedlicher Interessen häufig Konflikte auszutragen sind. Kooperationen mit Verkehrsunternehmen finden insbesondere bei B+R sowie bei der Fahrradmitnahme im ÖPNV statt. Im Bereich der Verkehrserziehung oder Verkehrssicherheitsarbeit werden die Schulen oder auch Senioren- und Behindertenverbände einbezogen. Die direkte Zusammenarbeit bezüglich Verkehrserziehung findet bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Marl) eher zwischen Dritten (Polizei - Schulen - ADFC) statt.

- **Schlussfolgerung:** Zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs ist ein regelmäßiger Austausch der Interessenvertreter, der Verwaltung und der Politik notwendig. In vielen Kommunen erfolgt dies in kommunalen Arbeitskreisen zum Themenfeld Verkehrssicherheit oder in speziellen Arbeitskreisen Radverkehr. Diese für die Rad- bzw. Fußverkehrsförderung wichtigen Arbeitskreise müssen um das Thema Fußverkehr und weitere Akteure aus den Bereichen Einzelhandel, Arbeitgeber bzw. Beschäftigungsträger oder auch Bauherren ergänzt werden, um die Rad- und Fußverkehrsförderung auf eine breitere Basis zu stellen.
In diesem Zusammenhang ist auch eine zuständige Person innerhalb der Verwaltung zu benennen, die für Kontakte mit Dritten und für Bürger als zentraler Ansprechpartner zur Verfügung steht.

4.2. Service

Im Rahmen einer Gesamtstrategie zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs ist ein umfassendes Service-Angebot für diese Verkehrsteilnehmer ein wichtiger Ansatzpunkt. Im Vergleich zum bestehenden Service-Angebot des Kfz-Verkehrs zeigen sich große Verbesserungs- und langfristig auch Marktpotenziale.

4.2.1. Privater Service

- Ausgangslage: Service, der für Radfahrer und Fußgänger durch private Akteure angeboten wird, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Von Unternehmen wird Service angeboten, um die Kundenbindung zu erhöhen. Angebote wie Fahrradstationen zeigen, dass durch Kombination mit anderen Angeboten auch eine Wirtschaftlichkeit von Service-Leistungen möglich ist.
- Dieser Aspekt wurde in den Untersuchungsgemeinden nicht abgefragt. Die Aussagen beruhen überwiegend auf Literaturlauswertungen. Serviceleistungen, die durch Anbieter mit einem unmittelbaren Bezug zum Fahrradfahrer bzw. Fußgänger angeboten werden, stellen eine erste Stufe dar (Beispiel: Reparatur-Service, Kartenverkauf). Weitergehende Angebote, welche die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer als eigenständige Zielgruppe betrachten, sind derzeit in Ansätzen zu finden (Beispiel: Gepäckservice für (Rad-) Wanderer).

Im Angebot von Verkehrs- und Mobilitätsdienstleistern bestehen ebenfalls Möglichkeiten, den Service zu verbessern. Neben Informationen über die Verknüpfungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Verkehrsmittel (z.B. Fahrradmitnahme, Kosten des Fahrradparkens) sind Zusatzleistungen vorstellbar, die in einem weiteren Kontext stehen (z.B. Concierge am Bahnhof, Information über Reiseziele).³⁵

Im Bereich von Handel und Versorgung fehlen zahlreiche Angebote, die dem nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer einen Zusatznutzen bieten könnten bzw. vorhandene Angebote sind nicht bekannt. Im Bereich der alltäglichen Versorgung bestehen vielfältige Ideen, z.B. Lieferservice ins Haus bzw. zum Fahrradabstellplatz, Anhängerleih an Bau- und Gartenmärkten, bewachte Abstellanlagen, Aufbewahrungsmöglichkeiten

³⁵ z.B. Mobilitätszentrale „mobile“ in Freiburg/Brsg.

für gekühlte Lebensmittel an zentralen Haltestellen des ÖPNV etc. Hier ist insbesondere der Einzelhandel gefordert, weitere Angebote zu schaffen.³⁶

- **Schlussfolgerung:** Einige Service-Angebote benötigen Anschubfinanzierungen, um sich zu etablieren und eine wirtschaftliche Tragfähigkeit zu erreichen. Dies ist vorrangig dann der Fall, wenn die erforderliche Masse an Rad- und Fußverkehr noch nicht vorhanden ist. Auch durch eine Kombination mit ABM oder durch Qualifizierungsprogramme bieten sich Möglichkeiten, Service-Leistungen in der schwierigen Startphase zu unterstützen. Daneben sind Kooperationen zwischen Anbietern zu fördern (Ideenbörse, räumliche Nähe etc.).

4.2.2. Kommunalen Service

- Ausgangslage: Die kommunalen Ansätze, Service-Leistungen für den nicht motorisierten Verkehr zu bieten, sind bisher wenig entwickelt. Im Tourismusbereich sind Ansätze vorhanden (Beispiel: Vermarktung einer Tourismusregion), dies geschieht meist in Zusammenarbeit mit Hoteliers, Gastronomie u.a.
- Fahrrad- und Fußgängerstadtpläne sind in vielen Untersuchungsgemeinden und darüber hinaus eine traditionelle kommunale Service-Leistung für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer (vgl. Stadt München, Stadt Marl, Stadt Leipzig etc.). Diese werden noch selten erstellt. Wenn sie aufgelegt werden, geschieht dies häufig in Zusammenarbeit mit Fachvertretern (ADFC, FUSS e.V.) und erreicht dadurch eine gute inhaltliche Qualität. Aus Kooperationen mit örtlichen Unternehmen werden zusätzliche Finanzierungsquellen erschlossen (Nutzung der Plan-Rückseiten für Werbung etc.). Auch Informationsmappen für neu zugezogene Bürger können im Sinne einer Rad- und Fußverkehrsförderung eingesetzt werden.³⁷

Weitergehende Service-Angebote werden in den Untersuchungsgemeinden nur selten angeboten. Fahrradbüros (Beispiel: Marl) bieten sowohl Informationen zu allen Fragen des Radfahrens; sie sind daneben auch zentrale Anlaufstelle für die Bürger der Gemeinde. Besteht eine Zusammenarbeit mit Interessensverbänden lassen sich Betriebskosten (Personal, Räumlichkeiten etc.) aufteilen.

Die Schaffung eines Service-Angebots erfordert eine sorgfältige Konzeption, weil die Rücknahme von Service durch die Nutznießer negativ wahrgenommen wird und das Image beeinträchtigt. Häufig bestehen daneben Diskrepanzen zwischen den vorhandenen Leistungen und der Kenntnis dieser Angebote.³⁸

- **Schlussfolgerung:** In Relation zu den weitreichenden Service-Angeboten für den motorisierten Individualverkehr und einer zunehmenden Service-Orientierung im alltäglichen Leben (z.B. Einzelhandel) sollten die Gemeinden systematisch vorhandene Service-Angebote im Bereich des nicht motorisierten Verkehrs bewerten und Service-Defizite erfassen. In einem nächsten Schritt sind die vorhandenen Service-Leistungen besser zu vermarkten, zu verändern bzw. weitergehende Service-Angebote zu konzipieren. Kopplungsmöglichkeiten für kommunale Service-Angebote ergeben sich sowohl aus

³⁶ vgl. DSSW (1998)

³⁷ z.B. Stadt Bonn

³⁸ vgl. DSSW (1998)

der Zusammenarbeit mit privaten Akteuren als auch mit vielfach vorhandenen städtischen Aktivitäten wie Stadtmarketing oder Ansätzen zur Verbesserung der Innenstadt-Erreichbarkeit.

4.3. Verkehrssicherheitsarbeit

Das Thema der Verkehrssicherheitsarbeit wurde in den Gesprächen in den Untersuchungskommunen am Rande diskutiert. Es ist an dieser Stelle aufgenommen, weil die Fragen der Verkehrssicherheit ein besonderes Interesse und Motiv für kommunales Handeln sind und für die Kommunen im Rahmen ihrer Aktivitäten (Verkehrssicherheitstage etc.) und in der Zusammenarbeit mit Dritten die Möglichkeit besteht, eigene Schwerpunkte zu setzen.

4.3.1. Verkehrssicherheitsarbeit mit Kindern

- Ausgangslage: Die Verkehrserziehung in den Schulen ist darauf gerichtet, die Wahrnehmungsfähigkeit und das Reaktionsvermögen zu entwickeln, soziale Verhaltensweisen zu schulen (Kontaktaufnahme mit anderen Verkehrsteilnehmern, Rücksichtnahme auf andere Verkehrsteilnehmer) sowie eine sichere Fortbewegung zu Fuß, mit dem Rad oder ggf. als Mopedfahrer zu vermitteln.³⁹
- Die sichere Fahrzeugbeherrschung ist in den Richtlinien als Inhalt der Verkehrserziehung vorgesehen, kommt aber in der Praxis häufig zu kurz. Die "Fahrradprüfung" ist vielfach der wesentliche Inhalt der schulischen Verkehrserziehung. Nach dem Ablegen der Fahrradprüfung läßt die Intensität der Verkehrserziehung vielfach nach. Sie konzentriert sich dann auf singuläre Ereignisse, wie z.B. Arbeitsgemeinschaft "Moped fahren", die dann auch nur noch einen Teil der Kinder erreichen. Neuerungen in den Regelwerken oder eine regelmäßig Überprüfung der gewonnenen Fähigkeiten kommen in der schulischen Verkehrserziehung häufig zu kurz. Mit der Trendsportart "Inline-Skating" stellen sich neue Anforderungen an die Verkehrserziehung. Die Sportgeräte werden von vielen Benutzern nicht sicher beherrscht. Nach Umfragen bei Inline-Skatern gaben immerhin 14% der Befragten an, nicht bremsen zu können.⁴⁰ Die Anforderungen, die sich aus der derzeitigen verkehrsrechtlichen Situation der Inliner ergeben⁴¹ und mögliche Neuerungen, sind im Rahmen der Verkehrserziehung zu vermitteln.
- **Schlussfolgerung:** Im Rahmen der Verkehrserziehung sind die erworbenen Fähigkeiten wiederholend zu vermitteln, dies betrifft sowohl die Kenntnis über die Rechte und Pflichten des Fußgängers als auch die Fahrzeugbeherrschung beim Fahrradfahren. Die Verkehrserziehung sollte in Richtung auf eine Mobilitätskunde entwickelt werden, in der die unterschiedlichen Verkehrsmittel mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen betrachtet werden. Wichtig erscheint es insbesondere, Alternativen für den Einsatz von Kfz aufzuzeigen. Die Dominanz des Pkw-Verkehrs hat weitreichende Folgen für die kindliche Entwicklung, wie die Verinselung und Einschränkung der Räume, in denen sich Kinder

³⁹ Kultusministerium NRW (1991)

⁴⁰ vgl. Jerosch, J.; Heidjahn, J.; Thorwesten, L. (1998)

⁴¹ Inliner werden verkehrsrechtlich als "besondere Fortbewegungsmittel" (§24 StVO) eingeordnet und sind somit Fußgängern gleichgestellt (Gehwegebenutzungspflicht, Schrittgeschwindigkeit etc.)

aufhalten, gesundheitliche Beeinträchtigungen oder spätere selbständige Mobilität.⁴² Das Themenfeld des nicht motorisierten Verkehrs ist in besonderem Maße geeignet, Umweltinteresse und –wissen sowie praktische Fähigkeiten zu verknüpfen. Strategien in der Verkehrserziehung sollten bereits im Kindergarten beginnen.

Die Anforderungen neuer Fortbewegungsarten sind stärker in die Verkehrserziehung einzubeziehen. Dies betrifft neben der Vermittlung gegenüber den Kindern auch die Kenntnisse des Lehrpersonals.

Die Kommunen sollten in Zusammenarbeit mit den für Verkehrserziehung zuständigen Stellen ihre Verkehrssicherheitsarbeit abstimmen und ggf. neu orientieren.

4.3.2. Verkehrssicherheitsarbeit mit Erwachsenen

- Ausgangslage: Das Ablegen der Führerscheinprüfung ist für viele Verkehrsteilnehmer die letzte Auseinandersetzung mit den Inhalten der StVO. In den Medien konzentriert sich die Darstellung von Verkehrssicherheitsfragen vielfach auf Konfliktsituationen mit dem motorisierten Verkehr bzw. auf die geringere Regelkenntnis der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer. Mit neuen Trendsportarten wie "Inline-Skating" stellen sich auch für diese Zielgruppe besondere Anforderungen.
- Nach Aussagen der Verwaltungsmitarbeiter besteht in weiten Teilen der Bevölkerung Unkenntnis über Novellierungsinhalte bzw. setzt sich die Kenntnis nur langsam durch. Die herkömmlichen Formen der Öffentlichkeitsarbeit (Zeitungsanzeigen, TV-Spots etc.) sind unzureichend, um Regeländerungen und neue Inhalte zu vermitteln.
- **Schlussfolgerung:** Die Vermittlung von Verkehrssicherheitsaspekten ist kontinuierlich zu organisieren. Im Verhältnis zum Medieneinsatz bei Verbrauchsprodukten (Werbung etc.) sollten auch die Inhalte der Verkehrssicherheitsarbeit angemessen präsentiert werden, neue Medien (Internet, Handy etc.) sollten eingebunden werden. Erforderlich ist auch eine variantenreiche Ansprache der unterschiedlichen Zielgruppen (nach Altersstufen, nach Verkehrsmitteln etc.)⁴³.

Für die Vermittlung von Fragestellungen der Verkehrssicherheitsarbeit sind weitere Multiplikatoren vor Ort zu installieren. Die Zusammenarbeit mit bestehenden Vereinen, öffentlichen Einrichtungen, Volkshochschulen kann neue Wege der Öffentlichkeitsarbeit darstellen und an die Alltagswelten der jeweiligen Zielgruppen anknüpfen. Angebote, z.B. des DVR, sind stärker zu nutzen und an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Den Kommunen kommt hier eine Schlüsselfunktion zu.

Die Förderung der Fahrradnutzung im Kindesalter kann sich positiv auf die Bereitschaft auswirken, auch als Erwachsener das Rad zu benutzen⁴⁴. Über die Verkehrssicherheitsarbeit hinausgehend können die Träger der Verkehrssicherheitsarbeit auch eine weitergehende Lobbyarbeit für den nicht motorisierten Verkehr betreiben. Ziel sollte sein, damit das Image dieser Verkehrsarten zu verbessern. Diese Fortbewegungsarten sollten als gesundheitsfördernd und umweltentlastend herausgestellt werden. Als wei-

⁴² vgl. Ministerium für Umwelt und Verkehr (1999b), S. 4 ff

⁴³ In Brasilien muss beim Kauf eines Fahrrades die Straßenverkehrsordnung gratis dazu gereicht werden.

⁴⁴ vgl. Flade (1994)

teres positives Image sollte die Stadtverträglichkeit dieser Verkehrsarten vermittelt werden.

4.4. Öffentlichkeitsarbeit

- Ausgangslage: Neben einer qualitativ hochwertigen Infrastruktur und umfassenden Service-Angeboten ist die Öffentlichkeitsarbeit das dritte tragende Element in einer Gesamtstrategien zur Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten. Öffentlichkeitsarbeit ist als Querschnittsaufgabe zu sehen, sie umfasst neben der Werbung für die nicht motorisierten Verkehrsmittel Ansätze, die auf eine Verhaltensänderung in der Verkehrsmittelwahl zielen.⁴⁵ Eine Öffentlichkeitsarbeit umfasst fünf Handlungsebenen: Information (1), Aufklärung und Wissensvermittlung (2), Beteiligung der Nutzer bzw. der potentiellen Nutzer (3), Motivation für eine Verhaltensänderung (4) sowie Unterstützung bzw. Stabilisierung der gewünschten Verhaltensweisen (5).⁴⁶
- In einigen Untersuchungsgemeinden wird die Öffentlichkeitsarbeit als eine Schlüsselaufgabe für die Rad- und Fußverkehrsförderung wahrgenommen. Dies gilt insbesondere dann, wenn für den Ausbau der Infrastruktur nur geringe Finanzmittel zur Verfügung stehen. Eine kontinuierliche und begleitende Öffentlichkeitsarbeit wird eingesetzt, um ein fahrradfreundliches Klima gegenüber dem nicht motorisierten Verkehr zu erzeugen (Beispiele: Marl, Leer, Ettlingen). Die Erfahrungen zeigen, dass auch mit geringen finanziellen Mitteln durch die Kooperation mit anderen Akteuren (Unternehmen, Interessenverbände etc.), Phantasie und personellem Engagement eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden kann (Beispiel: Marl).
Dennoch bildet ein umfassender Ansatz zur Öffentlichkeitsarbeit in den meisten Untersuchungsgemeinden die Ausnahme. Standardmäßig wird in den meisten Gemeinden über Verbesserungen im Radverkehrsnetz informiert. Oft spielen dafür Imagegründe der politischen Entscheidungsträger eine Rolle. Hierbei werden für Informationsmaßnahmen teilweise erhebliche Mittel ausgegeben (Broschüren über Radverkehrsnetze etc.), ohne den Wirkungserfolg bei den Nutzern zu kontrollieren. Weitere Elemente der Öffentlichkeitsarbeit werden mangels finanzieller und personeller Mittel, aufgrund von fehlendem "know-how" über die (professionelle) Durchführung und ggf. auch aus Unkenntnis nicht betrieben bzw. "vergessen".
- Schlussfolgerung: Die Kommunen sollten als Grundlage für die Öffentlichkeitsarbeit eine Zieldiskussion über die verkehrliche Entwicklung, die Aufteilung der Verkehrsarbeit und mögliche notwendige Maßnahmen zur Schaffung einer fahrrad- und fußgängerfreundlichen Gemeinde initiieren. Dieser Prozess sollte sowohl innerhalb der Verwaltung (Vorbildwirkung, Corporate-Identity) als auch in besonderem Maße mit der Bürgerschaft durchgeführt werden, um eine umfassende Sensibilisierung zu erreichen. Die Zweiseitigkeit ist Voraussetzung dafür, dass Öffentlichkeitsarbeit nicht ins Leere läuft, sondern von den Bürgern angenommen wird.⁴⁷

⁴⁵ vgl. PGV; Planerbüro Südstadt (1997), S. 327 ff.

⁴⁶ vgl. PGV; Planerbüro Südstadt (1997), S. 337

⁴⁷ a.a.O.

Verknüpfungspotentiale bestehen auf der kommunalen Ebene mit Aktivitäten der Lokalen Agenda 21. Die örtlichen Arbeitskreise zielen darauf, Ansatzpunkte für eine nachhaltige städtische Entwicklung zu schaffen und erfordern letztlich eine Bewusstseinsveränderung in der Bürgerschaft hinsichtlich des Umgangs mit den natürlichen Ressourcen.

Auf der inhaltlichen Seite sollte den Kommunen vom Bund bzw. den Ländern in Kooperation mit der privaten Wirtschaft Hilfestellung gegeben bzw. "know-how" zur Verfügung gestellt werden, wie Öffentlichkeitsarbeit in ihrem Handlungsbereich aussehen kann. Im Vergleich zum perfekten PR- und Marketing-System des motorisierten Verkehrs, mit dem die Bürger tagtäglich konfrontiert werden, erfordert die Öffentlichkeitsarbeit für die Rad- und Fußverkehrsförderung eine Professionalität in der Durchführung (Differenzierung nach Zielgruppen etc.). Kampagnen wie "Fahr' mal wieder Bus & Bahn" wirken dagegen farblos und moralisierend.

Maßnahmen für Öffentlichkeitsarbeit sollten als Elemente einer Gesamtstrategie zur Rad- und Fußverkehrsförderung in die Zuwendungsvorschriften der Länder aufgenommen werden (vgl. NRW, Schleswig-Holstein), um stärkere Impulse für die Durchführung zu geben.

Im Sinne einer Vorbildwirkung sollten auch Bund und Länder der Öffentlichkeitsarbeit stärkere Bedeutung beimessen und in ihren Zuständigkeitsbereichen Anreize für die Benutzung der nicht motorisierten Verkehrsmittel geben. Darüber hinaus sollte der Informationszugang und Wissenstransfer für bzw. in die Gemeinden erleichtert werden, um die Öffentlichkeitsarbeit zu stärken. Über Ideenbörsen, Broschüren, Darstellungen auf den Internet-Seiten der Ministerien etc. können erfolgreiche Ansätze publiziert und verbreitet werden.

Als bisher weitgehend vernachlässigte Verkehrsart ist der Fußverkehr zu sehen. Es bedarf im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit einer Sensibilisierung für die Belange des Fußverkehrs. Daher ist dieses Handlungsfeld im Folgenden explizit als Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit herausgestellt.

4.4.1. Fehlende Sensibilität gegenüber dem Fußverkehr

- Ausgangslage: Die Förderung des Fußverkehrs als Beitrag zur Umweltentlastung setzt ein entsprechendes Problembewusstsein der Akteure voraus. Während mittlerweile die Belange des Radverkehrs in Konzeptionen und Maßnahmen Berücksichtigung finden, geschieht dies beim Fußverkehr nicht in gleichem Maße. Ziel muß eine höhere Sensibilisierung der Entscheidungsträger und der Bevölkerung für die Belange des Fußverkehrs sein.
- Die fehlende Sensibilisierung gegenüber dem Fußverkehr wird durch die geringe Anzahl von Kommunen deutlich, die entsprechende Konzepte zum Fußverkehr erarbeitet haben (München, Halle, Ettlingen); sie sind jedoch meist nicht konsequent umgesetzt worden. In den übrigen Gemeinden findet der Fußverkehr Berücksichtigung in der Verkehrssicherheitsarbeit, wobei hier Konflikte entstehen zwischen Sicherheitsorientierung und zügigem Vorankommen der Fußgänger. In der Abwägung wird in Konfliktfällen meist zugunsten des motorisierten Individualverkehrs – mit der Begründung, den Sicherheitsbedürfnissen des Fußverkehrs zu entsprechen –

entschieden. Die Förderung geht nicht über Fußgängerzonen bzw. die Umgestaltung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen hinaus. Förderungen des Fuß- und Radverkehrs werden häufig in den Gemeinden als Restriktionen des motorisierten Individualverkehrs gewertet.

- **Schlussfolgerung:** Da sich die fehlende Sensibilisierung für die Belange des Fußverkehrs über Planer, Entscheidungsträger bis hin zu den Einwohnern der Gemeinden erstreckt, bedarf es unterschiedlicher Maßnahmen je nach Zielgruppe:
 - Öffentlichkeitsarbeit mittels Imagekampagnen (Esslingen), Fußgängertage (Altenburg), Faltblätter, Fußgängerstadtpläne
 - Öffentlichkeitsbeteiligungen an Verkehrsentwicklungsplänen (z.B. Bayreuth, Ettlingen)
 - Verbesserung der Planungsgrundlagen (EFA)
 - Zielsetzungen in den Landesprogrammen (Baden-Württemberg)
 - Bildung von Netzwerken
 - Lobbyarbeit (FUSS e.V., VCD) und Positionspapiere (Städtetag)
 - Integration in den Umweltverbund (Einbindung von Haltestellen in das Fußwegenetz)
 - Modellprogramme, Wettbewerbe
 - Beauftragte für den nicht motorisierten Verkehr in Ländern, Kreisen und Gemeinden

5. Fazit

5.1. Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse in den Untersuchungsgemeinden

Die Infrastrukturkomponente der Radverkehrsförderung wird in vielen Gemeinden als Handlungsansatz wahrgenommen, in planerischen Konzepten erarbeitet und schrittweise umgesetzt. Eine Gesamtstrategie im Sinne eines umfassenden Handlungskonzepts, das neben der Infrastruktur auch eine begleitende und unterstützende Öffentlichkeitsarbeit sowie ein entsprechendes Service-Angebot umfasst, ist aber die Ausnahme. Dies betrifft in besonderem Maße auch die Fußverkehrsförderung.

Für die Kommunen gibt es insgesamt vielfältige, auch kostengünstige Möglichkeiten, den Rad- und Fußverkehr zu fördern. Das Vorhandensein einer Gesamtstrategie ist regelmäßig verknüpft mit dem Klima gegenüber den nicht motorisierten Verkehrsarten. Den fahrradfreundlichen Gemeinden steht eine erheblich größere Anzahl von Gemeinden gegenüber, die weder über eine Tradition als Fahrradstadt verfügen noch durch eine positive Grundhaltung im Verwaltungshandeln und Klima gegenüber dem nicht motorisierten Verkehr geprägt sind. Verbesserungen, die in diesen Kommunen für den nicht motorisierten Verkehr getroffen werden, sind häufig auf die Ausdauer und das Engagement von Einzelnen zurückzuführen. Während in den fahrradfreundlichen Kommunen die unterschiedlichen Förderungsmöglichkeiten miteinander verknüpft und ausgeschöpft werden, werden in einer großen Anzahl der anderen Gemeinden die vorhandenen Möglichkeiten, beispielsweise Öffnung von Einbahnstraßen, Einrichtung von Fahrradstraßen etc., nur selten eingesetzt bzw. weitergehende innovative und kreative Handlungsansätze nur ausnahmsweise verfolgt.

In kleinen Kommunen ist eine mangelnde Sensibilität gegenüber den Belangen des nicht motorisierten Verkehrs festzustellen. Dies steht teilweise auch in Zusammenhang mit einem Wissensdefizit über Handlungsalternativen, innovative Lösungen und Strategien zu ihrer Umsetzung. Die Förderung von Rad- und Fußverkehr wird als nicht erforderlich angesehen, obwohl aufgrund der geringen Siedlungsgröße große Potenziale für eine Umweltentlastung bestehen, wenn konsequent auf die nicht motorisierten Verkehrsträger gesetzt wird.

5.2. Handlungsschwerpunkte

Nachfolgend werden die wichtigsten Handlungsschwerpunkte zusammengefasst, die sich hinsichtlich der Zielsetzung der Defizitanalyse ergeben. Dies betrifft insbesondere Aussagen zum Fußverkehr. Im Forschungsvorhaben "Bericht zur Situation des Radverkehrs in Deutschland" und im darauf basierenden Bericht der Bundesregierung werden darüber hinaus weitere wesentliche Handlungsfelder für den Radverkehr dargestellt.

Rechtliche Regelungen, Richtlinien und Empfehlungen

Radverkehr

Hinsichtlich einiger Aussagen der Vorschriften der StVO bestehen Verbesserungsmöglichkeiten. Die Rangfolge der Führungselemente, der Benutzungszwang von Radwegführungen in Knotenpunktbereichen und von linken Radwegen oder die Einsatzgrenzen von Schutzstreifen sollten im Sinne einer größeren Flexibilität klargestellt werden, um den Einsatz dieser Elemente zu erleichtern.

Durch die Landesbauordnungen lassen sich Qualitätsstandards für Fahrradabstellanlagen für Neubauten und Änderungen im Bestand fixieren (Lage, Umfang etc.). Gleichzeitig sind die Bauaufsichtsbehörden entsprechend zu schulen, um einen entsprechenden Vollzugserfolg zu gewährleisten.

Bezüglich neuer Verkehrsregelungen, wie sie durch die StVO-Novelle eingeführt wurden, ist eine Methode zu entwickeln, die eine frühzeitige Vermittlung der neuen Verkehrsregeln sowohl in den Verkehrsbehörden als auch für die Bürger ermöglicht. Dies sollte Aufgabe des Gesetzgebers sein und nicht allein den Medien und Verkehrsverbänden zugewiesen werden.

Fußverkehr

Im Fußverkehr sind als Handlungsschwerpunkt fehlende Qualitäts- bzw. Mindeststandards zu benennen. Solche Standards sind im Sinne einer Chancengleichheit zwischen dem Rad- und Fußverkehr zu definieren und in die VwV-StVO aufzunehmen. Die Zusammenfassung von verschiedenen Richtlinien und Empfehlungen in "Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen" – ähnlich der "Empfehlungen für Radverkehrsanlagen" der FGSV – ist dringend geboten, damit die Fußgängerbelange sowohl bei der Konzeption als auch in der Umsetzung stärker berücksichtigt werden und den Planern das vorhandene Wissen gebündelt angeboten werden kann. Daneben können die Belange des Fußverkehrs auch über ein Qualitätsmanagement gestärkt werden, das darauf gerichtet ist, regelmäßig zu überprüfen, inwieweit die durchgeführten Maßnahmen dazu beitragen, die verkehrspolitischen Zielsetzungen und Leitbilder umzusetzen.

Finanzen

Radverkehr

Ein wesentliches Handlungserfordernis besteht darin, in größerem Umfang als bisher finanzielle Mittel für die Radverkehrsförderung in den Haushalten der öffentlichen Hand bereitzustellen. Der Bericht der Bundesregierung zur Situation des Radverkehrs in Deutschland liefert zur Finanzierungsproblematik zahlreiche Hinweise. Wesentliche Ansatzpunkte bietet hier eine Ausweitung der Fördertatbestände des GVFG. Hierzu zählt beispielsweise die Finanzierung von verkehrswichtigen Radwegen unabhängig von verkehrswichtigen Kfz-Straßen.

Fußverkehr

Für den Fußverkehr sind die öffentlichen Mittel noch begrenzter als für den Radverkehr. Hier sind neue Finanzierungsmöglichkeiten zu entwickeln. Das GVFG sollte im Fußverkehr Maßnahmen für den eigenständigen Fußwegebau, Wegweisung und die Zuwegung zu Haltestellen ermöglichen.

Darüber hinaus sind insbesondere für kleinere und mittlere Kommunen die unterschiedlichen Finanzierungsmöglichkeiten zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs zu dokumentieren und zu vermitteln.

Weiche Strategieansätze

Öffentlichkeitsarbeit

Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit ist das tragende Element zur Schaffung eines radfahrer- und fußgängerfreundlichen Klimas. Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit sind die politischen Entscheidungsträger, die Verwaltungen und die Bürger. Eine Sensibilisierung der politischen Entscheidungsträger und der Verwaltungen sollte durch die Länder und den Bund mittels Wissenstransfer und Aufklärungsarbeit stärker unterstützt werden. Auf Seiten der Kommunen sind Public-Awareness-Kampagnen durchzuführen und die Bürger frühzeitig und umfangreich in Planungen einzubeziehen.

Netzwerkbildung und Wissenstransfer

Der Bildung von Netzwerken kommt auf regionaler Ebene eine besondere Bedeutung sowohl im Rad- als auch im Fußverkehr zu. Sie dienen dem Informationsaustausch zwischen den Kommunen und stellen Ideenbörsen dar. Daneben können innerhalb der Netzwerke gemeinsame Konzeptionen erarbeitet werden. Die Netzwerkbildung ist durch die Länder zu unterstützen.

Institutionalisierung

Im Sinne einer Veränderung des Klimas zugunsten der nicht motorisierten Verkehrsarten sollten deren Belange stärker in das Verwaltungshandeln integriert werden. Mit einem "cycle oder walk audit" könnten die Verwaltungsmaßnahmen kontinuierlich überprüft und ggf. optimiert werden. Dies betrifft sowohl die kommunale als auch die Ebene der Länder und des Bundes. Auf kommunaler Ebene sollten Beauftragte für den nicht motorisierten Verkehr eingesetzt werden. Sie bündeln das spezifische Fachwissen und dienen als Ansprechpartner und Koordinatoren innerhalb und außerhalb der Verwaltung.

6 Literatur

Das Verzeichnis entspricht dem Literaturverzeichnis des Abschlussberichts.

ADAC (Hg.) (1995): Tempo 30, Low-Cost-Maßnahmen für die Praxis, München, 2. Aufl.

ADFC (Hg.) (1995): Velo-Regio Fahrradkongreß. Kongreßdokumentation der Veranstaltung in Troisdorf vom 14. – 18. Mai 1995, Düsseldorf

ADFC (Hg.) (1998): Radverkehr in Städten und Gemeinden, München, 2. Aufl.

ADFC Bundesverband, SRL (Hg.) (1998): Effektive Radverkehrsförderung – Handlungsfähige Verkehrsplanung bei fast leeren Kassen, Schriftenreihe "Fakten, Argumente, Forderungen" Nr.9, Bremen

Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg (Hg.) (2000): „Mobilitätsmanagement im kommunalen Bereich – Bausteine für eine nachhaltige Verkehrspolitik, Symposium am 21. März 2000 in Ludwigsburg, Redebeiträge, Stuttgart, S. 48 – 50

Alrutz, D., Bohle, W., Willhaus, E. (1998), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1998): Bewertung der Attraktivität von Radverkehrsanlagen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 56, Bergisch Gladbach

Alrutz, D., Stellmacher-Hein, J. (1997), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1997): Sicherheit des Radverkehrs auf Erschließungsstraßen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 37, Bergisch Gladbach

Alrutz, D.; Bohle, W. (1999): Flächenansprüche von Fußgängern im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, FE-Nr. 77401/96

Angenendt, W. et al. (1994): Verkehrssichere Anlage und Gestaltung von Radwegen, Bergisch-Gladbach

Angenendt, W.; Wilken, M.: (1996): Gehwege mit Benutzungsmöglichkeiten für Radfahrer, Bonn-Bad Godesberg

Apel, D.; Lehmbrock, M. (Hg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Loseblattsammlung, aktuelle Ausgabe

Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen (Hg.) (o.J.): Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen. Eine Zwischenbilanz, Düsseldorf

Bamberg, S.; Bien, W. (1995): Angebot (des ÖV) nach Wunsch (des MIV-Nutzers); in: Internationales Verkehrswesen, Jahrgang 47, Heft 3/95, S. 108 - 115

Barth, G. E. (2000): Fußgängerkarte Eßlingen a. N., unv. Manuskript, Eßlingen

Boesch, H. (1986): Der Fußgänger als Kunde, Zürich

Boesch, H. (1995): Erlebnis Zufussgehen. Der Reiz und die Zumutbarkeit von Fußwegen in: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1995): Fußgänger-

- freundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart, S. 23 – 32
- Boesch, H.; Huber, B. (1989): Der Fußgänger in der Siedlung, Zürich
- Bösel, D. (1997): Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern, in: Verkehrszeichen Nr.2
- Bracher, T. (1995): Radverkehrsförderung durch Kommunen: Finanzbedarf und Finanzierungskonzepte in: ADFC (Hg.) (1995): Velo-Regio Fahrradkongreß. Kongreßdokumentation der Veranstaltung in Troisdorf vom 14. – 18. Mai 1995, Düsseldorf, S. 218 – 227
- Bräuer, D; Dittrich, A; Klewe, H. (1997): Ansätze der Konfliktvermeidung auf Gehwegen, in: Raumplanung Nr. 79, Dortmund
- Brög, W. (1995): Grunddaten zum Radverkehr, seine Entwicklung und Potentiale, in: ADFC (Hg.) (1995): Velo-Regio Fahrradkongreß. Kongreßdokumentation der Veranstaltung in Troisdorf vom 14. – 18. Mai 1995, Düsseldorf, S. 232 – 246
- Brög, W.; Erl, E. (1999): Kenngrößen für Fußgänger- und Fahrradverkehr im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, FE-Nr. 77414/96
- Brög, W.; Erl, E. (1999a), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1999a): Kenngrößen für Fußgänger- und Fahrradverkehr, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 109, Bergisch Gladbach
- Brunsing, J.; Schad, H. (1995): Fußgängerverkehr in der Diskussion – ein Überblick, in: Verkehrszeichen 3/95
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hg.) (1999): Städte der Zukunft. Auf der Suche nach der Stadt von morgen. Werkstatt: Praxis Nr. 4/1999, Bonn
- Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1997): Sicherheit des Radverkehrs auf Erschließungsstraßen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 37, Bergisch Gladbach
- Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1999): Rechtsabbiegen bei Rot mit Grünpeil, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 72, Bergisch Gladbach
- Bundesminister für Verkehr (Hg.) (1984): Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 84), in: Verkehrsblatt 38 (1984), Heft 22, S. 508 - 518
- Bundesminister für Verkehr (Hg.) (1992): Bürgerfreundliche, behindertengerechte Gestaltung des Straßenraums, Ein Handbuch für Planer und Praktiker, Reihe 'direkt', Heft-Nr. 47, FMS Fach Media Service Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) (Hg.) (1992): Forschungsvorhaben „Flächenhafte Verkehrsberuhigung“. Städtebauliche Auswirkungen, Schriftenreihe Forschung des BMBau, Bonn
- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau), Bundesministerium für Verkehr (BMV), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

(BMU) (Hg.) (1992): Forschungsvorhaben Flächenhafte Verkehrsberuhigung. Folgerungen für die Praxis, Bonn

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) (1998): Erster Bericht der Bundesregierung über die Situation des Fahrradverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn

Bundesumweltministerium (BMU); Umweltbundesamt (UBA) (Hg.) (1998): Handbuch Lokale Agenda 21. Wege zur nachhaltigen Entwicklung in den Kommunen, Bonn/Berlin

City:mobil Forschungsverbund (Hg.) (1997): Least-Cost Planning im Verkehr (LCTP). Ökonomische Effizienz und ökologische Verträglichkeit von Stadtverkehr, Schlußbericht Subprojekt SP 3, Bearbeiter: Bergmann, M. et al., Forschungsbericht „Stadtverträgliche Mobilität Bd. 9, Freiburg

C.R.O.W. (1995): Radverkehrsplanung von A bis Z, Das niederländische Planungshandbuch für fahrradfreundliche Infrastruktur, Ede, 2. Aufl.

Conversum GmbH (1999): Einsatzbereiche von Angebotsstreifen unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheit und des Verkehrsablaufs, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, FE-Nr. 77400/96, Bonn

Danish Road Directorate (Hg.) (1998): Best practice to promote cycling and walking, Copenhagen

Determeyer, R.; et al. (1995): Modellversuch „mobiles Schopfheim“ – Veränderung von mobilitätsbezogenen Einstellungen und Verhalten, in: Verkehrszeichen H. 4/1995, S. 20 – 25

Deutsche Verkehrswacht e.V. (Hg.) (1998): Flux. Die pfiffige Verkehrserziehung, Arbeitsheft für Klasse 4, Leipzig

Deutsche Verkehrswacht e.V. (Hg.) (1998): Radfahren in der Schule – Das Programm für die Klassen 1 bis 4 in der Grundschule und in der Schule für Lernhilfe (Förderschule), Meckenheim

Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. (o.J.): Programm „Sicherheit für den Radverkehr“, Bonn

Draeger, W. (1997): Die StVO-Novelle – Konsequenzen für die Radverkehrsplanung in: Straßenverkehrstechnik H.12

DSSW (Deutsches Seminar für Städtebau und Wirtschaft) (Hg.) (1998): Kundenorientierte Dienstleistungen zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Innenstadt, DSSW-Schriften 28, Bonn

Ellinghaus, D., Seidenstecher, K., Steinbrecher, J. (1997), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1997): Vergleich des Verkehrsordnungsrechts in Europa, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 69, Bergisch-Gladbach

Erke, H. et al. (1994), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1994): Grundlagen für Beschilderung, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik, Heft V 15, Bergisch-Gladbach

Europäische Kommission (1999): Fahrradfreundliche Städte: vorwärts im Sattel, Luxemburg

Flade, A. (1994): Der Straßenverkehr aus der Sicht von Schulkindern, in: Flade, A.: Mobilitätsverhalten – Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht, Weinheim

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1992): Richtlinien für Lichtsignalanlagen RiLSA - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1995): Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95, Ergänzte Fassung 1995, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1996a): Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete, ESG 96, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1996b): Fußgängerquerungsanlagen innerhalb bebauter Gebiete, FGSV-Arbeitspapier Nr. 39, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen e.V. (Hg.) (1999): Empfehlungen für Planungen, Entwurf und Betrieb von Anlagen des Fußverkehrs EFA, Entwurf

Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V. (Hg.) (1972): Richtlinien für die Anlagen des Fußgängerverkehrs, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1993): Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen EAHV 93, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1995): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 95, FGSV Verlag GmbH, Köln

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hg.) (1998): Hinweise zur Beschilderung von Radverkehrsanlagen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung“; FGSV Verlag GmbH, Köln

Forward, S. (1998): Behavioural factors affecting modal choice, Swedish National Road and Transport Institute; Linköping (Schweden)

Freistaat Sachsen, Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Familie sowie Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hg.) (1996): Planungsgrundlagen für barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Raumes, Schriftenreihe: Barrierefreies Planen und Bauen im Freistaat Sachsen, Heft 1, 3. und überarbeitete Auflage, Dresden

FUSS e.V. (Hg.) (2000): Senioren zu Fuss. Aufsätze, Dokumente und Zwischenrufe des Fußgängerschutzvereins FUSS e.V. Eine Nachlese zum Internationalen Jahr der Senioren, Berlin

Giesen, E.; Thomas, R. (Redaktion) (1998): Impulse für fußgängerfreundliche Städte und Gemeinden – Positionspapier “Die fußgängerfreundliche Stadt”, in: Städte- und Gemeinderat 1-2/1998

Helmke, C. (1996): Der Fußgängerverkehr in der Innenstadt von Frankfurt am Main – eine geographische Untersuchung, Magisterarbeit an der Universität Lüneburg

Herzog-Schlagk, B (1996): VERKEHRte Kinder? in: FUSS e.V; Arbeitskreis VERKEHR und Umwelt – UMKEHR e.V. (Hg.) (1996): VERKEHRte Kinder?. Eine Zusammenstellung von Informationen und Hilfestellungen für alle, die sich aktiv für eine drastische Verminderung der Kinder-Verkehrsunfälle und für kind- und menschengerechte Städte und Dörfer einsetzen wollen, Berlin

Herzog-Schlagk, B. (2000): Angst ist ein schlechter Wegbegleiter in: FUSS e.V. (Hg.) (2000): Senioren zu Fuss. Aufsätze, Dokumente und Zwischenrufe des Fußgängerschutzvereins FUSS e.V. Eine Nachlese zum Internationalen Jahr der Senioren, Berlin

Hüsen (1993): Unfälle mit Radfahrern in Bayern, Mitteilungen der Beratungsstelle für Schadenverhütung der HUK-Verbandes Köln, Nr. 33, Köln

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1989): Radverkehrskonzept Troisdorf, Dortmund

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1990): Ruhender Radverkehr, Vom Fahrradständer zur Fahrradabstellanlage, Bausteine für die Planungspraxis in NRW 10, Dortmund

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1993): Kleine Kreisverkehre, Empfehlungen zum Einsatz und zur Gestaltung, Bausteine für die Planungspraxis in NRW 16, Dortmund

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1994): Radverkehr an Hauptverkehrsstraßen, Dokumentation des Symposiums am 8.12.1992 in Düsseldorf, Bausteine für die Planungspraxis in NRW 18, Dortmund

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes NRW (Hg.) (1992): Verkehrsberuhigung und Straßenraumgestaltung, Bausteine für die Planungspraxis in NRW 12, Dortmund

ISUP GmbH / VAB GmbH (1999): Verkehrserhebungen für den Verkehrsverbund Warnow, Abschlussbericht, im Auftrag des Verkehrsverbundes Warnow, Dresden/Berlin (unveröffentlicht)

Jerosch, J.; Heidjahn, J.; Thorwesten, L. (1998): Verletzungsmuster und Akzeptanz von passiver sowie aktiver Verletzungsprophylaxe bei Inline-Skatern. In: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin. Heft 1 1998, S. 3-8

Knoflacher, H. (1995): Fußgänger sein – Fußgänger bleiben. Elemente einer fußgängergerechten Verkehrsplanung, in: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Hg.) (1995): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart, S. 33 – 44

- Kolks, W. (Hg.) (1998): Verkehrswesen in der kommunalen Planung, Bd. II Förderung und Finanzierung, Bocholt
- Köster, U.; Stuckert, P. (1997): Tempo 30 – in Arnberg. Verlauf einer Öffentlichkeitsarbeit zur Umsetzung einer stadtweiten Tempo-30-Konzeption, in: Raumplanung Heft 79, S. 272 – 274, Dortmund
- Köster, U.; Stuckert, P. (1997): Tempo 30 in Arnberg, in: Städte- und Gemeinderat, Nr. 3
- Krieger, N. (2000): „Stuttgart ... zu Fuß“. Ein Projekt im Rahmen der Lokalen Agenda 21, in: Planerin, SRL-Mitteilungen für Stadt-, Regional- und Landesplanung, H. 1 März 2000, Berlin, S. 20 – 21
- Kuller, E.C. et al. (1986), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1986): Regelabweichendes Verhalten von Fahrradfahrern, Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Nr. 142, Bergisch-Gladbach
- Kultusministerium des Landes NRW (1991): Verkehrserziehung – Richtlinien und Beispielplan, Düsseldorf
- Libbe, J. (Hg.) (1997): Die sparsame Stadt: Least-Cost Planning im Verkehr. Dokumentation eines Seminars des Deutschen Instituts für Urbanistik am 2. und 3. Dezember 1996 in Berlin, Seminar-Dokumentation „Forum Stadtökologie“, Berlin
- Ludewig, K.-H. (1994): Tempo 30 – Wege zu menschenfreundlichen Städten und Dörfern, in: Arbeitskreis VERKEHR und Umwelt – UMKEHR e.V. (Hg.) (1994): Tempo 30. Wege zur menschenfreundlichen Städten und Dörfern, Berlin
- Luthmann, v. R.; Potthoff, U.; Wachs, St. (1997), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.) (1997): Kommunale Überwachung von Kfz-Geschwindigkeiten in Tempo-30-Zonen, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 79, Bergisch Gladbach
- Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, Dezernat Planung (1990): Tempo 30 – Leitfaden, Frankfurt
- Mennicken, C. (1999): Sicherheits- und Einsatzkriterien für Fußgängerüberwege, in: Straßenverkehrstechnik 8/99
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MASSKS) (Hg.) (1999): „NRW notiert. Baulandentwicklung an der Schiene“, Düsseldorf
- Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr der Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (1991): Mehr Sicherheit für Fußgänger an Verkehrsampeln, Schlußbericht 4/91 (Kurzfassung), Bonn
- Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (1992): „Tempo 30 jetzt“, Düsseldorf
- Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW (Hg.) (1994): Radverkehrskonzeption für Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW / ADFC Landesverband NRW (Hg.) (1994): Sicher auf dem Fahrrad, Düsseldorf

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg; Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehrs des Landes Brandenburg (Hg.) (1993): Modellstadt Umweltfreundlicher Verkehr, Potsdam

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1996): Leitlinien zur systematischen Verbesserung von Fußwegenetzen, Stuttgart

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1997): Radverkehr in Städten und Gemeinden. Anregungen und Hinweise zur Förderung des Radverkehrs, Stuttgart

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1999a): Mit dem Fahrrad unterwegs. Sicherheitstipps für Schülerinnen und Schüler ab der 5. Klasse, Stuttgart

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1999b): Umweltfreundlich zum Kindergarten, Stuttgart

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1995): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart

Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1997): Kommunales Mobilitätsmanagement und Mobilitätsberatung. Beispiele aus dem Modellprojekt „mobiles Schopfheim“, Stuttgart

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MWMTV) (1999): Aktionsplan zur Förderung des Radverkehrs in NRW, Düsseldorf

Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MWMTV) (Hg.) (1998): Orientierungshilfen für die Schulwegsicherung, Düsseldorf

Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein (MWTV) (Hg.) (1998): Fahrradfreundliches Schleswig-Holstein, Kiel

Monheim, Rolf (1995): Mobilität zu Fuß. Eine Bestandsaufnahme des Fußgängerverkehrs, in: Verkehrsministerium Baden-Württemberg (Hg.): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Stuttgart 1995

Pez, Peter (1997): Zufußgehen und Radfahren. Auf dem Weg zu einer „Dritten Verkehrsgeneration“, in: Raumplanung Heft 79, S. 258 – 266, Dortmund

Planersocietät im Auftrag der Landeshauptstadt Düsseldorf (1999): Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept für die Düsseldorfer Innenstadt, Düsseldorf

Planungsgemeinschaft Verkehr; Planerbüro Südstadt (1997): Bericht über die Situation des Radverkehrs in Deutschland, Schlußbericht, FE 79468/95 des Bundesministeriums für Verkehr, Band 2 – Materialien, Hannover, Köln

Preisendörfer, P. et al. (1999), in: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (Hg.): Umweltbewusstsein und Verkehrsmittelwahl, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Reihe Mensch und Sicherheit, Heft M 113, Bergisch-Gladbach

Pressmar (1998) in: Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (MUV Ba-Wü) (Hg.) (1998): Leitlinien zur systematischen Verbesserung von Fußwegenetzen, Stuttgart

Prognos AG (1997): Modellversuch „mobiles Schopfheim“ zur Veränderung von Einstellungen und Verkehrsverhalten, in Zusammenarbeit mit dem IVT Heilbronn. Schlussbericht, Untersuchung im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Basel

Richard, J; Sommer, A. (1999): Verbesserung der Chancen des Rad- und Fußverkehrs als Beitrag zur Umweltentlastung – Berücksichtigung der Modellstädte des UBA-Modellvorhabens „Fahrradfreundliche Städte“, Schlußbericht, unv., Berlin

Robatsch, K., Kräutler, Ch. (1999): Einsatzkriterien für Mehrzweckstreifen, in: 11. Velo-City Conference Graz/Maribor 1999, Tagungsband, Graz 1999, S. 309 ff

Schmechtig, M. (2000): Stadtbussysteme in Klein- und Mittelstädten – Planungsansätze, Praxisbeispiele, Erfahrungen und Auswirkungen, in: Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg (Hg.) (2000): „Mobilitätsmanagement im kommunalen Bereich– Bausteine für eine nachhaltige Verkehrspolitik, Symposium am 21. März 2000 in Ludwigsburg, Redebeiträge, Stuttgart, S. 48 – 50

Schmitz, A., Grundlagen der Fußwegeplanung, in: Apel; Lehmbrock (Hg.) (ab 1993): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Loseblattsammlung, Abschnitt 3.3.1.1

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hg.) (1992): Studie zur ökologischen und stadtverträglichen Belastbarkeit der Berliner Innenstadt durch den Kfz-Verkehr, Ergebnisbericht, Arbeitshefte Umweltverträglicher Stadtverkehr: 4, Berlin

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hg.) (1992): Neue Verkehrskonzepte für große Städte, Arbeitshefte Umweltverträglicher Stadtverkehr: 3, Berlin

SRL; FUSS e.V. (Hg.) (2000): Wie breit müssen Gehwege sein?, in: fußnote 1, Ausgabe März 2000

SRL; FUSS e.V., AG Fußverkehr von SRL und FUSS e.V. (1997): Änderungsbedarf der StVO und VwV-StVO aus der Sicht des Fußverkehrs, Stand: 23. Sept. 1997, Kassel

Stadt Bonn, Planungs- und Baudezernat/Bauverwaltungsamt (Hg.) (1998): 3. Bonner Fahrradkongreß am 4. und 5. Juni 1997, Fahrrad – Wege aus der Immobilität, Dokumentation, Beiträge zur Stadtentwicklung, Stadtplanung und zum Bauwesen Nr. 10, Bonn

Stadt Bonn, Stadtplanungsamt/Presseamt (Hg.) (1992): Für Bonn Tempo 30, Dokumentation und Zwischenbilanz, Beiträge zur Stadtentwicklung, Stadtplanung und zum Bauwesen Nr.1, Bonn

Stadt Münster (Hg.) (1992): Programm fahrradfreundliche Stadt Münster, Radfahrer in unechten Einbahnstraßen, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung 1/92, Münster

Stadt Münster (Hg.) (1996): Programm fahrradfreundliche Stadt Münster, Optimierung für den Radverkehr an Lichtsignalanlagen, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung 2/96, Münster

Stadt Münster, Stadtplanungsamt (Hg.) (1995): Programm fahrradfreundliche Stadt Münster. Gemeinsame Benutzung von Sonderfahrstreifen durch Bus- und Radverkehr, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung 2/95, Münster

Städteverband Schleswig-Holstein (1999) Rundschreiben Nr. 29/1999, Kiel

UMKEHR Arbeitskreis Verkehr und Umwelt e.V. (1997): Was ist neu an der StVO-Änderung?, in: Informationsdienst Verkehr (IDV) Nr. 54 (1997), S. 54, Berlin

Umweltbundesamt (Hg.) (1987): Wegweiser zur Fahrradfreundlichen Stadt, Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Modellvorhaben "Fahrradfreundliche Stadt" des Umweltbundesamtes, UBA-Texte 38/93, Berlin

Umweltbundesamt (UBA) (Hg.) (1998): Erfahrungen mit Tempo 30, Planung – Umsetzung – Umweltauswirkungen der Verkehrsberuhigung, UBA-Texte 4/98, Berlin

Verkehrsclub Deutschland VCD e.V. (Hg.) (2000): Fahrrad-Masterplan für Deutschland, Bonn

VCÖ (Hg.) (1993): Handbuch Vorrang für den Fußgänger, VCÖ-Schriftenreihe Wissenschaft und Verkehr, Wien

VDV (Verband deutscher Verkehrsunternehmen); SOCIALDATA GmbH (1991): Mobilität in Deutschland, Köln

Vereinigung der Stadt-, Regional- und Landesplanung SRL e.V., Arbeitskreis „Beteiligungsverfahren“ der Fachgruppe „Forum Mensch und Verkehr“ (Hg.) (1998): Kooperative Beteiligungsverfahren in der kommunalen Verkehrsplanung. Anregungen zum Tätigwerden, SRL-Schriftenreihe Nr. 44, Berlin

Verkehrsministerium Baden-Württemberg (Hg.) (1995): Fußgängerfreundliche Verkehrs- und Stadtplanung, Tagungsband, Experten-Hearing am 15. November 1994 in Stuttgart, Stuttgart 1995