

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag des  
Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen  
FOPS-Projekt Nr. 73.314/2001

---

**Abschlussbericht**

*Februar 2004*



Universität Dortmund

Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

**Projektleitung:**

Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau

Universität Dortmund

Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung

**Bearbeitung:**

*Universität Dortmund*

Dipl.-Ing. Nadine Bünten

Dipl.-Geogr. Anka Derichs

Dipl.-Ing. Ute Jansen

unter Mitarbeit von Peter Kudlacik

*Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Forschung*

Dipl.-Ing. Max Bohnet

Dipl.-Ing. Michael Frehn

Dipl.-Geogr. Marion Klemme

**Auftraggeber:**

BMVBW Bundesministerium für Verkehr,

Bau- und Wohnungswesen

**Projektkoordination:**

Gerd Würdemann

BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Kurzfassung	4
Ziel der Untersuchung	4
Methode	4
Ergebnisse und Folgerungen für die Praxis	4
Fazit	7
Einleitung	9
1  Raum und Verkehr	13
1.1  Mobilität und Nachhaltigkeit	13
1.1.1  Verkehr und Nachhaltigkeit	13
1.1.2  Derzeitige Verkehrsentwicklung	15
1.1.3  Raumentwicklung und Verkehr	17
1.1.4  Ziele für den Verkehrsbereich	19
1.2  Erfolge messen, Misserfolge rechtzeitig erkennen	22
1.2.1  Indikatoren auf kommunaler und regionaler Ebene	22
1.2.2  Indikatoren zur Wirkungskontrolle bei Einzelprojekten	27
1.3  Die Perspektive des Projektes	27
2  Fallbeispiele einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung	31
2.1  Methodik	31
2.2  Resümee zur Projektsammlung	37
3  Kommunale Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung	44
3.1  Methodik	44
3.2  Potenziale und Grenzen kommunaler Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung	50
3.2.1  Freiburg im Breisgau	50
3.2.2  Viernheim	51
3.2.3  Zusammenfassung	53
4  Rahmenbedingungen	56
4.1  Methodik	56
4.2  Die Straßenverkehrsordnung	59
4.2.1  Einordnung der StVO in das Straßen- und Straßenverkehrsrecht	59
4.2.2  Entwicklung der StVO und Wirkungen auf Verkehr und Stadtentwicklung	60
4.2.3  Aktuelle Diskussion	61
4.2.4  Änderungsvorschläge	62
4.2.4.1  Mehr Flexibilität für die Kommunen	62
4.2.4.2  Kfz-Verkehr	63

4.2.4.3	Fußverkehr	65
4.2.4.4	Radverkehr	67
4.2.4.5	ÖPNV	69
4.2.5	Zusammenfassung	70
4.3	Das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz	72
4.3.1	Inhalte und Durchführung	73
4.3.2	Verteilung der Ausgaben	76
4.3.2.1	Verteilung der gesamten Mittel	77
4.3.2.2	Länderförderung	78
4.3.3	GVFG und das Leitbild einer „Nachhaltigen Verkehrsentwicklung“	81
4.3.4	Änderungsvorschläge	82
4.3.5	Zusammenfassung	86
4.4	Die Wohnungsbau- und Eigenheimförderung	88
4.4.1	Die Eigentumsförderung des Bundes und der Länder	88
4.4.1.1	Die Eigenheimzulage	89
4.4.1.2	Handlungsempfehlungen	100
4.4.2	Die Eigentumsförderung der Länder	105
4.4.3	Die soziale Mietwohnungsbauförderung der Länder	108
4.4.4	Kommunale Programme	110
4.4.5	Zusammenfassung	111
4.5	EMAS (Eco Management and Audit Scheme)	113
4.5.1	EMAS und DIN/EN/ISO 14001	114
4.5.2	Stellenwert der Umwelterklärung	114
4.5.3	Förderung	115
4.5.4	Verkehr in Umwelterklärungen	116
4.5.5	Handlungsempfehlungen	119
4.5.6	Zusammenfassung	122
5	Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsplanung	123
5.1	Leitsätze und Merkposten	124
5.2	Handlungsfelder	131
5.2.1	Integrierte Raum- und Verkehrsplanung	132
5.2.1.1	Stadt und Quartier	132
5.2.1.2	Stadt und Region	134
5.2.1.3	Wirkungen, Probleme und Mehrwert	136

---

5.2.2	Verkehrskonzepte	137
5.2.2.1	Verkehrsträgerübergreifende Konzepte – Integrierte Verkehrsplanung	137
5.2.2.2	Konzepte für einzelne Verkehrsträger	139
5.2.2.3	Wirkungen, Probleme und Mehrwert	142
5.2.3	Mobilitätsmanagement, Mobilitätsbildung und Mobilitätskampagnen	143
5.2.3.1	Mobilitätsmanagement	143
5.2.3.2	Mobilitätsbildung und Mobilitätskampagnen	146
5.2.3.3	Wirkungen, Probleme und Mehrwert	147
5.3	Der Prozess von der Idee zur Umsetzung und Evaluation	148
5.3.1	Initiierung und Zielfindung	149
5.3.2	Umsetzung	152
5.3.3	Evaluation	155
5.4	Fazit	156
5.4.1	Fazit für die kommunale und regionale Ebene	158
5.4.2	Fazit für die Ebene des Bundes	159
	Abbildungsverzeichnis	161
	Tabellenverzeichnis	162
	Literaturverzeichnis	163

## Kurzfassung

### Ziel der Untersuchung

Das Projekt RAVE (Nachhaltige Regional-, Städtebau- und Verkehrsentwicklungsplanung) stand vor folgenden Aufgaben:

- Konkretisierung des Begriffs einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung insbesondere anhand von good practice Beispielen
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Raum- und Verkehrsplanung auf der kommunalen und regionalen Ebene
- Entwicklung von Vorschlägen zur Ausformung von Gesetzen und Förderinstrumenten

Im Projekt wurden dazu fünf Frage formuliert:

- Was ist eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung?
- Ist die aktuelle Raum- und Verkehrsentwicklung in Deutschland nachhaltig?
- Lassen sich Leitsätze für eine nachhaltige Raum- und Verkehrspolitik und -planung formulieren?
- Über welche Handlungsmöglichkeiten verfügen Raum- und Verkehrspolitik und -planung, bzw. müssten sie verfügen?
- Gibt es auf kommunaler und regionaler Ebene gute Beispiele für eine nachhaltige Raum- und Verkehrsplanung?

### Methode

Eingangs wurden der Stand der Forschung zum Thema Raum, Verkehr und Nachhaltigkeit aufgearbeitet, zentrale Begriffe definiert und Nachhaltigkeitsindikatoren für den Verkehrsbereich abgeleitet. Wesentliche Handlungsansätze und Rahmenbedingungen wurden anhand von Beispielen auf drei Ebenen untersucht:

- Konzepte und Einzelmaßnahmen (31 Fallbeispiele)
- Kommunale Stadt- und Verkehrsplanung sowie Stadt- und Verkehrspolitik (Beispielstädte Freiburg im Breisgau und Viernheim)
- Rahmenbedingungen der Raum- und Verkehrsplanung und individueller Standort- und Verkehrsentscheidungen (Straßenverkehrsordnung, Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, Wohnungsbau- und Eigenheimförderung, EU Umwelt-Audit-Verordnung)

### Ergebnisse und Folgerungen für die Praxis

Eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung erhält die Mobilität auch für Menschen ohne Pkw, reduziert die Inanspruchnahme weiterer Siedlungsflächen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen und trägt zum Abbau der Staatsverschuldung bei. Die aktuelle Raum- und Verkehrsentwicklung weist jedoch in eine andere Richtung:

- Der Flächenverbrauch steigt deutlich. Die Entmischung der Siedlungsstruktur mit der Folge von Erreichbarkeitsdefiziten für Menschen ohne Pkw schreitet voran und erreicht zunehmend kritische Schwellen in der Nahversorgung.
- Die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs und die zurückgelegten Distanzen nehmen zu. Die technischen Potenziale zur Kraftstoffeinsparung werden überwiegend durch den Verkauf größerer Fahrzeuge und Motoren kompensiert. Damit ist der Verkehrsbereich der einzige gesellschaftliche Sektor mit weiterhin steigenden CO<sub>2</sub>-Emissionen.
- Auf den Ebenen von Bund, Ländern und vor allem Gemeinden fehlen die finanziellen Mittel zum Erhalt der (Verkehrs-)Infrastruktur. Durch die Rückstellung von Erhaltungsmaßnahmen werden erhebliche Schattenschulden aufgebaut.

Durch die planungsbezogene Fragestellung wurden in diesem Projekt zwei wichtige Themen aus der Betrachtung ausgeklammert:

- technische Potenziale zur Reduzierung der ökologischen Belastung und
- Ansätze zur Erhöhung der Nutzerkosten im Verkehr.

Beide Bereiche stellen einen *unverzichtbaren Beitrag* zu einer nachhaltigen Entwicklung von Raum und Verkehr dar. Beide allein bilden jedoch noch keine nachhaltige Raum- und Verkehrspolitik, sondern erfordern die Verknüpfung mit einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung.

### **Beispielstädte Freiburg im Breisgau und Viernheim**

Konsistente Nachhaltigkeitsstrategien auf kommunaler Ebene sind im politischen Diskurs schwer zu vermitteln, stoßen aufgrund regionaler Konkurrenz an ihre kommunalen Grenzen und werden durch den weiteren Ausbau der vor allem regional genutzten Bundesfernstraßen sowie durch weitere verkehrsfördernde Rahmenbedingungen erschwert. Trotzdem zeigt vor allem das Beispiel Freiburg im Breisgau, dass eine abgestimmte Stadt- und Verkehrsplanung den MIV im *Binnenverkehr* deutlich reduzieren kann. Die Zunahme des Verkehrsaufwandes und der Pkw-Nutzung im *Regionalverkehr* erweist sich aber auch dort als ungelöstes Problem.

- Eine integrierte Raum- und Verkehrsplanung auf regionaler und kommunaler Ebene berücksichtigt in der Standortplanung verkehrliche Belange und in der Verkehrsplanung die Belange der Standortplanung. Eine nutzungsgemischte, kompakte und an den Angeboten des öffentlichen Verkehrs ausgerichtete Raumentwicklung kann Distanzen und die Nutzung des MIV reduzieren bzw. die Option einer verkehrssparsameren, stärker am Umweltverbund orientierten Zukunft erhalten. Empfindliche Nutzungen werden vor den vom Verkehr ausgehenden Belastungen geschützt. Standortentscheidungen, die eine zusätzliche Verkehrsnachfrage erzeugen, werden unter Berücksichtigung freier Kapazitäten im Netz getroffen.
- Eine integrierte Raum- und Verkehrsplanung ist im stadtreionalen Kontext verankert. Flächenausweisungen und Neubauvorhaben werden angesichts leerer Kassen, häufig sinkender Einwohnerzahlen und einer alternden Bevölkerung zurückgestellt. Stattdessen erhält die Instandhaltung absolute Priorität. Von besonderer Bedeutung ist dabei die regionale Kooperation auf freiwilliger oder institutionalisierter Basis.
- Konzepte zur modalen Verkehrsverlagerung sind verkehrsträgerübergreifend und verkehrsträgervernetzend zu entwickeln. Konzepte zur Verkehrsverlagerung werden in der

Regel dann besonders wirksam, wenn Verbesserungen im Umweltverbund durch Einschränkungen im MIV unterstützt oder zumindest nicht durch parallele Verbesserungen im MIV konterkariert werden.

- Eine nachhaltige Verkehrsplanung bemüht sich um die Senkung der vor allem vom MIV ausgehenden Belastungen und Gefährdungen sowie um eine höhere Verkehrsqualität für Fußgänger, Radfahrer und im öffentlichen Verkehr. Besser an die Umfeldsituation angepasste Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr reduzieren die Unfallrisiken und Emissionen. Neuaufteilungen des Straßenraums verbessern die Situation von Fußgängern und Radfahrern, Vorrangregelungen erhöhen die Attraktivität des ÖV.
- Das individuelle Verkehrshandeln wird flexibler und verkehrsaufwendiger. Damit verliert eine sich auf die räumlichen Strukturen beschränkende Planung an Wirksamkeit. Mobilitätsmanagement und Mobilitätsberatung sollten daher die baulichen, infrastrukturellen oder technischen Ansätzen der klassischen Raum- und Verkehrsplanung unterstützen und dazu beitragen, dass bestehende Strukturen effizienter genutzt werden.

### Einzelbeispiele

Gestützt auf die Analyse von 31 Einzelbeispielen lässt sich formulieren:

- Die *Finanzierung* bestimmt über das Gelingen bzw. Scheitern eines Vorhabens.
- Die Entwicklung und die Realisierung von Maßnahmen sind häufig von *Fördermöglichkeiten* durch Land und Bund abhängig. Anschubfinanzierungen können wichtige Ideen ins Rollen bringen, letztlich entscheidend ist jedoch die langfristige Sicherung der Finanzierung.
- Gut funktionierende, frühzeitig initiierte *Kooperationen* auf verschiedenen Ebenen (intra-kommunal, interkommunal, regional) und zwischen verschiedenen Akteuren (öffentliche Einrichtungen oder öffentliche Hand und Unternehmen, Interessenverbände, spezielle Zielgruppen) haben einen hohen Stellenwert.
- Eine *professionelle und unabhängige Begleitung der Prozesse* führt zu strukturiertem und zielführendem Arbeiten. Die Qualität der Ergebnisse steigt. Eine wichtige Antriebskraft stellt die Motivation einzelner Akteure dar.
- Nachhaltigkeit, vor allem in ihrer ökologischen Dimension, motiviert nur selten zu *gemeinsamem Engagement*. Der *Mehrwert* einer Maßnahme (Vorteile außerhalb des Verkehrsbereichs, z.B. Kostenreduktion oder/und Imagegewinn) ist in der Argumentation gegenüber Schlüsselpersonen besonders wichtig.

### Ausgewählte Rahmenbedingungen

Der kommunale Handlungsspielraum für eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird von gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen geprägt. Die beispielhafte Untersuchung der Wohnungsbauförderung, des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG), der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der EU-Umwelt-Audit-Verordnung (EMAS) zeigt, dass sich derartige Instrumente an das Leitbild „Nachhaltigkeit“ anpassen lassen. Insbesondere können in den vom Bund gesetzten Förderbestimmungen (z.B. Eigenheimzulage, GVFG) die verwendeten Mittel an den Erfordernissen einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung orientiert werden. Dies heißt vor allem:

- nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung bei jeder Entscheidung mitdenken

- mehr Flexibilität vor Ort (Bund, Regionen, Gemeinden) schaffen
- Förderung auf die Bestandserhaltung konzentrieren
- Neu- und Ausbauprojekte nur noch in begründeten Ausnahmefällen unterstützen

## Fazit

Es gibt erhebliche Potenziale, eine rundum „sparsame“ Verkehrsplanung zu betreiben, die Distanzen verkürzt, Belastungen abbaut, für die Verkehrsteilnehmer viele Vorteile bietet (z.B. Zeit- und Kostenersparnis) und Einsparungen seitens der öffentlichen Hand zulässt. Bund und Länder müssen die Ansätze hierzu finanziell, organisatorisch sowie durch unterstützende Rahmenbedingungen flankieren.

Eine komplexe Aufgabe wie eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklungsplanung benötigt auf allen Ebenen (Bund, Länder, Region, Kommune) integrierte Lösungsansätze, aber auch viele Einzelprojekte. Das in diesem Projekt entwickelte Handbuch und die Datenbank RAVENA ([www.nachhaltiger-verkehr.de](http://www.nachhaltiger-verkehr.de)) geben unterschiedlichen Akteuren Hilfestellungen, um innovative Nachhaltigkeitsprojekte in ihren Regionen, Kommunen, Stadtteilen, Unternehmen, Verwaltungen... zu initiieren und bestehende Hemmnisse zu überwinden.

Eine integrierte Raum- und Verkehrsplanung berücksichtigt in der Standortplanung verkehrliche Belange und in der Verkehrsplanung die Belange der Standortplanung. Sie wird „oben“ flankiert durch entsprechende Rahmenseetzungen von Bund und Ländern (z.B. Erhöhung der Nutzerkosten und Festlegung von Verbrauchsgrenzwerten), „unten“ realisiert im Handeln der privaten Haushalte und Unternehmen (z.B. durch ein Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung). Die Handlungsansätze befinden sich in den Bereichen:

- der Standort- und Infrastrukturplanung,
- der Technik,
- der finanziellen und rechtlichen Rahmenseetzungen sowie
- der Organisation und Information.

Eine Raum- und Verkehrspolitik und -planung, die sich am Paradigma der Nachhaltigkeit orientiert, hat also einen deutlichen Richtungswechsel zu vollziehen. Dieser lässt sich durch drei Leitsätze veranschaulichen:

- Erreichbarkeit und Sicherheit sind wichtiger als hohe Geschwindigkeit.  
Wesentliche Mobilitätsbarrieren gerade auch für ältere Menschen stellen die zunehmenden Ausstattungsmängel in der Wohnumgebung, Angst vor Gefahren und Mängel in der ÖPNV-Bedienung dar. Gerade in einer alternden Gesellschaft ist die Nahversorgung für viele Menschen Grundlage selbstständiger Mobilität. Andererseits bilden Verkehrssysteme mit hoher Geschwindigkeit, erforderlichen Umsteigevorgängen, knappen Umsteigezeiten eher ein Problem als einen Nutzen.
- Hohe Qualität des Bestandes ist wichtiger als Neu- und Ausbau.  
Neben den Investitionen für den Ausbau der Infrastruktur erfordert die Verkehrsinfrastruktur erhebliche Mittel für den Unterhalt und gegebenenfalls für den Betrieb. Jeder Neu- und Ausbau belastet die Zukunft nicht nur über die entsprechende Verschuldung der öffentlichen Haushalte, sondern auch über die anschließenden Ersatzinvestitionen. Beide müssen zukünftig auf immer weniger Schultern verteilt werden. Dies gilt unab-

hängig von der Art der Infrastrukturfinanzierung. Selbst für den Erhalt der Verkehrsinfrastruktur fehlen bereits jetzt vor allem auf kommunaler Ebene die erforderlichen Mittel. Ohne dass die Bestandserhaltung vollständig gesichert ist, ist der weitere Ausbau der (Verkehrs-)Infrastruktur unverantwortlich.

- Nachhaltigkeit erfordert Konsequenz und Konsistenz.  
Nach wie vor erhöhen zahlreiche Infrastrukturerweiterungen die Raumdurchlässigkeit, häufig auch als paralleler Ausbau von Schiene und Straße, oder führen Standortplanungen zu weiteren Verkehrsabhängigkeiten. Dies erzeugt nicht nur finanzielle Probleme. Derartige Handlungen setzen das Signal, dass auf eine weitere Zunahme des Verkehrs immer wieder mit dem Ausbau der Infrastruktur reagiert wird, fördern verkehrsaufwendige, MIV-orientierte Standortentscheidungen und reduzieren die Wirksamkeit von Ansätzen der modalen Verlagerung oder Verkehrsvermeidung. Konsequenz und Konsistenz beziehen sich auf die Akteursebenen von Bund, Ländern, Gemeinden und Einzelakteuren sowie auf die Verbindungen, die zwischen diesen bestehen.

Ergänzend sollten weitere, sicherlich noch nicht vollständige Merkposten beachtet werden. Danach sollten Konzepte:

- an aktuelle Problemlagen als Ansatzpunkte für Innovationen anschließen,
- flexibel sein und sich veränderten Anforderungen oder Entwicklungen anpassen,
- auch im langfristig dominanten Bestand einsetzbar und wirksam sein,
- möglichst passgenau der Situation der einzelnen Verkehrsakteure entsprechen,
- technische Potenziale nutzen
- unter anderem auch durch geringere Standards Kosten reduzieren.

Außerdem sollten:

- Vorteile (Mehrwert) außerhalb von Raum und Verkehr kommuniziert und
- die Umsetzung durch Wirkungskontrollen begleitet werden.

Dabei gibt es weder *das* Konzept noch *die* Strategie einer nachhaltigen Siedlungs- und Verkehrsplanung. Auch erfolgreiche Ansätze lassen sich nicht als Ganzes für andere Regionen kopieren. Die Fallbeispiele haben gezeigt, dass prozessuale Komponenten den Unterschied zwischen Umsetzung und Scheitern eines Vorhabens ausmachen können. Für konkrete Projekte und Prozesse sind jeweils individuelle und passgerechte Lösungen zu erarbeiten, die einer Analyse und Beratung vor Ort vorbehalten bleiben.

## Einleitung

Nachhaltigkeit wird seit einigen Jahren von Planung und Politik auf unterschiedlichen Ebenen als neues Leitbild verfolgt. Auf der nationalen Ebene setzte die Bundesregierung im April 2001 den Nachhaltigkeitsrat ein und formulierte eine Nachhaltigkeitsstrategie als Perspektive für die Entwicklung Deutschlands (Bundesregierung 2002a). Das Raumordnungsgesetz formuliert: „Leitvorstellung bei der Erfüllung der Aufgabe nach Absatz 1 (den Gesamttraum der Bundesrepublik zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern; der Verf.) ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt“ (ROG §1 Abs.2). Nahezu alle Bundesländer und rund 2000 Städte und Gemeinden führen Lokale Agenden durch (FUE 2002). Die Verkehrs- und Raumentwicklung ist vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Entwicklung ein zentrales und komplexes Themenfeld, das durch zahlreiche Zielkonflikte zwischen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension der Nachhaltigkeit geprägt ist.

Viele Ansätze, die bereits vor der Verbreitung dieses Begriffs mehr oder weniger erfolgreich verfolgt wurden, stehen auch heute noch auf der Agenda. Dabei konkretisiert und ergänzt der Begriff der Nachhaltigkeit das Bemühen um lebenswerte Städte und Regionen. Eine „nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung“ formuliert die Zielrichtung, eine „integrierte Stadt- und Verkehrsplanung“ die Methodik.

Dieser Abschlussbericht dokumentiert die Ergebnisse des FOPS-Projektes Nr. 73.0314/2001 „Nachhaltige Regional-, Städtebau- und Verkehrsentwicklungsplanung“ kurz RAVE (Raum und Verkehr) und veranschaulicht den Begriff einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung vor allem anhand folgender Fragen:

- Welche Konzepte können zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung beitragen?
- Welche Ansätze hierzu sind bereits in der Praxis umgesetzt und können als gutes Beispiel dienen?
- Welche Wirkungen ergeben sich innerhalb und außerhalb der Stadt- und Verkehrsentwicklung?
- Wie lassen sich die Wirkungen erfassen?
- Wie lassen sich die Konzepte umsetzen?

Durch die planungsbezogene Fragestellung wurden in diesem Projekt zwei wichtige Themen aus der Betrachtung ausgeklammert:

- Die technischen Potenziale zur Reduzierung der ökologischen Belastung und
- Ansätze zur Erhöhung der Nutzerkosten im Verkehr (siehe dazu Laaser u.a. 2003)

Beide Bereiche stellen einen *unverzichtbaren Beitrag* zu einer nachhaltigen Entwicklung von Raum und Verkehr dar. Beide allein bilden jedoch noch keine nachhaltige Raum- und Verkehrspolitik, sondern erfordern die Verknüpfung mit einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung.

## **Aufbau und Methodik der Untersuchung**

In einem ersten Arbeitsschritt wurde der Stand der Forschung zum Thema Raum und Verkehr, Nachhaltigkeit und Indikatoren dokumentiert. Dazu wurden zentrale Begriffe definiert und die Grundlage für die Auswahl von Fallbeispielen und Beispielkommunen geschaffen.

Praktizierte Ansätze und Maßnahmen zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung wurden innerhalb der Bausteine

- Konzepte und Einzelmaßnahmen
- Kommunale Raum- und Verkehrsplanungen sowie
- Rahmenbedingungen

anhand von Beispielen dokumentiert. Durch diese Aufteilung können sektorale und sektorenübergreifende Konzepte und Einzelmaßnahmen, das Zusammenspiel sektoraler Konzepte und Planungen auf der horizontalen Ebene (Kommunale Raum- und Verkehrsplanungen) und vertikal die Auswirkungen von Rechts- und Finanzierungsinstrumenten auf die Raumentwicklung und Verkehrsplanung analysiert werden.

Die Auswahl der Beispiele erfolgte in jedem der Bausteine in drei Stufen (Abb. 1):

Stufe I: Sammlung von Beispielen

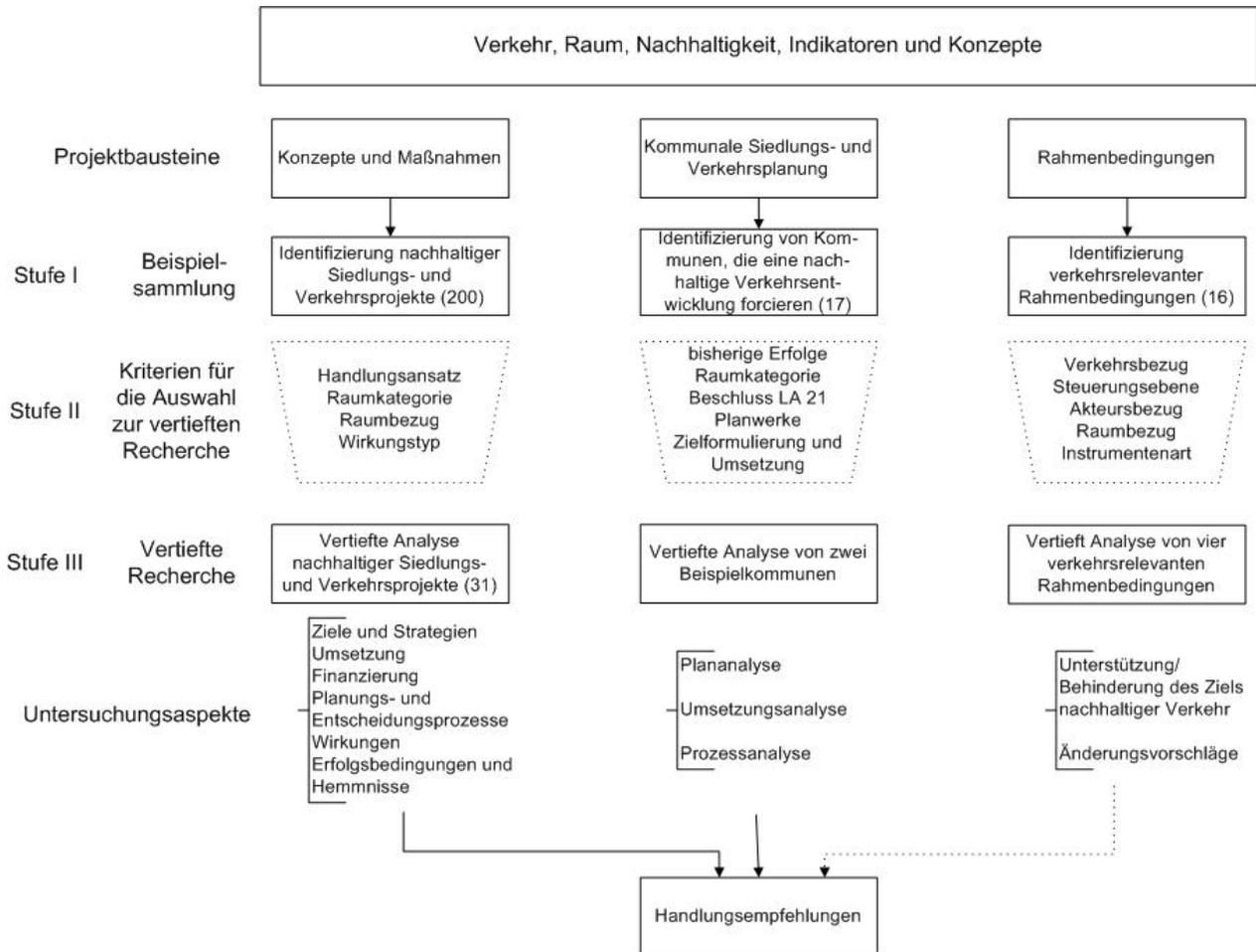
Stufe II: Auswahl von Beispielen anhand eines Kriteriensatzes

Stufe III: Analyse der ausgewählten Beispiele entlang eines für den jeweiligen Baustein entwickelten Untersuchungsrahmens.

Vor jedem Kapitel wird die Methodik des einzelnen Bausteins näher erläutert.

Aus der Analyse des Standes der Forschung zur Nachhaltigkeit und der Fallbeispiele aus den Projektbausteinen „Konzepte und Maßnahmen“ sowie „Kommunale Raum- und Verkehrsplanungen“ wurden Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von Maßnahmen, Projekten und Konzepten abgeleitet, die eine nachhaltige Entwicklung von Raum und Verkehr fördern können. Die Analyse der Rahmenbedingungen führte zu Vorschlägen zur Weiterentwicklung für die ausgewählten Instrumente auf der Bundes- und Landesebene und zeigt allgemein, dass die Überprüfung der Rahmenbedingungen einen wichtigen Schritt zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung bildet.

**Abb. 1: Untersuchungsdesign (eigene Darstellung)**



Das Projekt wird auf drei Wegen dokumentiert:

- Das Handbuch, das in der direkt-Reihe veröffentlicht wird, wendet sich vor allem an die Akteure, die vor Ort zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung beitragen wollen.
- Der Abschlussbericht ist vor allem an den Auftraggeber adressiert und vertieft die Methodik und Fragen, die vor allem die Ebene des Bundes betreffen.
- Die Internet-Datenbank RAVENA (Nachhaltige Raum- und Verkehrsplanung) wendet sich an alle Interessierten und enthält zahlreiche Fallbeispiele.

Der Abschlussbericht gliedert sich in fünf Kapitel:

- Kap.1 Raum und Verkehr**  
erläutert die wesentlichen Begriffe, Zusammenhänge und Handlungsansätze einer nachhaltigen Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung sowie die Methodik der Untersuchung.
- Kap.2 Fallbeispiele einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung**  
dokumentiert 31 Fallbeispiele einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsplanung auf unterschiedlichen Ebenen und mit unterschiedlichen Handlungsansätzen. Im Text-

---

teil befindet sich eine Kurzfassung, im Anhang sind die einzelnen Fallbeispiele dargestellt.

- Kap.3    Kommunale Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung  
untersucht anhand der Beispielmunicipalitäten Freiburg im Breisgau und Viernheim die Möglichkeiten und Grenzen einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsplanung auf kommunaler Ebene. Der Textteil des Abschlussberichtes enthält eine Kurzfassung, die ausführliche Fassung befindet sich im Anhang.
- Kap.4    Rahmenbedingungen  
befasst sich anhand der Beispiele Straßenverkehrsordnung, Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, Wohnungsbauförderung und EU-Öko-Audit-Verordnung EMAS mit der Bedeutung externer Rahmenbedingungen für die Stadt- und Verkehrsentwicklung und entwickelt hieraus Umgestaltungsvorschläge für diese Rahmenbedingungen.
- Kap.5    Handlungsempfehlungen  
fasst die Untersuchungsergebnisse zu Handlungsempfehlungen zusammen.

# 1 Raum und Verkehr

## 1.1 Mobilität und Nachhaltigkeit

Ein Forschungsprojekt mit dem Titel „Nachhaltige Regional-, Städtebau- und Verkehrs-(entwicklungs)planung“ muss sich einleitend mit dem Nachhaltigkeitsbegriff auseinandersetzen, um diesen auf Verkehr und Mobilität beziehen zu können. So stellen die folgenden Vorbemerkungen Grundannahmen und gleichzeitig erste Untersuchungsergebnisse dar.

### 1.1.1 Verkehr und Nachhaltigkeit

Der Begriff *sustainable development* wurde im Brundtland-Bericht 1987 geprägt. Auf dem Erdgipfel von Rio 1992 haben sich die meisten Staaten der Erde darauf geeinigt, das Ziel der Nachhaltigkeit zur Grundlage ihrer Politik zu machen. Nachhaltige Entwicklung ist demnach eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der heute lebenden Menschen befriedigt, ohne die Befriedigung der Bedürfnisse der zukünftigen Generationen oder anderer Räume zu gefährden. Wachstum soll infolgedessen auf einen schonenden Ressourcenverbrauch und eine verträgliche Belastung der Umwelt begrenzt werden. Die Diskussion unterscheidet in der Regel drei Dimensionen der Nachhaltigkeit<sup>1</sup>. Im Rahmen dieses Projektes werden die Ansprüche an das Handeln hoch entwickelter Staaten mit einem hohen Energieverbrauch wie Deutschland wie folgt formuliert:

- Die **ökologische Dimension** zielt auf die Einhaltung von lokalen und globalen Belastbarkeitsgrenzen. Die ökologischen Belastungen sind zu minimieren. Sie dürfen die Erneuerungs- bzw. Austauschkapazitäten des Naturhaushaltes nicht überschreiten (steady-state) und entsprechend weder die nachfolgenden Generationen noch andere Regionen der Welt belasten.
- Die **ökonomische Dimension** bildet die Grundlage des materiellen Wohlstandes einer Gesellschaft. Dabei dürfen die Bedürfnisse der heutigen Generation nicht über eine Verschuldung der folgenden Generationen befriedigt werden. Die wirtschaftliche Entwicklung muss, solange ökologische Belastbarkeitsgrenzen noch überschritten werden, vor allem zur ökologischen Entlastung, und, solange die Verschuldung der öffentlichen Haushalte nicht abgebaut ist, vor allem zum Abbau der Schulden beitragen.
- Die **soziale Dimension** stellt die Generationen übergreifende Frage nach der Höhe und Verteilungsgerechtigkeit von Wohlstand und Belastungen sowie der Chancengleichheit innerhalb einer Gesellschaft. So sind Mindeststandards des Wohlstands zu erreichen und soziale Sicherheit zu gewährleisten.

Eine nachhaltige Entwicklung soll diese drei Dimensionen miteinander in Einklang bringen. Dabei ist ein „Endzustand“, eine „nachhaltige Gesellschaft“, aus heutiger Sicht nicht zu formulieren. Nachhaltige Entwicklung beschreibt vielmehr einen Prozess, der sektorübergreifend, global und offen ist (FGSV 2003). Im Rahmen dieser sektorübergreifenden und globalen Anforderun-

---

<sup>1</sup> Bisweilen werden auch vier oder mehr Dimensionen benannt, z.B. kulturelle und psychisch-emotionale Dimensionen (Beckmann 2001) oder Partizipation als Dimension (Fest 2000). Das Projekt RAVE beschränkt sich in der Betrachtung im Wesentlichen auf die drei Kerndimensionen.

gen ist es sinnvoll und notwendig, auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene sektorale Nachhaltigkeitsstrategien zu entwickeln.

## Begriffe

### 1. Mobilität und Verkehr

Der Begriff ‚Mobilität‘ wird in verschiedenen Zusammenhängen verwendet:

**Soziale Mobilität** ‚Standortveränderungen‘ in der sozialen Hierarchie

**Wanderungsmobilität** Wohnstandortveränderungen

**Verkehrsmobilität** alltägliche Ortsveränderungen

Dabei liegt die begriffliche Wurzel des Mobilitätsbegriffs nicht in einer realisierten Standortveränderung, sondern in der Möglichkeit eine Standortveränderung vorzunehmen.

Für den Verkehrsbereich bedeutet dies: **Mobilität** ist die Möglichkeit zur Durchführung von Wegen zwecks Ausübung aushäusiger Aktivitäten. Hierzu müssen die Verteilung der potenziellen Aktivitätsorte (Gelegenheiten) im Raum, ihre Zugänglichkeit und die Verkehrsangebote gemeinsam betrachtet werden. Eine hohe Mobilität steht für die gute Erreichbarkeit verschiedener Aktivitätsorte. Äußerst problematisch ist die Verbindung des Mobilitätsbegriffs mit Kenngrößen der realisierten Verkehrsnachfrage (Wegehäufigkeit pro Person und Tag sowie vor allem Distanzen pro Person und Tag). In diesem Sinne sollte der Mobilitätsbegriff auf keinen Fall verwendet werden.

**Verkehr** ist die tatsächlich durchgeführte Ortsveränderung von Menschen und Gütern, die sich an den Aktivitätsbedürfnissen von Menschen und an der Umwelt orientieren muss. Die Verkehrsmittel, Verkehrswege etc. ermöglichen die dazu erforderliche Raumüberwindung. Der *Verkehr* umfasst die Wegehäufigkeit, die Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel und die zurückgelegten Distanzen.

### 2. Raum- und Verkehrspolitik / Raum- und Verkehrsplanung

*Raum- und Verkehrspolitik* sowie *Raum- und Verkehrsplanung* sind eng miteinander verbunden. So umfassen Planungsprozesse im Verwaltungshandeln (von der Vororientierung bis zur Umsetzung und Wirkungskontrolle, FGSV 2001b) politische Entscheidungen vor allem bei Zielfindung, Abwägung und Entscheidung. In dieser Studie werden die Begriffe wie folgt verwendet:

*Raum- und Verkehrspolitik:* politische Aspekte dominieren, z.B. Formulieren von Leitlinien, Aufstellen von Förderprogrammen, Bundesverkehrswegeplanung

*Raum- und Verkehrspolitik und Raum- und Verkehrsplanung* politische und fachplanerischen Aspekte haben beide hohen Stellenwert, z.B. Aufstellung eines Verkehrsentwicklungsplans

*Raum- und Verkehrsplanung:* fachplanerische Aspekte dominieren, z.B. Planung und Umsetzung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen

### 3. Raum- und Verkehrsentwicklung

Die Raum- und Verkehrsentwicklung beschreibt die Veränderungen in den Raum- und Verkehrsstrukturen. Sie resultiert aus vielfältigen Wirkungs- und Entwicklungslinien und wird durch die *Raum- und Verkehrspolitik* sowie durch die *Raum- und Verkehrsplanung* beeinflusst, aber nicht determiniert.

Von Regierung und Verwaltung wird Nachhaltigkeit weniger als Verpflichtung zu einer Politik in den Grenzen des Ökosystems verstanden, sondern eher im Sinne einer Umsetzung des sogenannten Drei-Säulen-Modells. Danach stehen die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit miteinander in Wechselwirkung und bedürfen langfristig einer ausgewogenen Koordination (Büchmann, W. u.a. 2003). Durch diese Unschärfe des Begriffs Nachhaltigkeit, müssen die Zielkon-

flikte, die zwischen den drei Dimensionen vorhanden sind, jeweils projektbezogen oder themenspezifisch diskutiert und festgelegt werden. Ein allgemein gültiger Orientierungsrahmen der Abwägung zwischen den Belangen der einzelnen Dimensionen ist nicht vorhanden.

Dies gilt gerade für den Verkehrsbereich, in dem technische, wirtschaftliche, räumliche und soziale Entwicklungen in den letzten Jahrzehnten zu einer starken Nutzung des Pkw und Lkw und zu einem hohen Verkehrsaufwand bei weitgehend konstanter Wegehäufigkeit geführt haben. Dabei bieten Pkw und Lkw auf der einen Seite große Vorteile für die Nutzer, vor allem hohen Komfort, zeitliche und räumliche Flexibilität sowie hohe Geschwindigkeit. Andererseits haben Umfang und Art des Verkehrs erheblichen Einfluss auf das Klimagleichgewicht und den Ressourcenverbrauch, sind mitverantwortlich für gesundheitlich relevante toxische und kanzerogene Schadstoffe, die Einträge von Abgasverbindungen in die natürlichen Ökosysteme, den Verkehrslärm, die Gefährdung von Pflanzen- und Tierpopulationen durch die Fragmentierung von naturnahen Flächen sowie für die Bodenversiegelung.

Bezieht man die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit auf den Verkehrsbereich, so lassen sich die Ansprüche etwa wie folgt konkretisieren:

**Ökologie:** Die vom Verkehr ausgehenden ökologischen Belastungen sind zu minimieren, so dass insgesamt die Erneuerungs- und Austauschkapazitäten der Naturhaushalte eingehalten werden.

**Ökonomie:** Die ökonomischen Austauschprozesse sind zu sichern oder zu verbessern. Verkehr ist dabei mit dem geringst möglichen Ressourcenverzehr (Rohstoffe, Finanzen) abzuwickeln. Insbesondere dürfen die Verkehrsausgaben nicht über eine Verschuldung der folgenden Generation finanziert werden.

**Soziales:** Individuelle Teilnahmechancen am gesellschaftlichen Leben (Mobilität, s. Kasten) sind ohne soziale Einschränkungen zu gewährleisten. Nach den Minimierungsbemühungen verbleibende Belastungen (Lärm, Abgase...) dürfen nicht einzelne Personen oder Gruppen in stärkerem Maß als andere belasten. Eine besondere Verpflichtung besteht gegenüber mobilitätseingeschränkten und hochbetagten Menschen.

Der oben schon allgemein angesprochene Zielkonflikt wird auch im Verkehrsbereich deutlich: So wird beispielsweise unter Nachhaltigkeitsaspekten diskutiert, Engstellen in der Verkehrsinfrastruktur zu beheben, da durch die Verflüssigung des Verkehrs Umweltbelastungen reduziert und Kosten gesenkt werden. Langfristig gesehen führen solche Maßnahmen jedoch zu einer Erhöhung der Raumdurchlässigkeit und zu einem Anstieg des motorisierten Individualverkehrs.

### **1.1.2 Derzeitige Verkehrsentwicklung**

Die Verkehrsentwicklung in Deutschland ist von einem seit 1992 etwas abgeschwächten aber kontinuierlichen Wachstum im motorisierten Straßenverkehr und einem hohen Wachstum im Luftverkehr gekennzeichnet. Demgegenüber stagnieren die Beförderungsleistungen der öffentlichen Verkehrsmittel und des nicht-motorisierten Verkehrs (BMVBW 2001). Der Fußgängerverkehr hat in den letzten Jahrzehnten bundesweit die größten Anteilsverluste am Personenverkehr zu verzeichnen (FGSV 2001a).

Bei weitgehend konstanter Wegehäufigkeit sind die Distanzen stetig gestiegen. Zunehmend wird auf das eigene Auto zurückgegriffen. Höhere Systemgeschwindigkeiten führen zwar kurzfristig zu Zeiteinsparungen, langfristig aber über die Orientierung zu weiter entfernten Zielen

bzw. Wohnstandorten zu einer insgesamt verkehrsaufwendigeren Struktur auf dem ursprünglichen Reisezeitniveau.

Nach den der Bundesverkehrswegeplanung zugrunde liegenden Prognosen soll der Pkw-Bestand ausgehend von rd. 41,4 Mio. Pkw im Jahr 1997 bis 2015 auf 49,8 Mio. Fahrzeuge anwachsen, das Verkehrsaufkommen im MIV gegenüber 1997 um 11 %, die zurückgelegten Distanzen im MIV um 16 % steigen. Auch im Güterverkehr nimmt die Dominanz der Straße weiter zu. So wird für den Straßengüterfernverkehr ein Zuwachs der Güterverkehrsleistung (tkm) um 70 % prognostiziert.<sup>2</sup>

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs stiegen von 1990 bis 2000 trotz verbesserter Fahrzeugtechnik bei fahrzeugbezogen nur geringfügig sinkendem Benzinverbrauch um 13 %. Damit stieg der Anteil des Verkehrs an den gesamten nationalen CO<sub>2</sub>-Emissionen im gleichen Zeitraum von 17 auf 21 % (Bundesregierung 2002a). Während die anderen Verbrauchssektoren ihren Energieeinsatz z.T. erheblich mindern, weist der Verkehrsbereich weiterhin deutliche Steigerungen auf.

Die Lärmemissionen durch den Straßen-, Schienen- und Luftverkehr sind trotz technischer Minderungsmaßnahmen weiterhin hoch. Fast zwei Drittel der Deutschen fühlen sich durch den Straßenverkehrslärm und etwa ein Viertel durch den Schienenverkehrslärm belästigt (vgl. UBA 2000a). Der Lärm kann zu körperlichen Stressreaktionen und langfristig zu Gesundheitsschäden führen. Dabei sind gerade Lärmbelastungen sozial ungleich verteilt. Viele Verursacher der Lärmbelastungen in den Städten leben gerade in eher ruhigen Gebieten außerhalb der Stadt.

Die Zahl der Unfälle ist trotz erheblicher Verkehrszunahme deutlich zurückgegangen. Trotzdem bleiben die Unfallzahlen mit 7.500 Getöteten und rd. 383.000 Verletzten im Jahr 2000 eine zentrale Herausforderung für die Verkehrspolitik (Bundesregierung 2002a).

In Deutschland werden täglich rund 130 ha neue Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgewiesen. Dies entspricht einer Fläche von rund einhundert Fußballfeldern. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche betrug 1997 knapp 12 Prozent, der Verkehrsfläche knapp 5 % an der Gesamtfläche (Bundesregierung 2002a). Entscheidend beigetragen zur Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche hat der anhaltende, flächenzehrende Suburbanisierungsprozess von Bevölkerung und Arbeitsplätzen (vgl. BBR 2000, S. 39). Verkehrswege wirken sich durch die Flächenerschneidung zusätzlich negativ auf die biologische Vielfalt und den Erholungswert der Landschaft aus.

Öffentlicher Raum, der überwiegend oder ausschließlich als Verkehrsfläche dient, verliert seine soziale Funktion für Aufenthalt, Kommunikation oder Kinderspiel. Dies führt zur Benachteiligung insbesondere der Personengruppen, die nicht über einen Pkw verfügen und die auf den öffentlichen Raum im Wohnumfeld besonders angewiesen sind.

Die verfügbare Verkehrsinfrastruktur besitzt auch in den hochverdichteten Räumen außerhalb der Zeiten höchster Belastung sowie auf hochbelasteten Straßen gegen die Hauptrichtung selbst in den Spitzenzeiten und rund um die Uhr auf den dispersen Relationen noch freie Kapa-

---

<sup>2</sup> Die Zahlen beziehen sich auf das Szenario „Integration“, das der Bundesverkehrswegeplanung zugrunde gelegt wird. (Verkehrsprognose 2015 des BMVBW  
Download <http://www.bmvbw.de/Verkehrsprognose-2015-.713.htm>)

zitäten, die ein Mehrfaches der aktuellen Verkehrsbelastung ausmachen.<sup>3</sup> In diesen Bereichen findet seit Jahren die wesentliche Zunahme des Kfz-Verkehrs statt:

- als Füllen der Belastungstäler im Tagesverlauf und als zeitliche Ausdehnung der Spitzenstunden
- als Zunahme der stadtauswärts gerichteten Verkehrsströme sowie
- als Zunahme der dispersen Verflechtungen in den hochverdichteten Räumen.

Die Kapazitäten des Straßennetzes stellen also keinen Engpass für ein weiteres Wachstum des Kfz-Verkehrs dar. Hinzu kommen in den einzelnen Fahrzeugen Besetzungsgrade, zur Zeit rund 1,2 Personen pro Auto, die eine weitere, erhebliche Kapazitätsreserve darstellen. Andererseits sind zu Spitzenzeiten in, allerdings geringen Teilen des Netzes, regelmäßig Engpässe zu beobachten.

### 1.1.3 Raumentwicklung und Verkehr

Die Verkehrs- und Raumentwicklung sind eng miteinander verbunden. Die flächenhaft zersiedelten Umlandbereiche der Städte wären ohne die individuelle Motorisierung breiter Bevölkerungsschichten und den parallel verlaufenden Ausbau der Verkehrsinfrastruktur nicht entstanden. Diese Strukturen führen umgekehrt zur langfristigen Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr, zur Entwertung verkehrsbelasteter Standorte vor allem in den Ortsdurchfahrten kleinerer Ortschaften sowie an den Hauptverkehrsstraßen und in den Innenbereichen der Städte und fördern so den Prozess der weiteren verkehrsaufwendigen Zersiedelung. Wirtschaftliche Probleme im Wohnungsbestand sind ebenso die Folge wie segregationsbedingte soziale und wirtschaftliche Probleme der Kernstädte.

Dabei ist die wachsende Pkw-Nutzung und Abhängigkeit nicht nur auf die baulich-räumliche Trennung der Funktionsbereiche zurückzuführen, sondern auch auf eine „Trennung der Funktionen auf individueller Ebene“ infolge steigender Ansprüche (z. B. beim Wohnen, Einkauf und in der Freizeit) und zunehmender Spezialisierung (v. a. auf dem Arbeitsmarkt): Auch in den bestehenden baulich-räumlichen Strukturen wird immer verkehrsaufwendiger gelebt.

Die Ausweitung der Pkw-Nutzung und die weitere strukturelle und individuelle Funktionstrennung gingen bisher Hand in Hand. Infolge steigender Ansprüche an Wohnfläche, rückläufiger Beschäftigungsdichten, zunehmender Freizeit-, Konsum- und Mobilitätsansprüche wachsen seit Jahrzehnten die Flächen für Wohnen, Verkehr, Freizeit und Arbeiten. Die Wohnflächeninanspruchnahme etwa stieg in Deutschland seit 1950 von weniger als 15 m<sup>2</sup> pro Einwohner auf nunmehr 38 m<sup>2</sup> pro Einwohner (vgl. BBR 2000a, S. 37). Die Neuinanspruchnahme von Flächen steigt trotz umfangreicher Potenziale an baureifen innerstädtischen Brachflächen weiter an. Mit der Bebauung von zusätzlicher Flächen vor allem in den Außenbereichen nehmen die Distanzen zu.

Die räumliche Funktionstrennung von Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeit hat einen großen Anteil zum Verkehrswachstum beigetragen. Der Bau Pkw-orientierter Einkaufszentren, Freizeiteinrichtungen und Gewerbegebiete schwächt kleinräumige Strukturen. Kleinere Geschäfte auf Quartiersebene schließen. Neben dem Wunsch, zum neuen Standort fahren zu wol-

---

<sup>3</sup> Eine für den Dortmunder Stadtverkehr charakteristische Tagesganglinie weist selbst unter der Annahme, dass in den Spitzenzeiten in beiden Richtungen die Kapazitätsgrenze erreicht ist, über den Tag noch eine verkehrstechnische Kapazitätsreserve von mehr als 100 % auf.

len, tritt dann der Zwang, dorthin fahren zu müssen. Gleichzeitig verändern sich die Präferenzen der Menschen hin zur Nutzung der neuen Einrichtungen. Insbesondere der Einzelhandel hat sich inzwischen in den Randlagen der Stadtregionen und teilweise sogar in den Randlagen der Städte auf wenige, meist nicht integrierte Standorte konzentriert. Dies erschwert eine selbstständige Versorgung für ältere Menschen ohne Pkw stark oder macht ihre Versorgung sogar abhängig von nachbarschaftlicher Hilfe oder professioneller Dienstleistung.

Gleichzeitig nehmen die Belastungen durch den MIV selbst in denjenigen Städten weiter zu, die durch ihre Anstrengungen um eine Reduzierung der Verkehrsbelastungen zumindest bei der eigenen Wohnbevölkerung seit längerem eine Stabilisierung oder sogar Reduzierung der MIV-Nutzung erreicht haben (die kommunalen Beispiele Freiburg und Viernheim in Kap. 3).

Dieser Prozess wird an vielen Stellen durch planerische sowie politische Entscheidungen und Rahmensetzungen beeinflusst. Dabei nutzen Planung und Politik die eigenen Möglichkeiten nicht konsequent, um Raum und Verkehr nachhaltig zu gestalten. Nach wie vor fördern viele dieser Entscheidungen und Rahmensetzungen die verkehrsaufwendigen und flächenbeanspruchenden Trends, z. B. durch den weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, durch die Ausweitung und finanzielle Förderung flächenintensiver Nutzungen an peripheren Standorten.

Das bisher dominante, aber nicht nachhaltige Prinzip lautet: mehr Möglichkeiten durch höhere Geschwindigkeit. Hiermit verbunden sind Prozesse räumlicher Konzentration (häufig an MIV-orientierten Standorten), Spezialisierung und Dispersion sowie als Kehrseite: weniger Möglichkeiten bei geringer Geschwindigkeit. Die zumindest teilweise verkehrsinduzierte räumliche Spezialisierung führt zu Mobilitätsdisparitäten zwischen der (knappen) Mehrheit der Pkw-Besitzer mit ihrem großem „Möglichkeitsraum“ und einer (auch langfristig bedeutsamen) Minderheit der Pkw-Losen mit einer abnehmenden Erreichbarkeit von Gelegenheiten vor allem für Einkauf und Freizeit. Für sie ist dies gleichbedeutend mit sinkender Mobilität. In der Mobilitätssicherung für aus unterschiedlichen Gründen mobilitätseingeschränkte Menschen liegt eine wesentliche soziale Verpflichtung einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung.

Die größten Problembereiche werden sich dabei zukünftig in den zersiedelten Umlandbereichen der Städte bilden, die aufgrund der jeweiligen Bau- und Zuzugszeiträume besonders durch die Alterung der Bevölkerung geprägt sein werden. Hier entstehen neben den ökologischen auch soziale Folgekosten der Zersiedlung, die aufgrund der individuellen Vorteile der suburbanen Lebensweise in einem bestimmten Lebensabschnitt bei den entsprechenden Planungen und den individuellen Standortentscheidungen bisher kaum bedacht werden.

Mit einer weiteren verkehrsintensiven und verkehrsabhängigen Zersiedlung sind außerdem erhebliche Mehrkosten für die öffentliche Hand und die sozialen Sicherungssysteme im Bereich technischer Infrastruktur (Verkehr, Ver- und Entsorgung) sowie im Bereich sozialer Infrastruktur (Kindergartenkinder- und Schülerbeförderung, ambulante Pflege und Essen auf Rädern) verbunden.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Nach einer österreichischen Studie belaufen sich die Investitionskosten für Straße, Wasserleitungen und Kanalisation bei einer Wohndichte ab 10 Wohneinheiten/ha auf 7.500 bis 20.000 € je Wohneinheit und steigen bis auf mehr als 40.000 € bei einer Wohndichte von unter 0,4 Wohneinheiten/ha (extrem ländliche Struktur). Die Kosten für Transport und soziale Infrastruktur (Kindergarten- und Schülerverkehr, Heimpflege und Essen auf Rädern) steigen gleichzeitig von 1.750 €/1.000 Einwohnern auf 80.000 €/1.000 Einwohnern (Doubek, C. 2003).

### 1.1.4 Ziele für den Verkehrsbereich

Bereits hinter der Zielformulierung in der Raum- und Verkehrspolitik stehen erhebliche Zielkonflikte. Diese betreffen insbesondere die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit gegenüber den Ansprüchen von privaten Haushalten und Unternehmen, deren Handeln im Raum (Standortansprüche, Standortwahl, Verkehr) häufig mit unverträglichen Flächenansprüchen und Verkehrsstrukturen verbunden ist:<sup>5</sup>

Eine nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft und damit auch eine nachhaltige Entwicklung im Verkehr erfordert aus unserer Perspektive einen deutlichen Richtungswechsel und nicht nur eine leichte Richtungskorrektur. Die Eingriffsintensität besitzt dabei auch eine zeitliche Dimension: Je länger sich Verkehrspolitik und -planung nur unzureichend an Nachhaltigkeitsgrundsätzen orientieren, desto stärker müssen aufgrund der kumulativen Effekte die Eingriffe zukünftig dosiert werden (Abb. 2, BMVBW 2002b).

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formuliert dabei für den Verkehr:

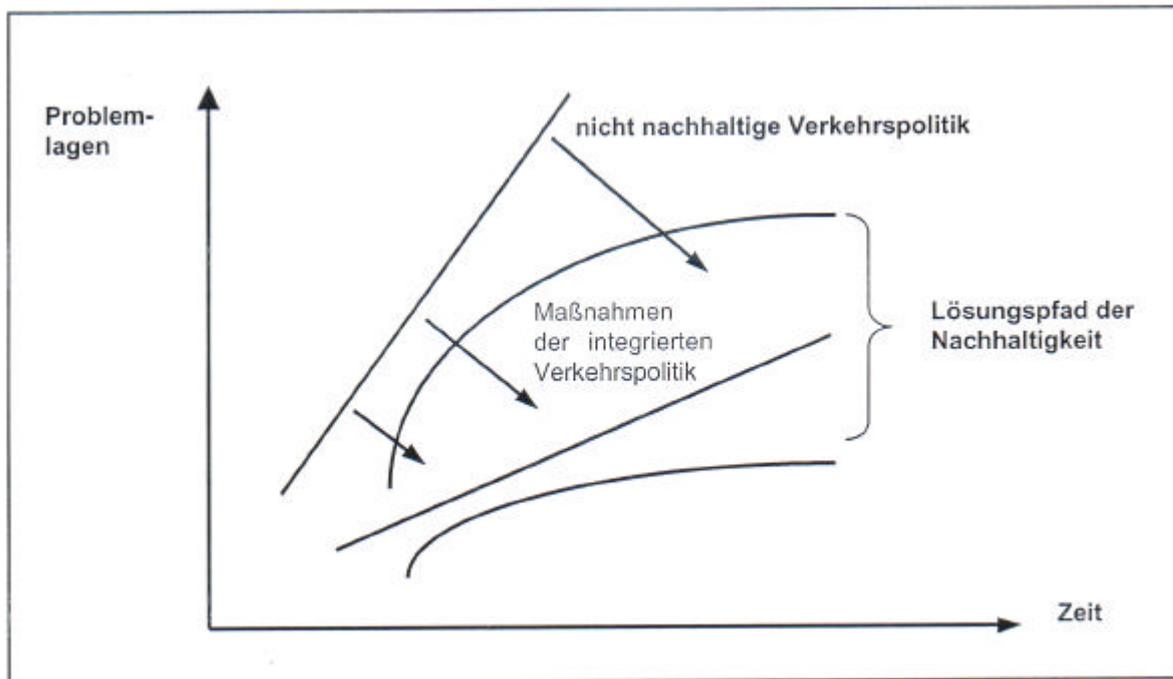
„Mit dem Ziel, die Verkehrsentwicklung nachhaltig zu gestalten und dabei ökonomische, ökologische und soziale Belange gleichwertig zu berücksichtigen, steht die Verkehrspolitik insgesamt vor drei großen Herausforderungen:

- eine hohe Mobilität zu erhalten und gleichzeitig die Verkehrsintensität von Wirtschaft und Gesellschaft zu verringern, um so das dynamische Wachstum des Verkehrs zu verlangsamen,
- das verbleibende Verkehrswachstum verkehrseffizient und umweltverträglich zu bewältigen sowie
- die durch den Verkehr bedingten Belastungen für Umwelt und Natur, die menschliche Gesundheit und Lebensqualität weiter zu verringern“ (Bundesregierung 2002a:181).<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Diese Zielkonflikte hinter weiter entschärften Begriffen zu verbergen, verstellt den Blick. Daher folgt dieses Projekt auch nicht dem Vorschlag von Becker (2002), nachhaltige Verkehrsplanung als „die Sicherung bedürfnisgerechter Mobilität“ zu übersetzen. Dieser Vorschlag verdeckt, auch wenn inhaltlich gut begründet, nach unserem Sprachverständnis die bestehenden Zielkonflikte noch stärker.

<sup>6</sup> An dieser Stelle missverständlich formuliert. Sicherlich ist gemeint: die durch den Verkehr bedingten Belastungen für Umwelt und Natur, für die menschliche Gesundheit und für die Lebensqualität weiter zu verringern.

**Abb. 2: Lösungspfad der Nachhaltigkeit (Quelle: BMVBW, 2002b: 309)**

Diese Formulierung wird durch Zielwerte konkretisiert (Tab. 1, letzte Spalte). Die Zielwerte sind allerdings aufgrund unterschiedlicher Bezugsgrößen und –zeiträume relativ intransparent sowie aus Sicht des Rates für Nachhaltige Entwicklung (2002) nicht ausreichend durch Maßnahmenpakete unterlegt.

Ein multinational durchgeführtes Projekt "Environmentally Sustainable Transport (EST)" (UBA 2001a) konkretisiert die Zielwerte für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung langfristiger und dabei auch systematischer (Tab. 1, vorletzte Spalte) und kommt über zwei Langzeitszenarien bis 2030 zu dem Ergebnis, dass die formulierten Zielwerte nur in Kombination der Ansätze „technische Verbesserungen“ und „Nachfragebeeinflussung“ erreicht werden können. Dieser Beurteilung folgend steht das Projekt vor der Frage: Was ist vor allem auf kommunaler Ebene zu tun oder zu unterlassen, um eine derartige Entwicklung einzuleiten?

**Tab. 1: Ziele für eine nachhaltige Mobilität des OECD-EST-Projekts bis 2030 (Eigene Zusammenstellung: OECD,2000: 37; zitiert nach WZ NRW 2002, Bundesregierung 2002a)**

Zielbereich	Indikator	Zielrichtung	Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung	Zielwerte 2030 OECD-Länder gegenüber 1990
Weltklimaschutz	CO <sub>2</sub>	Deutliche Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen des Verkehrs, um Weltklimaveränderungen zu vermeiden und um die gesamte CO <sub>2</sub> -Konzentration in der Atmosphäre auf den Wert von 1990 zurückzuführen	15-20 Mio. t. CO <sub>2</sub> -Reduktion bis 2005 gegenüber 1998*	Reduktion auf 20% der CO <sub>2</sub> -Emissionen
Luftreinhaltung, Sommersmog	NO <sub>x</sub> VOC	Deutliche Reduzierung der verkehrsbedingten NO <sub>x</sub> -Emissionen und VOC-Emissionen, um die WHO-Luftqualitäts-Richtlinien zum Schutz der menschlichen Gesundheit einzuhalten, der Ökotoxizität von NO <sub>x</sub> (critical loads) und Vegetationsschäden durch Ozon (critical levels) vorzubeugen	NO <sub>x</sub> -Emissionen bis 2010 um 60 % und VOC um 69% gegenüber 1990**	Bis 2030 Reduktion auf 10% der NO <sub>x</sub> und VOC-Emissionen
Luftreinhaltung bes. kanzerogene Stoffe	Partikel (PM10)	Deutliche Reduzierung der verkehrsbedingten Emissionen der Feinstpartikel (Partikelgröße unter 10 µm), um Gesundheitsschäden, insbesondere durch Kanzerogene, vorzubeugen	Bis 2020 um 74 % gegenüber 1990	PM10-Emissionen: Reduktion um 55 % bis 99 % (je nach lokalen oder regionalen Bedingungen)
Lärmschutz	Außenpegel in dB(A) tags bzw. nachts	Reduzierung des Verkehrslärms, um Gesundheitsschäden und Belästigungen durch Verkehrslärm zu vermeiden (in Anlehnung an WHO-Lärmrichtlinie von 1999)	Maximaler Außenpegel von 65 dB am Tag und 55 dB in der Nacht	Maximaler Außenpegel von 55 dB am Tage und 45 dB in der Nacht (je nach lokalen oder regionalen Bedingungen)
Flächensparsamkeit	Flächenmaße	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Verkehr, um lokale und regionale Ziele für Luftreinhaltung, Gewässerschutz und Ökosystemschutz zu erfüllen	Reduzierung des Zuwachses von Siedlungs- und Verkehrsfläche auf 30 ha pro Tag bis 2020 gegenüber 129 ha pro Tag in 1999.	Reduzierung der Verkehrsflächen (ohne weitere Angabe)

\* Dies entspricht einer Minderung um ca. 8-11% für den Zeitraum 1998 bis 2005. Zwischen 1990 und 1999 haben die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 29% zugenommen (eigene Berechnungen nach BMVBW 2001b).

\*\* Zwischen 1990 und 1999 haben die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 35%, die VOC-Emissionen um 54% abgenommen (eigene Berechnungen BMVBW 2001b).

## 1.2 Erfolge messen, Misserfolge rechtzeitig erkennen

Die Ziele einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung variieren auf unterschiedlichen Planungsebenen und auch nach persönlicher Überzeugung und politischer Einstellung. Sind Nachhaltigkeitsziele beispielsweise im Rahmen eines politischen Prozesses entwickelt und festgeschrieben worden, so ist in einem anschließend Schritt zu überprüfen, ob diese Ziele durch die eingeleiteten Maßnahmen auch erreicht werden.

Die Wirkungen einzelner Maßnahmen sind allerdings häufig nur mit erheblicher Unsicherheit zu prognostizieren, da das Ursache-Wirkungs-Netz der Verkehrsentwicklung, wie oben ansatzweise beschrieben, äußerst komplex ist. Gleichzeitig stehen der öffentlichen Hand auch im Bereich Verkehr immer weniger finanzielle Mittel zur Verfügung. Daher kommt neben der sorgfältigen Wirkungsprognose der nachträglichen Wirkungskontrolle (Evaluation) im Planungsprozess eine immer höhere Bedeutung zu. Hierauf gestützt lassen sich Handlungsansätze zutreffend bewerten, optimieren und Verfahren der Wirkungsprognose verbessern.

Eine wichtige Grundlage der Wirkungskontrolle bilden Indikatoren als Messgrößen der Entwicklung. Diese Indikatoren sollen nachhaltigkeitsrelevante Entwicklungen abbilden, gesellschaftliche Entwicklungen begleiten, die Wirkungen von Politikansätzen und Planungsprozessen sowie die Wirkungen von Einzelprojekten überprüfen.

Im Kontext der Nachhaltigkeitsdiskussion wurden mehrere sektorübergreifende Indikatorensätze für die Anwendung in Kommunen und Regionen entwickelt (u.a. Blach/Irmen 1999, EU 2000, FEST 2000, DUH 2001, BBR 2001). Ergänzend wurden unter anderem für den Verkehrsbereich sektorale Indikatorensätze gebildet (Hesse et al. 1997, Ernst Basler + Partner AG 1998, Surburg et al. 2002).

Indikatorensätze sind für unterschiedliche Fragestellungen und Maßstabsebenen zu formulieren und möglichst auf ein praxistaugliches Monitoring zu reduzieren. Für diese Untersuchung sind Indikatoren zur Beurteilung der strategischen Planung auf kommunaler und regionaler Ebene sowie Indikatoren zur Wirkungsermittlung von Einzelprojekten zu unterscheiden. Insbesondere auf kommunaler oder regionaler Ebene sollten sich die Indikatoren auch für einen Vergleich mit anderen Kommunen oder Regionen eignen, um sich aus guten Beispielen abgeleitete Ziele setzen und Erfolge vergleichen zu können (benchmarking).

### 1.2.1 Indikatoren auf kommunaler und regionaler Ebene

Nachhaltigkeitsindikatoren sollen überprüfen, ob Veränderungen, z. B. im Verkehrsbereich, dem Gebot der Nachhaltigkeit folgen. Sie lassen sich nach den Dimensionen der Nachhaltigkeit gliedern. Bezogen auf den Verkehr könnte ein Indikatorensatz auf kommunaler oder regionaler Ebene die in Tab. 2 dargestellte Form haben.

**Tab. 2: Nachhaltigkeitsindikatoren zu Beurteilung der kommunalen und regionalen Verkehrsentwicklung (eigene Darstellung)**

Indikator	Quelle	Datenlage
<b>Ökologie</b>		
Schadstoffausstoß	Ableitbar aus Verkehrsleistung nach Verkehrsmitteln	Daten kaum verfügbar, aufwendige Erhebung, Problematik: Abgrenzung des Raums (Binnen-, Ein- und Auspendlerverkehr)
Kraftstoffverbrauch / CO <sub>2</sub> -Emission	Ableitbar aus Verkehrsleistung nach Verkehrsmitteln	s.o.
Flächenversiegelung	Flächenkataster	Unter Umständen verfügbar
<b>Soziales</b>		
Unfälle	Unfallstatistik	Daten verfügbar
Lärmbelastung	Modellrechnung auf Basis von Verkehrsbelastungen	Daten im Rahmen der Lärminderungsplanung verfügbar, Aktualisierung aufwendig.
Anteil von Niederflurfahrzeugen, behinderten-gerechten Haltestellen, Netzdichte	Fahrpläne, Nahverkehrspläne	„Maßnahmenindikatoren“ sind grundsätzlich problematisch. Sie berücksichtigen keine anderen Handlungsansätze und können so die Konzeptentwicklung enge-nen.
Erreichbarkeit von ausgewählten Gelegenheiten	Analysen auf Basis von Geoinformationssystemen oder Bürgerbefragung	Auf Basis von Geoinformationssystemen bisher nur ausnahmsweise möglich
Einschätzung der Bevölkerung zu ausgewählten Kriterien: z. B. Zufriedenheit mobilitätseingeschränkter Menschen mit dem ÖPNV, Sicherheitsempfinden im Verkehr und öffentlichen Raum, Versorgungsangebote...	Bürgerbefragungen	Bürgerbefragungen werden von zahlreichen Kommunen durchgeführt.
<b>Ökonomie</b>		
Zuschussbedarf im ÖPNV	Haushaltsplan	Daten verfügbar
Deckung des Erhaltungsbedarfs	Haushaltsplan und geschätzter Erhaltungsbedarf	Daten (teilweise) verfügbar

Als problematisch erweist sich in der **ökologischen Dimension** die Ermittlung von Schadstoffemissionen und Kraftstoffverbrauch. Die hierfür erforderlichen Verkehrsdaten lassen sich nur aus regionalen Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten ableiten. Derartige Grundlagen-erhebungen stellen eine wichtige Basis für die kommunale und regionale Verkehrsplanung dar. Sie sind allerdings sehr teuer<sup>7</sup>, lassen sich daher nur in großen zeitlichen Abständen durchfüh-

<sup>7</sup> Selbst für Aussagen auf kommunaler Ebene ist dabei eine Befragung im eigenen Gebiet nicht ausreichend. In einer solchen rein kommunalen Befragung würde sich nämlich die Randwanderung als sinkende Pkw-Fahrleistung niederschlagen, da die autoorientierteren Haushalte dann nicht mehr zur Wohnbevölkerung des Untersuchungsgebiets zählten. Von der Verwendung des häufig gebräuchli-

ren und eignen sich entsprechend nicht zur kontinuierlichen Beobachtung der Verkehrsentwicklung. Zur ergänzenden kontinuierlichen Beurteilung der Verkehrsentwicklung bieten sich zwei andere, relativ einfach zu ermittelnde Indikatoren an:

- Durch kontinuierliche Verkehrszählungen lassen sich Veränderungen des Kfz-Verkehrs gut erfassen. Dazu sollte ein relativ umfangreiches Zählstellennetz aufgebaut werden. Verkehrsabhängige Lichtsignalanlagen lassen sich als automatische Zählstellen nutzen. Querschnittszählungen erfassen im Gegensatz zu einer kommunalen Haushaltsbefragung auch den Kfz-Verkehr von Ortsfremden und sind gleichzeitig empfindlich für zunehmende Distanzen.<sup>8</sup> Die Ergebnisse der Querschnittszählungen bilden damit den Schlüsselindikator einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle. Sie beschränken sich zwar nur auf einen Verkehrsträger, aber genau auf den Verkehrsträger, von dem die problematischen Belastungen ausgehen. Manuelle Zählungen können gegebenenfalls die Entwicklung des Rad- und Fußgängerverkehrs ergänzen. Die Fahrgastentwicklung im ÖPNV gibt weitere Hinweise.
- Auf Basis der Statistik der Arbeitsämter lassen sich Veränderungen im regionalen Berufsverkehr nachvollziehen. So lassen sich Ein- und Auspendlerraten ermitteln und wichtige Verflechtungen identifizieren. Angaben zur Verkehrsmittelnutzung fehlen dabei allerdings.

Auf dieser Basis, vor allem auf Basis der Verkehrszählungen, lässt sich zwar nicht der Schadstoffausstoß und der Kraftstoffverbrauch direkt ermitteln, aber dessen Entwicklung abschätzen. Dabei ist der Indikator „Querschnittsbelastung“ auch in der Bürgerbeteiligung allgemein verständlich.

Hinsichtlich des Kriteriums Flächenversiegelung verfügen zahlreiche Kommunen inzwischen über ein EDV-gestütztes Flächenkataster, das bei unterschiedlichen Planungsaufgaben wichtige Hilfestellungen geben kann. Dazu gehört auch die kontinuierliche Beobachtung der für Verkehr und Siedlung beanspruchten (meist versiegelten) Flächen. Fehlt ein solches Kataster, können die jeweilige Neuinanspruchnahme, Versiegelung aber auch Entsiegelung mit relativ geringem Aufwand erhoben werden.

Mit den Unfallzahlen (Verletzte und Getötete) steht ein wesentlicher Indikator der **sozialen Dimension** kontinuierlich zur Verfügung<sup>9</sup>. Wurde eine Lärminderungsplanung durchgeführt, liegen auch geeignete Daten zur Lärmbelastung vor. Diese lassen sich in ihrer Tendenz über die Verkehrszählungen fortschreiben.

Über Kommunalumfragen, die in vielen Kommunen regelmäßig durchgeführt werden, lassen sich diese Indikatoren ergänzen durch die Beurteilung der Bevölkerung, z. B. hinsichtlich Sicherheitsempfinden, Lärmbelästigung sowie Defiziten und Qualitäten des ÖPNV, der Wohngebietsausstattung und Erreichbarkeit weiterer Einrichtungen. Dabei sind die Einschätzungen von mobilitätseingeschränkten Bürgern von besonderer Bedeutung.

---

chen Modal-Splits als Indikator ist gänzlich abzuraten, da dieser zusätzlich unempfindlich gegen zunehmende Distanzen ist.

<sup>8</sup> Bei einer Verdopplung der Distanz werden im Durchschnitt doppelt so viele Zählstellen überfahren.

<sup>9</sup> Alleinunfälle von Fußgängern und Radfahrern, die auch durch einen schlechten Erhaltungszustand der Infrastruktur ausgelöst werden können, sollten in diesem Indikator enthalten sein. Zurzeit stehen hierzu allerdings keine Daten zur Verfügung.

Ersatzweise können die Dichte der Einzelhandelsangebote, die Netzdichte des ÖPNV, der Anteil der Niederflurfahrzeuge und behindertengerechter Haltestellen als Indikatoren dienen. Diese stellen allerdings „niederwertigere“ Indikatoren dar, da sie eng mit Maßnahmen verbunden sind: Sie bergen insbesondere die Gefahr, sich in der Planung auf diese Maßnahmen zu beschränken. Selbst ein vollständig mit Niederflurfahrzeugen ausgestatteter ÖPNV hoher Netz- und Haltestellendichte muss nicht den Mobilitätsbedürfnissen mobilitätseingeschränkter Personen entsprechen. So könnten z. B. schlechte Zugangsbedingungen aufgrund des Zustandes des Fußwegenetzes die Mobilität einschränken oder die Netzstruktur wichtige Ziele mobilitätseingeschränkter Bürger schlecht anbinden.

In der **ökonomischen Dimension** ist die Bildung von Indikatoren äußerst schwierig, da der Verkehrssektor eine unverzichtbare Grundlage ökonomischer Prozesse ist, dies jedoch untrennbar verbunden mit zahlreichen anderen Grundlagen (z. B. Bildungswesen). Daher lassen sich keine Indikatoren bilden, die die Verkehrswirkungen beschreiben. Gut abbilden lassen sich allerdings die kommunalen oder regionalen Finanzaufwendungen für den Verkehrssektor. Hier muss das Augenmerk insbesondere auf die Instandhaltung der Infrastruktur gelegt werden. Eine Unterfinanzierung der Infrastrukturerhaltung gefährdet langfristig die kommunale und regionale Funktionsfähigkeit. Der Zuschussbedarf des ÖPNV ergänzt dieses Feld als Orientierungsgröße.

Damit lassen sich die Indikatoren auf den in Tab. 3 dargestellten Satz reduzieren, der sich vor allem auch für ein kontinuierliches Monitoring eignet.

**Tab. 3: Reduzierte Nachhaltigkeitsindikatoren zur Beurteilung der kommunalen und regionalen Verkehrsentwicklung (eigene Darstellung)**

Indikator	Quelle	Datenlage
<b>Ökologie</b>		
Querschnittsbelastungen an strategischen Querschnitten	(automatisierte) Zählstellen, evt. Lichtsignalanlagen	Grundlage zur Abschätzung der Veränderungen von Schadstoffemissionen, Kraftstoffverbrauch und Lärmbelastung
Verflechtungen im Berufsverkehr	Statistik der Arbeitsämter	Keine Angaben zur Verkehrsmittelnutzung
Flächenversiegelung	Dokumentation von aktueller Versiegelung und Entsiegelung	
<b>Soziales</b>		
Unfälle	Unfallstatistik	Evt. Ergänzung durch Kommunalumfrage, Alleinunfälle von Fußgängern und Radfahrern schwierig zu erfassen
Erreichbarkeit von ausgewählten Gelegenheiten	Analysen auf Basis von Geoinformationssystemen oder Bürgerbefragung	Auf Basis von Geoinformationssystemen bisher nur ausnahmsweise möglich, ggfs. Zufriedenheit auf Basis von Bürgerbefragungen
<b>Ökonomie</b>		
Zuschussbedarf für den ÖPNV	Haushaltsplan	Daten verfügbar
Deckung des Erhaltungsbedarfs	Haushaltsplan und geschätzter Erhaltungsbedarf	Daten (teilweise) verfügbar

## 1.2.2 Indikatoren zur Wirkungskontrolle bei Einzelprojekten

Im Gegensatz zur indikatorengestützten Erfolgskontrolle auf kommunaler und regionaler Ebene lassen sich für Einzelprojekte keine allgemeinen Indikatorensätze formulieren. Hierbei geht es um eine konkrete Wirkungskontrolle. Das Vorgehen ist abgestimmt für das jeweilige Projekt zu formulieren und sollte im Erhebungsaufwand der jeweiligen Maßnahme angemessen sein. Beachtet werden sollten dabei „Nebeneffekte“ der jeweiligen Maßnahme, die einen Mehrwert, aber auch einen unerwünschten Effekt darstellen können. Dies sei an zwei Beispielen dargestellt:

### **Mobilitätsmanagement in einem Unternehmen**

Im Rahmen des Mobilitätsmanagements in einem Unternehmen, in dem aufgrund von Neueinstellungen Stellplatzprobleme auftreten, werden Fahrgemeinschaften unterstützt, neue Fahrradabstellanlagen geschaffen und ein Jobticket eingeführt. Als Wirkungskontrolle bietet sich ein Vorher-Nachher-Vergleich an. Durch eine entsprechende Befragung können die Umsteigeeffekte des Gesamtkonzeptes quantifiziert und daraus ökologische Effekte hergeleitet werden. Die Kosten für das Konzept werden den alternativen Kosten für die Erweiterung der Stellplätze gegenüber gestellt. Gleichzeitig kann die Zufriedenheit der Mitarbeiter mit der Verkehrssituation im Vorher-Nachher-Vergleich dokumentiert werden.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung, die über das Interesse des Unternehmens hinausginge, kann die Vorher-Nachher-Untersuchung durch eine „Kontrollgruppe“ - ein anderes Unternehmen ohne Mobilitätsmanagement - ergänzt werden.

### **Ausweitung des regionalen SPNV-Angebots**

Als Folge des Wettbewerbs im SPNV werden in einer Stadtregion das Wagenmaterial verbessert, die Takte verdichtet und die Bedienungszeiten ausgeweitet. Aus Sicht des Betreibers stehen für einen Vorher-Nachher-Vergleich die Fahrgastzahlen im Vordergrund. Im Sinne einer Wirkungskontrolle genügt jedoch eine Fahrgastzählung nicht. Nur mit einer Fahrgastbefragung lassen sich Umsteigevorgänge abschätzen und so eine Bilanz zwischen den Verkehrsträgern aufstellen. Dabei sollten auch veränderte Aktionsräume erfasst werden. Dies ist allerdings im Rahmen von Fahrgastbefragungen nur eingeschränkt möglich.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung, die über das Interesse des Betreibers hinausginge, müsste sich die Vorher-Nachher-Untersuchung auf eine Haushaltsbefragung im Untersuchungsraum stützen. Hier lassen sich besser als in der Fahrgastbefragung Veränderungen der Aktionsräume beobachten. Eine „Kontrollgruppe“ lässt sich nur bilden, wenn sich das verbesserte ÖPNV-Angebot nur auf einen Teilraum, z. B. einen Sektor der Stadtregion, bezieht. In einer Langfristperspektive sind auch Veränderungen in der Raumstruktur zu untersuchen.

## 1.3 Die Perspektive des Projektes

Eine Neuorientierung Raum- und Verkehrspolitik sowie der Raum- und Verkehrsplanung vom quantitativen Wachstum zum Leitbild der Nachhaltigkeit erfordert eine grundsätzliche Überprüfung der bisherigen Strategien. Nach wie vor wird bei vielen Verkehrsproblemen die „Aufgabe des Staates“ darin gesehen, Kapazitätsengpässe durch einen Ausbau der Infrastruktur zu beseitigen. Das Politik- und Planungsverständnis sowie die daraus resultierenden Planungsinstrumente beziehen sich vorrangig auf die Kapazitätssteigerung der Infrastruktur sowie auf die Erhöhung der Verkehrssicherheit unter besonderer Berücksichtigung der „Leichtigkeit des Verkehrs“. Grenzwertsetzungen für die Schadstoffemissionen führen dabei zu einem erfolgreichen,

nachsorgenden Umweltschutz, der jedoch bei der Reduzierung der klimawirksamen CO<sub>2</sub>-Emissionen bisher versagt.

Die Bundesregierung formuliert in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie für den Verkehrsbereich das Ziel, „die Verkehrsintensität von Wirtschaft und Gesellschaft zu verringern“ (Bundesregierung 2002a, S. 181). Die OECD-Studie (vgl. OECD 2000) kommt zu dem Schluss, dass der Weg zu einer nachhaltigen Verkehrsstruktur nur über gemeinsam verfolgte Konzepte der technischen Verbesserung und der Nachfragebeeinflussung führt. Bezogen auf eine so verstandene „integrierte Verkehrspolitik“ von Bund, Ländern und Gemeinden liegt in dieser Studie der Schwerpunkt auf der Nachfragebeeinflussung, die in vier, sich teilweise überschneidende, Handlungsbereiche gegliedert wird:

### 1. Rahmenbedingungen der Raum- und Verkehrsentwicklung

Bund, Länder und Gemeinden beeinflussen mit zahlreichen politischen Entscheidungen die Raum- und Verkehrsentwicklung. Hierzu zählen im Verkehrsbereich z. B. die Mineralölsteuer, die Straßenverkehrsordnung oder die Straßenverkehrszulassungsordnung. Raum- und damit verkehrsrelevant sind auch Regularien, wie z. B. das Baugesetzbuch oder die Wohnungsbauförderung. Die Steuergesetzgebung, das Arbeitsförderungsgesetz und viele andere Gesetze, Verordnungen oder Beschlüsse prägen mehr oder weniger direkt die Raum- und Verkehrsentwicklung. Hier gilt es zunächst eine Sensibilität für diese verdeckten Zusammenhänge zu entwickeln und insbesondere zu erkennen, auf welche Weise Ansätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung erschwert oder gefördert werden. Anhand ausgewählter Rahmenbedingungen werden diese Fragen im Kap. 4 untersucht.

### 2. Integrierte Raum- und Verkehrsplanung

Unter einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung versteht man auf regionaler und kommunaler Ebene eine Planung, die bei der Standortplanung verkehrliche Belange und bei der Verkehrsplanung die Belange der Standortplanung berücksichtigt. Eine nutzungsgemischte, kompakte und an den Angeboten des öffentlichen Verkehrs ausgerichtete Raumentwicklung soll Distanzen und die Nutzung des MIV reduzieren bzw. die Option einer verkehrssparsameren, stärker am Umweltverbund orientierten Zukunft erhalten. Empfindliche Nutzungen sollen vor den vom Verkehr ausgehenden Belastungen geschützt werden. Standortentscheidungen, die eine zusätzliche Verkehrsnachfrage erzeugen, werden unter Berücksichtigung freier Kapazitäten im Netz getroffen.

### 3. Verkehrskonzepte

Die Verkehrsteilnehmer treffen ihre Verkehrsmittelentscheidungen aufgrund der Verfügbarkeit und Qualität der Alternativen sowie aufgrund persönlicher Vorlieben. Konzepte zur modalen Verkehrsverlagerung sind daher verkehrsträgerübergreifend und verkehrsträgervernetzend zu entwickeln. Konzepte zur Verkehrsverlagerung werden in der Regel dann besonders wirksam, wenn Verbesserungen im Umweltverbund durch Einschränkungen im MIV unterstützt oder zumindest nicht durch parallele Verbesserungen im MIV konterkariert werden.

Eine nachhaltige Verkehrsplanung bemüht sich um die Senkung der vor allem vom MIV ausgehenden Belastungen und Gefährdungen sowie um eine höhere Verkehrsqualität für Fußgänger, Radfahrer und im öffentlichen Verkehr. Besser an die Umfeldsituation angepasste Geschwindigkeiten im Kfz-Verkehr reduzieren die Unfallrisiken und Emissionen.

Neuaufteilungen des Straßenraums verbessern die Situation von Fußgängern und Radfahrern, Vorrangregelungen erhöhen die Attraktivität des ÖPNV.

#### 4. Mobilitätsmanagement, Mobilitätserziehung und Mobilitätskampagnen

Mobilitätsmanagement unterstützt die häufig baulichen, infrastrukturellen oder technischen Ansätzen der klassischen Raum- und Verkehrsplanung, sodass bestehende Strukturen effizienter genutzt werden.

Verkehrshandeln folgt persönlichen Werthaltungen und Routinen. Ansätze im Bildungs- und Mobilitätskampagnen verdeutlichen die Notwendigkeit einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung sowie die Möglichkeiten und Vorteile nachhaltiger Handlungsweisen.

Verkehrspolitik und Verkehrsplanung, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren, haben dabei einen deutlichen Richtungswechsel zu vollziehen:

Eine weitere Zunahme der Verkehrsintensität, verbunden mit einer verkehrsabhängigen Entwicklung räumlicher Strukturen und der Zunahme des Energieverbrauchs, ist nicht vereinbar mit einer nachhaltigen Entwicklung. Dies gilt nicht nur aus ökologischen Gründen, sondern vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Alterung der Gesellschaft auch aus sozialen und vor dem Hintergrund einer hohen Verschuldung der öffentlichen Haushalte aus ökonomischen Gründen.

In den drei zentralen Dimensionen der Nachhaltigkeit lassen sich die wichtigsten Aufgaben wie folgt skizzieren:

**Ökologie:** Reduzieren der klimawirksamen Emissionen durch Nachfragebeeinflussung und Technikentwicklung.

**Ökonomie:** Instandhaltung der bestehenden Infrastruktur und Abbau der Staatsverschuldung.

**Soziales:** Vorrangige Berücksichtigung der Ansprüche mobilitätseingeschränkter Personen.

Dabei geht das Projekt von folgenden Einschätzungen aus:

- Die Verkehrsentwicklung lässt sich beeinflussen. Die bisherige Entwicklung lässt sich aber nicht grundsätzlich umkehren.
- Die hohe Mobilität (Beweglichkeit) ist eine der Grundlagen unserer Gesellschaft. Sie lässt sich langfristig nur sichern, wenn es gelingt, das Wachstum im Verkehr (Bewegung) zu reduzieren.
- „Verkehrswachstum“ ist v. a. „Zunahme der Distanzen“. Die verkehrsplanerische und verkehrspolitische Diskussion beschränkt sich dagegen häufig auf die Verkehrsmittelnutzung.

Ein weiterer Ausbau der Verkehrs-, vor allem der Straßenverkehrsinfrastruktur steht im Widerspruch zum Ziel einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung. Bereits die heutigen Kfz-Verkehrsbelastungen sind mit einer global verstandenen Nachhaltigkeit unvereinbar. Ein weiterer Ausbau fördert die Zunahme dieser Belastungen, bindet erhebliche finanzielle Mittel und verlagert bei hoher und steigender Staatsverschuldung die Finanzierung auf die nachfolgenden Generationen. Daher bildet die Abkehr von einem nachfrageorientierten Infrastrukturausbau zu nachfragereduzierenden Ansätzen die konzeptionelle Grundlage einer Nachhaltigkeitsstrategie im Verkehrsbereich.

Die Wechselwirkungen zwischen Verkehrs- und Raumentwicklung sind durch zunehmende Suburbanisierung, wachsende Pkw-Abhängigkeit und räumliche Trennung der Lebensbereiche

auf baulicher und individueller Ebene charakterisiert. Während in der Diskussion um eine nachhaltige Verkehrsentwicklung allgemein eine Verkehrspolitik betont wird, die vorrangig öffentliche Verkehrsmittel und den Fahrradverkehr fördert, werden die langfristige Strategie der Verkehrsvermeidung und der Fußgängerverkehr häufig außer Acht gelassen. Ebenso werden für die Stärkung des Umweltverbunds notwendige Restriktionen im MIV nicht realisiert oder sogar parallele Ausbauten von ÖV und MIV betrieben.

Siedlungsstrukturelle Ansätze wie Nutzungsmischung und kompakte Siedlungsstrukturen sowie verkehrsplanerische Ansätze wie die Einschränkung der Raumdurchlässigkeit sind dabei wichtige, aber nicht hinreichende Bedingungen für verkehrssparsames Handeln. Die aktuelle Verkehrsentwicklung ist dadurch gekennzeichnet, dass die „Verkehrsspar-Potenziale“, die nutzungsgemischte und kompakte Siedlungsmuster bieten, immer seltener genutzt werden.

Bei geringen Raumwiderständen entkoppeln sich die individuellen Handlungsmuster von den Gelegenheiten im Wohnumfeld und von den Angeboten des Umweltverbundes. Auch in potenziell verkehrssparsamen Strukturen wird immer verkehrsaufwendiger gelebt (vgl. Holz-Rau 2001, S. 268). Daher dürfen sich Planungsansätze nicht auf technische, ordnungsrechtliche und infrastrukturelle Maßnahmen beschränken, sondern müssen auch organisatorische und informatorische bzw. bildungspolitische Ansätze einbeziehen.

Es bedarf eines Planungsansatzes, der als integrierte Planung von Raumstrukturen und Verkehr im stadtreionalen Kontext verankert ist - „oben“ flankiert durch entsprechende Rahmenseetzungen, „unten“ realisiert im Handeln der privaten Akteure. Hier und insbesondere in konzeptionellen Fragestellungen liegt der Schwerpunkt: Wie kann die Planung von Raum und Verkehr zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen?

## 2 Fallbeispiele einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung

Nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklungsplanung anhand von durchgeführten Beispielen exemplarisch zu veranschaulichen und aufzubereiten ist das Ziel der Beispielsammlung, die im Anhang zu finden ist. Die ausgewählten Fallbeispiele stellen gute Konzepte, Verfahren, Projekte und Ansätze dar, die zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung beitragen. Die einzelnen Beispiele bilden Bausteine, die in ein umfassendes Leitbild und Konzept eingebunden sein sollten. Die Kopplung verschiedener Maßnahmen erhöht die Wirksamkeit.

In der Aufbereitung werden Erfolgs- und Hemmfaktoren von Projekten sowie mögliche Schritte zur Überwindung von Hemmnissen aufgezeigt. Daneben finden finanzielle und partizipatorische Aspekte besondere Berücksichtigung. Erforderliche Planungsschritte und der damit verbundene Aufwand werden transparent.

Die umfassende Beispielsammlung befindet sich in Anhang I.

### 2.1 Methodik

Die Beispiele wurden im Zeitraum von Juni bis November 2002 recherchiert. Die Auswahl der Beispiele erfolgte in drei Stufen

- Beispielsammlung,
- Beispielauswahl,
- Beispielanalyse.

#### Stufe I: Beispielsammlung

In der ersten Stufe wurden vorliegende Untersuchungen und Fallbeispieldokumentationen anhand von Literatur-, Internet- und Datenbankrecherchen sowie ergänzende Experteninterviews aufbereitet und eine internetbasierte Kommunalumfrage durchgeführt. Gesucht wurden Maßnahmen und Konzepte, die einen Beitrag zur Vermeidung, Verlagerung oder verträglichen Abwicklung von Verkehr leisten. Ob der Beitrag zu einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung das vorrangige Ziel der Maßnahmen oder ein Nebenprodukt ist, spielt dabei keine Rolle.

Mit der internetbasierten Kommunalumfrage sollten neue, relativ unbekannte Beispiele ermittelt werden. Der für die Kommunalumfrage entwickelte Fragebogen (Anhang A 1) ist in die fünf Bereiche „Projektbeschreibung“, „Projektwirkung“, „Erfolgsfaktoren und Hemmnisse“, „Ansprechpartner“ sowie „Erfahrungen und Visionen“ gegliedert. Die Internetumfrage richtete sich an Akteure aus Planung und Forschung, Wohnungswirtschaft, Wirtschaftsunternehmen und der Lokalen Agenda 21. Die Umfrage wurde per E-Mail-Versand und über Artikel/Hinweise in Zeitschriften und Newslettern (darunter PlanerIn, RaumPlanung, IHK Umweltinfo, Die Wohnungswirtschaft und Agenda News) bekannt gemacht. An die Mitglieder des Städtetages und des Kreistages wurden E-Mails über den jeweiligen Verband verschickt.

Insgesamt wurden 1.322 E-Mails versendet und in 15 Zeitschriften und Newslettern Hinweise auf die Umfrage veröffentlicht. Der Rücklauf war trotz dieser Bemühungen verschwindend gering. Mögliche Ursachen sind die schwierige direkte Ansprache per Internet, die zunehmende Befragungsflut, schon vorhandene Dokumentationen von Projekten an anderer Stelle und der relativ umfangreiche Fragebogen. Im weiteren Verlauf des Projektes wurde der Fragebogen gezielt an Stellen gesandt, die im Rahmen der anderen Recherchen durch ein interessantes Projekt aufgefallen waren. In den durchgeführten Experteninterviews wurden neben der Projekt-

recherche ebenfalls weitere Ansprechpartner für die internetbasierte Kommunalumfrage identifiziert.

Aus rund 200 Beispielen wurden 57 für die Internet-Datenbank RAVENA aufbereitet (einsehbar unter <http://www.nachhaltiger-verkehr.de>). Besonders innovative oder erfolgreiche Beispiele wurden in einer zweiten Stufe für eine vertiefte Recherche ausgewählt.

### **Stufe II: Auswahl der Beispiele**

In der zweiten Stufe wurden 31 Beispiele für eine vertiefte Recherche und Darstellung ausgewählt. Um eine möglichst große Bandbreite an Konzepten, Maßnahmen und Handlungsansätzen mit hoher Beispielfunktion zur Verfügung stellen zu können, orientierte sich die Auswahl der Fallbeispiele für eine vertiefte Recherche an den fünf Kriterien (Tab. 4):

- Handlungsansatz
- räumliche Ebene
- Strategie
- Raumstruktur
- Wirkungstyp

Die Beispiele sollten ein möglichst breites Spektrum dieser Kriterien abdecken.

Dabei wurden auch einige ältere Beispiele in die Sammlung aufgenommen. So lassen sich Erfahrungen, Wirkungen und Langzeiteffekte darstellen und die Dauerhaftigkeit der Maßnahme und des Engagements der Akteure erfassen. Auch einige „gescheiterte“ Projekte<sup>10</sup> finden sich in der Beispielsammlung, da der Ansatz als beispielhaft bewertet wurde und nachahmenswert erscheint. Die Projektbeispiele sind in drei Handlungsfelder einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung eingeordnet, die sich während der Recherchen herauskristallisiert haben:

- Integrierte Raum- und Verkehrsplanung mit Beispielen für Stadt und Region,
- Beispiele für verkehrsmittelübergreifende Konzepte und Konzepte für einzelne Verkehrsmittel sowie
- Mobilitätsmanagement, Mobilitätserziehung und Mobilitätskampagnen.

---

<sup>10</sup> Dabei handelt es sich um Projekte, die nach einer gewissen Projektdauer aus unterschiedlichen Gründen nicht weitergeführt wurden oder um Projekte, in denen erarbeitete Konzepte nur in Einzelbereichen umgesetzt wurden.

**Tab. 4: Kriterien zur Auswahl der Fallbeispiele**

Kriterium	Ausprägung	Beispiele
Handlungsansätze	infrastrukturell/ baulich	Busspur, Rückbau von Stellplätzen, Entwicklung eines nutzungsgemischten Quartiers
	organisatorisch	Mobilitätsmanagement
	informativ	Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit, Mobilitätsberatung, Informationssysteme
	technisch	Informationssysteme, Leitsysteme, LSA-Steuerung
	finanziell	Parkgebühren, Maut
	rechtlich, ordnungspolitisch	Stellplatzsatzung
Räumliche Ebenen	Region	Regionales Einzelhandelskonzept
	Stadt	Kommunale Verkehrsentwicklungsplanung
	Stadtteil	Parkraumkonzept auf Quartiersebene
Raumkategorien	BBR-Raumkategorien	Agglomerationsraum
		Verstädterter Raum
		Ländlicher Raum
Nachhaltige (Verkehrs-) Strategien	Verkehrsvermeidung	Nutzungsmischung, Wohnstandortberatung
	Verkehrsverlagerung	ÖPNV-Ausbau, Mobilitätsberatung
	verträgliche Abwicklung	Verkehrsberuhigung, Fahrerschulung
Wirkungstypen	kollektiv	Infrastrukturelle Maßnahmen, Taktverdichtung im ÖPNV
	individuell	Mobilitätsberatung, persönlich zugeordneter Behindertenparkplatz

**Stufe III: Analyse der Beispiele**

Für die 31 guten Beispiele<sup>11</sup> wurden telefonische Interviews mit Projektbeteiligten durchgeführt und die vorhandenen Materialien analysiert. Vorhandene Begleitforschung war von besonderem Interesse, um Informationen über die Wirkungen der Maßnahmen zu erhalten, da im Rahmen dieses Projektes keine eigene Wirkungsanalyse durchgeführt werden konnte.

Die Darstellung der Fallbeispiele (Tab. 5) im Handbuch erfolgt nach einem einheitlichen Prinzip:

**Rahmendaten des Projektes**

Die Rahmendaten geben, auf einer Seite zusammengefasst, einen Überblick über das Projekt. Zu folgenden Themenfeldern sind dort Kurzinformationen zusammengestellt:

- Titel, Ort, Projektträger und –beteiligte

---

<sup>11</sup> In dieser Untersuchung wird der Begriff „good practice“ (gute Beispiele) verwendet, da sich dieser Begriff gegenüber „best practice“ in der Nachhaltigkeitsdiskussion eher durchgesetzt hat. Es ist nicht möglich zu begründen, wann eine Maßnahme gegenüber einer anderen „best“ ist, also nicht zu über treffen ist.

- Ziele und Maßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit
- Finanzierung
- Projektlaufzeit und Realisierungsstand
- weitere Informationen und Kontaktadresse

### **Ausgangssituation und Projektbeschreibung**

Die kurze Projektbeschreibung verdeutlicht den Kontext des Projektes. Die beteiligten Akteure sowie deren Arbeits- und Interaktionsformen (z.B. Partizipation) werden unter Akteursgruppen, Kooperationen, Beteiligung benannt.

### **Wirkungen**

Bei allen Projekten wird zwischen den Wirkungen im Verkehrsbereich (bspw. Verkehrsvermeidung) und den weiteren Wirkungen oder dem Mehrwert (bspw. Imagegewinn der Stadt) differenziert. Meist können dabei nur Tendenzaussagen getroffen werden, da entsprechende Wirkungskontrollen fehlen.

Die Beispielsammlung umfasst auch Projekte, deren Hauptanliegen außerhalb der Verkehrsplanung und -entwicklung liegen. Eingangs werden in diesen Fällen die angestrebten und erzielten Hauptwirkungen aufgeführt, die nicht verkehrlicher Art sind.

Der Mehrwert verdeutlicht den zusätzlichen Nutzen durch die nachhaltige Gestaltung eines Vorhabens. Er fungiert als zusätzlicher Anreiz zur Durchführung, insbesondere in der Argumentation gegenüber Entscheidungsträgern. Anschließend werden Kosten und Einsparungen erörtert, soweit entsprechende Informationen dazu vorliegen.

### **Erfolgsfaktoren, Hemmnisse und Erfahrungen**

Bei der Darstellung der Erfolgsfaktoren und Hemmnisse steht der Planungs- und Umsetzungsprozess im Mittelpunkt. Er gibt wichtige Anhaltspunkte zur Durchführung und zur Übertragbarkeit auf andere Regionen, Städte und Stadtteile. Wie sich Rahmenbedingungen auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene auf das Projekt ausgewirkt und welche Faktoren den Prozess vorangebracht oder behindert haben, wird in diesem Abschnitt erörtert.

Auch wenn die Darstellung nach dem dargelegten einheitlichem Prinzip erfolgt, unterscheiden sich die Darstellungen der einzelnen Beispiele aufgrund des vorliegenden Projektmaterials und der Art der Beispiele deutlich voneinander.

**Tab. 5: Ausgewählte Fallbeispiele und Auswahlkriterien**

Fallbeispiele	Handlungsansatz						Räumliche Ebene			Strategien			Raumstruktur	Wirktyp	
	infrastrukturell/ baulich	organisatorisch	informativ	technisch	finanziell	rechtlich/ ordnungspolitisch	Quartier	Stadt	Region	Verkehrsvermeidung	Verkehrsverlagerung	Verräglich Abwicklung		kollektiv	individuell
<b>I. Handlungsfeld: Integrierte Raum- und Verkehrsplanung</b>															
<b>Ebene Stadt</b>															
Altbausanierung Köln-Bilderstöckchen	X	X		X			X			X			Agglomerationsraum Kernstadt	X	
Baulückenprogramm der Stadt Köln	X		X		X	X	X	X		X			Agglomerationsraum Kernstadt	X	
Itzehoe-Klosterforst – Modernes Wohnen und Arbeiten	X	X		X			X			X			Ländlicher Raum, Kreis höherer Dichte, Ober-/ Mittelzentrum	X	X
Freiburg Vauban – Auto-freies Wohnen	X						X			X	X		Agglomerationsraum Kernstadt	X	
Leipzig Stadtbau – „Neue Gründerzeit“	X	X				X	X			X			Agglomerationsraum Kernstadt	X	X
<b>Ebene Region</b>															
RegionalStationZukunft – Mehr als eine Bahnsteig-kante	X	X		X			X	X	X		X		Agglomerationsraum Kernstadt und ver-dichtete Kreise, Ober-/Mittelzentren	X	X
Regionale Kooperation in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler	X	X	X		X				X	X	X		Übergreifend	X	X
Raumordnerisches Ent-wicklungskonzept in Dillingen-Lauingen	X	X	X						X		X		Verstädterter Raum, Ländlicher Kreis, Ober-/Mittelzentrum	X	
Regionales Einzelhan-delskonzept Hannover		X				X			X	X			Agglomerationsraum Kernstadt und ver-dichtete Kreise	X	
<b>II. Handlungsfeld: Verkehrskonzepte</b>															
<b>Verkehrsmittelübergreifende Konzepte</b>															
Stadtviertelkonzept Nah-mobilität München	X		X	X		X	X				X		Kernstadt	X	
Integratives Verkehrs-konzept Ostseeinsel Fehmarn	X	X	X		X	X			X		X	X	Verstädterter Raum, ländlicher Kreis	X	X
Leitbild „Lörrach 2002“		X	X			X		X		X	X		Verstädterter Raum, verdichteter Kreis, Ober-/Mittelzentrum	X	

Fallbeispiele	Handlungsansatz						Räumliche Ebene			Strategien			Raumstruktur	Wirktyp	
	infrastrukturell/ baulich	organisatorisch	informativ	technisch	finanziell	rechtlich/ ordnungspolitisch	Quartier	Stadt	Region	Verkehrsvermeidung	Verkehrsverlagerung	Verträgliche Abwicklung		kollektiv	individuell
<b>Konzepte für einzelne Verkehrsmittel</b>															
<b>ÖPNV</b>															
Buchholzbus – Stadtbussystem	X		X					X			X		Agglomerationsraum ländlicher Kreis, Gemeinde	X	
Fahrscheinfreier Stadtbus Templin	X	X		X				X			X		ländlicher Raum, ländlicher Kreis geringer Dichte, Ober-/ Mittelzentrum	X	
Bürgerbus Kevelaer		X						X			X		Agglomerationsraum verdichteter Kreis, Ober-/ Mittelzentrum	X	
Igelbusse im Nationalpark Bayerischer Wald	X	X	X				X				X		Agglomerationsraum	X	
<b>Rad- und Fußverkehr</b>															
Die fahrradfreundliche Stadt Marl	X		X					X			X		Agglomerationsraum ländlicher Kreis, Gemeinde	X	
Weg und Raum – Radwege in der Emscher-Region	X		X						X		X		Agglomerationsraum Kernstadt	X	
Systematische Verbesserung von Fußwegenetzen am Beispiel der Ravensburger Innenstadt	X							X			X		Verstädterter Raum, verdichteter Kreis, Ober-/Mittelzentrum	X	
<b>MIV</b>															
Deutsche Post – Sprit sparendes Fahren			X						X		X		Übergreifend		X
Pendlernetzwerk NRW		X	X	X					X		X		Übergreifend		X
CarSharing Stadtverwaltung Münster		X			X			X		X			Verstädterter Raum, Kernstadt		X
<b>IV. Handlungsfeld: Mobilitätsmanagement, Mobilitätserziehung und –kampagnen</b>															
<b>Mobilitätsmanagement</b>															
BodenseeClick – Informationssystem			X					X		X			Verstädterter Raum höherer Dichte		X
Gerling Versicherungen Innerbetriebliches Mobilitätsmanagement		X	X					X			X		Agglomerationsraum Kernstadt		X
Arbeitsgemeinschaft „Umweltfreundlich zum Betrieb“ Freiburg		X	X						X		X		Verstädterter Raum, Kernstadt		X
Mobilitätsbezogene Serviceleistungen von Woh-		X	X		X		X						Agglomerationsraum Kernstadt		X

Fallbeispiele	Handlungsansatz						Räumliche Ebene			Strategien			Raumstruktur	Wirktyp	
	infrastrukturell/ baulich	organisatorisch	informativ	technisch	finanziell	rechtlich/ ordnungspolitisch	Quartier	Stadt	Region	Verkehrsvermeidung	Verkehrsverlagerung	Verträgliche Abwicklung		kollektiv	individuell
nungsunternehmen in Dresden															
Arbeitskräftebörse Vogtland		X	X						X	X			Verstädterter Raum, verdichtete Kreise, Ober-/Mittelzentren und sonstige Gemeinden		X
Konferenzticket Tübingen			X		X			X			X		Verstädterter Raum, verdichteter Kreis, Ober-/Mittelzentrum		X
<b>Mobilitätserziehung und -kampagnen</b>															
Mobiles Schopfheim		X	X	X				X	X		X		Verstädterter Raum, verdichteter Kreis, Ober-/Mittelzentrum	X	X
HVV-Schulberatung – Mobilitätserziehung an Hamburger Schulen			X					X			X		Agglomerationsraum Kernstadt		X
YOU-move.nrw			X								X		Übergreifend		

## 2.2 Resümee zur Projektsammlung

Bei der Einordnung der Fallbeispiele als „good practice“ sowie bei den Ergebnissen der Erfolgs- bzw. Hemmnisanalyse bleibt zu beachten, dass meist keine expliziten Wirkungsanalysen vorliegen. Die Ergebnisse der Projektsammlung lassen sich wie folgt zusammenfassen (s. auch Tab. 6):

- Ein hoher Problemdruck stärkt die Kooperations- und Handlungsbereitschaft der Entscheidungsträger und kann zu innovativen Lösungen führen.
- Die Einbeziehung aller mit einer Thematik befassten Fachämter und eine Bündelung der Steuerungs- und Abstimmungsaufgaben auf eine Dienststelle zur Durchführung eines Projektes war in vielen Beispielen erfolgreich. Gerade für eine integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung ist die Bündelung von Steuerungs- und Abstimmungsaufgaben unverzichtbar, die Form der Umsetzung ist dabei variabel. Feste, institutionalisierte Arbeitskreise oder die Zusammenfassung von Aufgaben in einer Dienststelle sind möglich. Auch die Institutionalisierung von Aufgaben, wie die Einstellung eines Radverkehrsbeauftragten, führt zu klaren Zuständigkeiten. Das Anliegen hat einen „Kümmerer“ bekommen und ist präsenter bei Entscheidungen, die die entsprechenden Belange tangieren. Neben der administrativen Kooperation innerhalb einer Gemeinde ist eine gut funktionierende interkommunale und regionale Kooperation von entscheidender Bedeutung für erfolgreiche Projektarbeit in diesem räumlichen Bezugsrahmen.

- Die Finanzierung bestimmt das Gelingen bzw. Scheitern eines Vorhabens. Entwicklung und Realisierung von Maßnahmen sind häufig von den Fördermöglichkeiten durch Land und Bund abhängig. Anschubfinanzierungen können wichtige Ideen ins Rollen bringen, machen langfristig jedoch nur Sinn, wenn auch die weitere Finanzierung gewährleistet ist. Eine langfristige Finanzierung lässt sich nicht immer sichern.
- Organisation und Prozessgestaltung haben neben der Finanzierung eine hohe Bedeutung. Neben der administrativen ist der Zusammenarbeit zwischen privaten und öffentlichen Akteuren ein hoher Stellenwert beizumessen. Für jedes Projekt muss eine sinnvolle Beteiligung überlegt werden:  
An welchem Punkt im Prozess soll wer in welcher Form beteiligt werden? Diese Frage ist in jedem Projekt neu zu beantworten, da in diesem Bereich zwar angewandte Beteiligungsmethoden übertragen werden können, nicht aber der Erfolg der Beteiligung. Erfolgreiche Prozesse wurden professionell und zielführend begleitet.
- Eine intensive und kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit kann in der Bürgerschaft oder bei politischen Entscheidungsträgern ein positives Image schaffen. Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsarbeit stehen gerade bei Projekten im Nachhaltigkeitsbereich in einem engen Zusammenhang.
- Der „Mehrwert“ einer Maßnahme besitzt in der Argumentation für nachhaltige Verkehrsprojekte gegenüber Schlüsselpersonen einen hohen Stellenwert. Können Entscheidungsträger nicht anhand vorhandener Nachhaltigkeitswerte von einem Vorhaben überzeugt werden, so können andere Vorteile (Einsparungen, Imagegewinn) als zusätzlicher Anreiz zur Durchführung fungieren. Nachhaltigkeitsorientierte Investoren erleichtern die Umsetzung.  
In manchen Projekten kann der positive verkehrliche Effekt als Mehrwert verstanden werden. Einige der Fallbeispiele sind unter Zielsetzungen entstanden, die zunächst den Aspekt „nachhaltiger Verkehr“ nicht beinhalteten. Die Umsetzung solcher „Schnittstellenprojekte“, die meist in breiter Trägerschaft durchgeführt werden, ist häufig konfliktfreier als bei Projekten im engeren Verkehrsbereich.
- Die Gestaltung von nachhaltigen Verkehrskonzepten stützt sich wesentlich auf Angebotsverbesserungen im ÖPNV, im Rad- und Fußverkehr sowie auf die Verknüpfung von Einzelmaßnahmen. Restriktive Maßnahmen im MIV werden nur vereinzelt umgesetzt. Die Interessen von gesellschaftlichen Gruppen wie beispielsweise des Einzelhandels oder der Anwohner eines bestimmten Gebietes und auch rechtliche Rahmenbedingungen wie Stellplatzsatzungen erschweren restriktive Maßnahmen.
- Mobilitätsmanagement und -beratung tragen durch bessere Organisation und Information zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung bei. Die größten Erfolgsaussichten bestehen, wenn
  - infrastrukturelle und weitere Rahmenbedingungen unterstützend wirken wie geringe Anzahl Stellplätze, gutes ÖV-Angebot,
  - Unternehmensleitung, Betriebsrat und/oder andere Entscheidungsträger das Anliegen unterstützen und
  - ein kontinuierliches Angebot mit guter Öffentlichkeitsarbeit kombiniert wird.
- Nachhaltigkeit allgemein und nachhaltige Mobilität im Besonderen ist kein Inhalt von Lehrplänen. Unterrichtsmaterialien zu Themenkomplexen wie umweltfreundliche Verkehrsmittelwahl sind vorhanden. Da diese Inhalte meist in Projektwochen behandelt

werden und die thematische Konkurrenz groß ist, fällt das Thema in der Schulbildung häufig aus. Ein Verständnis über Zusammenhänge von Raumentwicklung und Verkehr sowie deren ökologische, soziale und ökonomische Auswirkungen bleibt somit besonders Interessierten und bestimmten Studiengängen vorbehalten.

Vielerorts werden bereits Ansätze und Projekte einer nachhaltigen Verkehrs- und Raumentwicklung umgesetzt und erfolgreich betrieben. Die dargestellten Beispiele können alleine kaum eine nachhaltige Entwicklung einleiten, jedoch als Bausteine innerhalb größerer, umfassenderer Konzepte einen solchen Beitrag leisten. Die Analyse der kommunalen Raum- und Verkehrsplanung in Freiburg und Viernheim im folgenden Kapitel zeigt solche umfassenden Konzepte auf und beleuchtet das Zusammenspiel verschiedener Maßnahmen.

**Tab. 6: Beispielübergreifende Erfolgsfaktoren und Hemmnisse**

Erfolgsfaktoren	Hemmnisse
<b>Allgemein</b>	
<p>Hoher Problemdruck führt zu innovativen, nachhaltigen Lösungen und stärkt Kooperations- und Handlungsbereitschaft der Entscheidungsträger</p> <p>Großes fachliches und planerisches Interesse von Außen</p>	<p>Das Leitbild einer nachhaltigen Verkehrs- und Raumentwicklung ist relativ abstrakt und nur langfristig zu erreichen</p> <p>Widerspruch zu weit verbreiteten Vorlieben und Gewohnheiten</p>
<b>Administrativ Rechtlich</b>	
<p>Einbeziehung aller mit der Thematik befassten Fachämter sowie Bündelung der Steuerungs- und Abstimmungsaufgaben auf eine Dienststelle</p> <p>Problemorientierung und Effizienz durch ämterübergreifende Bearbeitung auf Stadtteil- und Gesamtstadtebene</p> <p>Enge Zusammenarbeit mit kommunalen Entscheidungsträgern</p> <p>Institutionalisierung, klare Zuständigkeiten</p>	<p>Fehlende Abstimmung zwischen Ressorts</p> <p>Umsetzungsverzögerungen aufgrund langwieriger (Baugenehmigungs-)Verfahren</p> <p>Reduzierung Parkraum wegen Stellplatzsatzung erschwert</p> <p>Planungsrechtliche Rahmenbedingungen (Planungsschadensrecht, Baurecht auf Zeit u. a.)</p>
<b>Politisch</b>	
<p>Hoher politischer Stellenwert des Vorhabens</p> <p>Einstimmiger Ratsbeschluss</p> <p>Hohe Priorität der Nachhaltigkeit bei den Entscheidungsträgern (Politik, Unternehmen, Verwaltung, Bürgerschaft)</p> <p>Enge Zusammenarbeit mit politischen Entscheidungsträgern</p> <p>Verbindliche Aussagen der Landespolitik</p>	<p>Angst um Wählerstimmen</p> <p>Fehlende Unterstützung durch (politisch bedeutsame) Repräsentanten</p>
<b>Fiskalisch/Förderpolitisch</b>	
<p>Förderprogramme von Bund und Ländern hinsichtlich Geld, Flächen, Infrastruktur, Wissen</p> <p>Verknüpfung mit und Nutzen aus anderen (Förder-)Projekten und -programmen (Arbeitsförderung, Förderung regenerativer Energien, Strukturförderung des Landes etc.)</p> <p>Privatwirtschaftliche Förderung, z.B. durch örtliche Wirtschaftsvereinigung und Werbegemeinschaft</p> <p>Förderungen gekoppelt an Nachhaltigkeitskriterien</p> <p>Mehrwert durch zusätzliche ökonomische Effekte</p>	<p>Konterkarierende Effekte von raum- und verkehrsrelevanten Rahmenbedingungen</p> <p>Allgemeine Finanzknappheit der Kommunen sowie angespannte Finanzlage öffentlicher Einrichtungen und privater Unternehmen</p> <p>Konjunkturelle Lage erschwert innovative Angebote</p> <p>Fehlende Abstimmung verschiedener Förderprogramme von EU, Bund, Land (konterkarierende Effekte)</p> <p>Finanzierungsprobleme bei rückläufigen Sponsorengeldern und Landeszuschüssen bzw. Auslaufen von Förderung (Land, Bund) und nicht gesicherte weitere Finanzierung</p> <p>Konkurs von Anbietern nachhaltiger Mobilitätsformen oder -dienstleistungen</p>

Erfolgsfaktoren	Hemmnisse
<b>Organisatorisch/ Prozessual</b>	
<p><b>Akteure:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motivation der Beteiligten</li> <li>Einbindung sämtlicher relevanter Akteure in den Planungs- und Entscheidungsprozess und Kooperation</li> <li>Einrichtung einer professionellen Koordinationsstelle (v.a. bei der Einbindung einer Vielzahl an Akteuren)</li> <li>Engagement der LA 21 für die Verkehrs-/Mobilitätsthematik</li> <li>Befragung und Beteiligung von Nutzern und Betroffenen</li> <li>Frühzeitige Einbeziehung spezifischer Zielgruppen/Interessenverbände als Multiplikatoren und Ansprechpartner</li> <li>Fachliche Unterstützung durch übergeordnete Ebenen (z.B. Ministerium)</li> <li>Zeitliche Begrenzung des Beteiligungsprozesses</li> <li>Besonderes Engagement von Einzelpersonen/Institutionen</li> <li>Professionelle Begleitung und Moderation von Prozessen durch externe, unabhängige Gutachter (Versachlichung der Diskussionen und Verhandlungen)</li> </ul>	<p><b>Akteure:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hoher Koordinationsaufwand bei einer Vielzahl von Partnern</li> <li>Zeitliche Überlastung der Entscheidungsträger</li> <li>Fehlende Kooperationsbereitschaft der Schlüsselakteure</li> <li>Wechselnde Zuständigkeiten erschweren Abstimmung</li> <li>Änderung der Trägerstrukturen führt zu Prioritätenwechsel</li> <li>Fehlende Qualifikation der Akteure</li> </ul>
<p><b>Umsetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einbindung kleiner Maßnahmen in große bekannte Initiativen/Projekte (bspw. EXPO)</li> <li>Verknüpfung verschiedener Einzelmaßnahmen</li> <li>Lernen aus zurückliegenden Erfahrungen</li> <li>Zurückgreifen auf bestehende funktionierende Strukturen (Vereine) und Netzwerke</li> <li>Synergieeffekte durch Public-Private-Partnership-Modelle</li> <li>Integration von Forschungserkenntnissen (Begleitforschung) in die Umsetzung</li> <li>Projektmanagement durch kompetente und erfahrene Institutionen</li> <li>Schnelle Umsetzung zur Verdeutlichung des Erfolges</li> </ul>	<p><b>Umsetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlende oder nicht eindeutig definierte Qualitätskriterien</li> <li>Komplexe Abstimmung bei Vielzahl an Akteuren</li> <li>Grenzen des Projektcharakters: parallele Umsetzung von Vorhaben mit konterkarierenden Effekten (fehlende Abstimmung bzw. strategische Gesamtplanung)</li> <li>Hoher Koordinationsaufwand durch die Vielfalt und Anzahl der Projekte</li> <li>Organisatorische Schwierigkeiten bei der Abwicklung durch Ehrenamtliche</li> <li>Fehlende Finanzierung um die Projektidee umzusetzen (nur Kampagne finanziert, nicht Umsetzung von Ideen)</li> </ul>

Erfolgsfaktoren	Hemmnisse
<b>Organisatorisch / Prozessual</b>	
<p><b>Interkommunale Kooperation:</b>                      Eingespielte interkommunale Kooperation                      Übertragung von Kompetenzen und finanzieller Ausstattung von kommunaler an regionale Instanz                      Hohe Kooperationsbereitschaft und Offenheit der beteiligten Städte                      Gemeinsamer Problemdruck                      Einsicht der beteiligten Städte und Kreise in die Notwendigkeit und Vorteilhaftigkeit regionaler Kooperation und nachhaltiger Verkehrsplanung</p>	<p><b>Interkommunale Kooperation:</b>                      Festhalten der Kommunen an kommunaler Gestaltungsfreiheit                      Interkommunaler/regionaler Austausch bei stadtspezifischen Problemen begrenzt                      Regionaler Austausch bei wachsender Teilnehmeranzahl zunehmend unpersönlich                      Abstimmungsprobleme aufgrund von Interessensunterschieden zwischen beteiligten Kommunen (Verwaltung, Politik)                      Inkongruenz zwischen funktionalen und administrativen Verflechtungen/Grenzen</p>
<b>Öffentlichkeitsarbeit / Marketing</b>	
<p>Intensive, kontinuierliche und professionelle Öffentlichkeitsarbeit, Werbung bzw. Marketing                      Positive Kommunikation in der Öffentlichkeit, Einbeziehung von Pressevertretern in den Prozess, Interesse der Medien und der Fachöffentlichkeit                      Öffentlichkeitswirksame Aktionstage                      Multiplikator- und Synergieeffekte durch einen breiten Trägerkreis                      Verbindlichkeit von Maßnahmen durch direkte Orientierung an Zielgruppe (Schule, Betrieb, Verein) statt allgemeiner Appelle</p>	<p>Negative Kommunikation des Projektes in der Öffentlichkeit                      Fehlende Öffentlichkeitsarbeit</p>
<b>Integrierte Raum- und Verkehrsplanung</b>	
<p>Bündelung der Steuerungs- und Abstimmungsaufgaben auf eine Dienststelle                      Kooperation zwischen Stadt und Umlandgemeinden                      Überregionale Vernetzung verschiedener Verkehrsmittel                      Niedrige Kredit- und Darlehenszinsen begünstigen Baulückenschließung                      Organisatorische Unterstützung bei Sanierungsmaßnahmen</p>	<p>Umsetzungsverzögerungen durch bauliche Gegebenheiten bei Umbau, Aufstockung, Baulückenschließung                      Langwieriges und teures Flächenrecycling, Klärung von Eigentumsfragen, Übernahmeschwierigkeiten bei Flächen und Gebäuden                      Planungsrechtliche Rahmenbedingungen z.B. Planungsschadensrecht, Baurecht auf Zeit                      Probleme beim Ankauf benötigter Flächen (Preis, Auflagen)</p>
<b>ÖV</b>	
<p>Konsequente Verbesserung des ÖPNV-Angebotes                      Verknüpfung von Angebotsverbesserungen im ÖPNV mit restriktiven Maßnahmen für den MIV                      Verknüpfung und Koordination verschiedener Einzelmaßnahmen                      Preisgünstige ÖV-Angebote</p>	<p>Hohe Betriebskosten ÖPNV                      Technische Probleme (z.B. Bahntechnik)                      Konflikte zwischen verschiedenen Nutzergruppen im ÖPNV                      Hoher Qualitätsanspruch der Fahrgäste                      Starke Nachfrageschwankungen z.B. bei Freizeitbussen</p>

Erfolgsfaktoren	Hemmnisse
<b>MIV</b>	
<p>Langer Atem bei der Durchsetzung von Restriktionen im MIV</p> <p>Finanzielle Anreize zum Autoverzicht (bspw. Stellplatzgebühren)</p> <p>Quantitatives und qualitatives Angebot an Mobilitätsalternativen (bspw. gutes ÖV-Angebot, dezentrale Mobilitätsdienstleistungen)</p> <p>Quantitativ und qualitativ hochwertige Nahraumversorgung</p>	<p>Stellplatzsättigung erschwert Reduzierung des Parkraums</p> <p>MIV-Orientierung des Einzelhandels verhindert Restriktionen gegen MIV (z.B. Parkraumbewirtschaftung)</p> <p>Fehlende Akzeptanz der Bewohner gegenüber restriktiven Maßnahmen beim MIV</p>
<b>Rad und Fuß</b>	
<p>Beachtung der stadtstrukturellen, topographischen Voraussetzungen (Distanzen, Steigungen) im Rad- und Fußverkehr</p> <p>Aufbau auf Tradition („Radfahrerstadt“)</p>	<p>Häufig große Distanz und Kenntnisdefizit der Entscheidungsträger zum Rad- und Fußverkehr</p>
<b>Mobilitätsdienstleistungen</b>	
<p>Zielgruppenorientierung</p> <p>Professionelle und kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit</p> <p>Maßnahmenbündel statt einmaliger Aktionen</p> <p>Kontinuität des Angebotes sowie kontinuierliche Weiterentwicklung</p> <p>Nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensphilosophie</p> <p>Einsparungen von Kosten und Verwaltungsaufwand durch Änderung des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeiter</p>	<p>Betriebliches Mobilitätsmanagement: zeitaufwendig, fehlende Offenheit einzelner Betriebe/Mitarbeiter</p> <p>Fehlende Öffentlichkeitsarbeit bzw. Marketing und fehlende zielgruppenspezifische Ansprache</p> <p>Mangelnde Kenntnis über konkrete Nachfragepotenziale einzelner Angebote</p>
<b>Bildung und Information</b>	
<p>Mobilitätsbildung für Kinder und Jugendliche: Multiplikatoreffekt bei Wissensvermittlung und Fortbildung</p> <p>Änderung des individuellen Mobilitätsverhaltens über kollektiven Gedanken (gemeinsame Aufbruchstimmung, Akzeptanz durch das Umfeld)</p> <p>Individuelle Information entsprechend der Lebenssituationen</p> <p>Service und Information:</p> <p>Vernetzung verschiedener Träger (z.B. Verkehrs-, Tourismus- und Freizeitunternehmen)</p> <p>Multiplikator- und Synergieeffekte durch einen breiten Trägerkreis (Wissensaustausch)</p>	<p>Mobilitätsbildung für Kinder/Jugendliche: Fehlende Verbindlichkeit der Inhalte bzw. fehlende Verankerung der Inhalte in den Lehrplänen</p> <p>Motivation, Interesse und Eigeninitiativen der Jugendlichen sowie von Schlüsselpersonen (Eltern, Lehrer) im Rahmen nachhaltiger Mobilität begrenzt</p> <p>Service und Information:</p> <p>Unzureichende technische Ausstattung bei Anbietern und Abnehmern</p> <p>Administrative Grenzen erschweren grenzüberschreitendes Informationssystem</p>

### 3 Kommunale Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung

Anhand von zwei Städten werden in diesem Arbeitsschritt beispielhaft Potenziale und Grenzen kommunaler Raum- und Verkehrsplanung im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung untersucht. Zunächst werden die Untersuchungsmethodik und daran anschließend die Ergebnisse zusammenfassend vorgestellt. Detailliertere Ergebnisse zu den ausgewählten Beispielkommunen Freiburg und Viernheim befinden sich im Anhang II.

#### 3.1 Methodik

Die Auswahl der beiden Beispiele erfolgte in drei Stufen.

##### **Stufe I: Identifikation von Kommunen**

Im Rahmen der Untersuchung sollte die Verkehrs- und Stadtplanung in zwei Kommunen näher untersucht werden, die bereits Ansätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung verfolgen. In Abstimmung mit dem Auftraggeber beschränkte sich die Vorauswahl auf Städte mit einer Einwohnerzahl zwischen 30.000 und 200.000. Auf Basis von Literatur-, Internet- und Datenbankrecherchen sowie ergänzenden Experteninterviews wurden zunächst 17 Kommunen in die Auswahl einbezogen, die Ansätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung bzw. innovative Projekte in diesem Bereich verfolgen.

##### **Stufe II: Auswahl von zwei Beispielkommunen**

Aus diesen 17 Kommunen wurden in einem zweistufigen Verfahren zwei Kommunen ausgewählt (s. Tab. 7). Als Auswahlkriterien dienten:

- Raumstrukturelle Lage: Die beiden Kommunen sollten sich im Hinblick auf die raumstrukturelle Lage unterscheiden.
- Beschluss zu einer nachhaltigen Entwicklung: Der LA21-Prozess sollte für die Analyse fortgeschritten, strukturiert und nachvollziehbar sein. Aktive LA21-Arbeitskreise für den Bereich „Stadt und Verkehr“ waren wünschenswert.
- Zielformulierung und Umsetzung: Die Kommunen sollten eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung anstreben (Leitbilder, Zielaussagen etc.) und bereits erste Projekte einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsplanung umgesetzt haben.
- Vorhandene Planwerke: Aktuelle Planwerke, wie ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP), Nahverkehrsplan (NVP) und evtl. Lärminderungsplan (LMP) sollten vorliegen. Berücksichtigt wurden ebenfalls andere kommunale Aktivitäten, die verkehrliche Auswirkungen mit sich bringen können, wie z.B. Einzelhandelskonzepte, Stadtmarketing oder Wirtschaftsförderung.

Ausgewählt wurden die beiden Städte Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg) und Viernheim (Hessen).

Freiburg im Breisgau wurde aufgrund der bereits langfristig erfolgten umweltorientierten Verkehrsplanung und seiner Bemühungen um eine nachhaltige Stadt-(Umland-)Entwicklung als Beispielkommune ausgewählt. Freiburg ist eine Großstadt mit ca. 200.000 Einwohnern und bildet den Kern eines monozentrischen Ballungsraums. Freiburg wurde bereits in verschiedenen

Untersuchungen (u.a. TRANSLAND und Least Cost Planning im Verkehr) betrachtet. Da umfangreiche Materialien vorlagen, bestand eine gute Ausgangssituation für die Analyse.

Die Stadt Viernheim befindet sich in für viele Agglomerationsräume typischen Zwischenstadtstrukturen. Im Gegensatz zu Freiburg handelt es sich bei Viernheim um eine Kleinstadt (32.000 Einwohner). Auch in Viernheim sind verschiedene Ansätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung realisiert. Ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP) liegt vor. Ein neuer VEP befindet sich in der Aufstellung. Aktive Klimaschutzbemühungen zeichnen Viernheim weiterhin aus (Brundtlandstadt).

### **Stufe III: Analyse der Beispielkommunen**

Für die beiden Beispielkommunen wurde eine Plan-, Umsetzungs- und Prozessanalyse durchgeführt. Folgende Untersuchungsfragen standen im Vordergrund:

- **Plananalyse**  
 Welche raum- und verkehrsrelevanten Ziele und Entwicklungen werden festgelegt?  
 Gibt es Zielaussagen zur Nachhaltigkeit?  
 Welches Nachhaltigkeitsverständnis wird zu Grunde gelegt?  
 Nehmen verschiedene Planwerke aufeinander Bezug?  
 Gibt es innerhalb oder zwischen verschiedenen Planungsgrundlagen Zielkonflikte?
- **Umsetzungsanalyse**  
 Was wird umgesetzt?  
 Entsprechen die umgesetzten Vorhaben den Planvorgaben?  
 Leisten die realisierten Vorhaben einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung?
- **Prozessanalyse**  
 Welche Vorhaben werden bearbeitet?  
 Welche sind gescheitert?  
 Welche konnten realisiert werden und wieso?  
 Wie werden die Vorhaben umgesetzt (z.B. Beteiligung)?

Analysiert wurden

- Pläne, die Verkehr als zentrale Planungskomponente beinhalten (z.B. VEP, NVP),
- Pläne, die Verkehr als Randkomponente beinhalten (z.B. FNP, B-Plan) und
- weitere sektorale Planungen, die Verkehr nicht direkt behandeln (z.B. Einzelhandelskonzept), aber verkehrsrelevant sind.

Darüber hinaus wurde überprüft, ob harte und weiche Instrumente sowie verschiedene Prozesse miteinander abgestimmt werden. Beim Überblick über die verschiedenen Analyseebenen stellt sich insbesondere die Frage, ob und gegebenenfalls welche Pläne und Vorhaben konterkarierende Effekte haben.

Neben der Sichtung verschiedener Planungsgrundlagen sowie von Informationen zum Lokalen Agenda-21-Prozess wurden Interviews mit Vertretern der Kommunen (Stadtplanung, Verkehrsplanung, Umweltplanung, Lokale Agenda, Interessenvertretungen etc.) durchgeführt. Im Anschluss an die Gespräche und Erhebungen vor Ort wurde eine Zweitanalyse der Unterlagen durchgeführt. Aus den Ergebnissen wurde abgeleitet, wie Zielkonflikte innerhalb und zwischen

verschiedenen Planungsgrundlagen abgebaut sowie Prozesse integriert und nachhaltig gestaltet werden können.

**Tab. 7: Städtevergleich II. Stufe**

	<b>Viernheim</b>	<b>Herdecke</b>	<b>Brühl</b>	<b>Bamberg</b>	<b>Ravensburg</b>	<b>Freiburg</b>
<b>Größe</b>	32.000 EW	26.000 EW	46.000 EW	82.000 EW	46.000 EW	200.000 EW
<b>Raum- strukturelle Lage</b>	Hochverdichteter Agglomerationsraum Wirtschaftlich eher prosperierender Raum Zwischenstadtstruktur	Hochverdichteter Agglomerationsraum Wirtschaftlich eher stagnierender Raum Zwischenstadtstruktur	Hochverdichteter Agglomerationsraum Wirtschaftlich eher stagnierender Raum Zwischenstadtstruktur	Verstädterter Raum mittlerer Dichte Wirtschaftlich eher prosperierender Raum Monozentrisches Mittelzentrum	Verstädterter Raum mittlerer Dichte Wirtschaftlich eher prosperierender Raum Monozentrisches Mittelzentrum	Solitärer Verdichtungsraum Wirtschaftlich eher prosperierender Raum Wachsendes Oberzentrum
<b>Bundesland</b>	Hessen	NRW	NRW	Bayern	Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
<b>Verkehrsentwicklungsplan</b>	VEP von 1988 wird derzeit fortgeschrieben Ämterübergreifende Workshops und Arbeitskreise	Derzeit neu in Aufstellung Begleitstadt des UBA-Projektes „Kommunale Agenda 21 - Dauerhaft umweltverträgliche Mobilität in Stadt und Region“	Vorhanden, aber nicht aktuell (1980er Jahre) Fortschreibung derzeit nicht geplant	Derzeit in Aufstellung Aktueller Diskussionsstand der Arbeitsgruppen im Internet einsehbar	Vorhanden, aber nicht aktuell (1970er Jahre) Fortschreibung derzeit nicht geplant	VEP wird derzeit in enger Abstimmung mit dem FNP erarbeitet Projektgruppe „Integrierte Stadtentwicklung“
<b>Lärmminde- rungsplanung</b>			Lärmminierungsplan Brühl als NRW-Modellstadt für Gutachten zur Lärmminierungsplanung	Verkehrslärmkarte	Lärmschutzprojekte Forschungsvorhaben „Lärm 2001“	
<b>Lokale Agenda 21</b>	Seit 1998 Mobilitätsfragen integriert in AK „Stadtgestaltung“ und „Erhaltung der Lebensgrundlagen“	Seit 1999	Seit 2001 Derzeit Stagnation des Prozesses AK „Stadt und Verkehr“ 2001 Zukunftskonferenz zum Thema Verkehr	Seit 1996 Fachforum „Bauen, Wohnen, Mobilität“	Seit 1999 AK „Stadt der kurzen Wege“ (ruht derzeit)	LA 21 seit 1996 AK „Mobilität“ und „Stadtentwicklung“
<b>Mobilitätsstelle, Mobilitäts- berater</b>			Mobilitätsbeauftragter dem Verwaltungsbereich „Stadtentwicklung und Verkehr“ zugeordnet		„rundum“- Mobilitätsberatung	Fahrradstation „Mobile“ mit Mobilitätsberatung am Hauptbahnhof

	<b>Viernheim</b>	<b>Herdecke</b>	<b>Brühl</b>	<b>Bamberg</b>	<b>Ravensburg</b>	<b>Freiburg</b>
<b>Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung</b>	<p>Stadt verfolgt seit 15 Jahren ökologisch orientierte Stadtentwicklung und eine Verkehrspolitik, die den Umweltverbund fördert</p> <p>MIV soll umweltschonend und stadtverträglich abgewickelt werden</p> <p>Umfassender, politisch legitimer Zielkatalog zu nachhaltiger Raum- und Verkehrsentwicklung</p> <p>Stadtbussystem</p>	<p>2002 Teilnahme an dem Pilotprojekt "Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung in NRW"</p> <p>2002 Modellprojekt "Stadtökologischer Fachbeitrag"</p> <p>Aktionen zum "Europa-weiten autofreien Tag 2001"</p>	<p>Nachhaltigkeit als Entwicklungsziel</p> <p>Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Stadt seit 1993</p> <p>„Stadt der kurzen Wege“ als Motto für die Stadt</p> <p>1996 Beschluss zu „stadtverträglicher Mobilität“, basierend auf Konzept von DSGB und FGSV und verschiedene Aktivitäten wie Stadtbus, Öffentlichkeitsarbeit, Mobilitätserziehung</p>	<p>Verschiedene Detailmaßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes</p> <p>Reduzierung des MIV-Anteils angestrebt</p> <p>Nachhaltige Stadtentwicklung angestrebt</p>	<p>Bekanntnis zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung</p> <p>Zahlreiche Detailmaßnahmen (Fuß-, Radverkehr, ÖV, Stadt-Umland-Verkehr etc.) im Rahmen ökologischer Stadtentwicklung realisiert</p>	<p>Seit den 1980er Jahren ökologisch orientierte Stadtentwicklung</p> <p>Innovatives Verkehrskonzept für ÖPNV und Radverkehr in Stadt und Umland</p> <p>Konsequente Parkraumbewirtschaftung</p> <p>Flächendeckende Verkehrsberuhigung</p> <p>Breite Beteiligung bei der Aufstellung des FNP, Innenentwicklung soll gefördert werden</p> <p>Wachsende Stadt-Umland-Kooperation für umweltorientierte Verkehrsverlagerung und flächensparendere Siedlungsentwicklung</p>
<b>Projekte Innenstadt</b>	<p>Planungsworkshop zu „Strukturwandel Innenstadt“: Vorschläge zur erweiterten Nutzung öffentlicher Gebäude in der Innenstadt; Ziel: Attraktivitätssteigerung City</p>	<p>Planungs- und Ideenwerkstatt zu zwei städtebaulichen Wettbewerben "Bahnhof" und "Nördliche Innenstadt" 2001</p>		<p>Aufwertung der Wohnfunktion im Bahnhofsumfeld</p> <p>Nachverdichtung von innerstädtischem Quartier</p>	<p>„Zukunftsprojekt Bahnstadt“</p>	<p>Stadtbahnausbau</p> <p>Erweiterung der Fußgängerzone</p> <p>Attraktivierung der Stadt- und Ortszentren für den Fußverkehr</p> <p>Stadttunnel B31 Ost</p>
<b>Projekte Neubau</b>	<p>Drei realisierte Bebauungspläne mit verkehrsvermeidender Ausrichtung</p> <p>Nutzungsmischung sowie Integration „Bauen und Verkehr“ im Wohngebiet „Bannholzgraben“</p>	<p>Eher kleinere Flächen, wenig Potenzialflächen</p>	<p>Neubauprojekte in Stadtbahnnahe geplant, Neubaugebiete mit Anschluss an Stadtbus</p>	<p>Neubau von Wohnungen im Bahnhofsumfeld</p>	<p>Verkehrsvermeidende Planung Neubaugebiet „Domäne Hochberg“</p>	<p>Nutzungsgemischtes Wohngebiet „Rieselfeld“ mit sehr guter ÖPNV-Anbindung</p> <p>Märkte- und Zentrenkonzept zur Stärkung der Innenstadt und Förderung der Stadt der kurzen Wege</p>

	<b>Viernheim</b>	<b>Herdecke</b>	<b>Brühl</b>	<b>Bamberg</b>	<b>Ravensburg</b>	<b>Freiburg</b>
<b>Projekt(e) Bestand</b>				Integrierte Entwicklungsplanung für Bahnhofs-bereich Aufwertung bestehender Wohnquartiere	Stadtsanierung – nachhaltige Entwicklung der Innenstadt	Nutzungsgemischtes, auto- und stellplatzfreies Wohnen Gutachten zur Ermittlung der Wohnbaupotenziale im Stadtgebiet Nutzungsgemischtes Wohnen auf dem ehemaligen Messegelände Gewerbe- und Dienstleistungsansiedlung auf innerstädtischen Brachflächen
<b>Informationen im Internet</b>	Umfangreiches Internetangebot	Wenig Informationen im Internet	Wenig Informationen im Internet	Umfangreiches Internetangebot Downloads von Planungsgrundlagen	Umfangreiches Internetangebot	Umfangreiches Internetangebot
<b>Wirtschaftsförderung</b>	Aktive Wirtschaftsförderung			Aktive Wirtschaftsförderung	Wirtschaftsforum Ravensburg	Aktive Wirtschaftsförderung
<b>Stadtmarketing</b>			Vorhanden Teilnahme am Landeswettbewerb „Ab in die Mitte! City-Offensive NRW“	Vorhanden Breite Teilnahme	Zusammenschluss von Stadt und Wirtschaft zur Steigerung innerstädtischer Attraktivität	
<b>besondere Auszeichnung und Aktivitäten</b>	„Brundtlandstadt Viernheim“ Bronze im Wettbewerb „Zukunftsfähige Kommune“ und 3. Platz Bewertung „ÖPNV“ 3-Städte-Klimaschutzprojekt	Herdecke als Projekt-Begleitstadt des UBA-Projektes „Kommunale Agenda 21 - Dauerhaft umweltverträgliche Mobilität in Stadt und Region“	Fahrradfreundliche Stadt 2. Platz Bewertung „Modal Split“ bei Wettbewerb „Zukunftsfähige Kommune“	Internetauftritt: 1. Preis für Internetangebot des Stadtplanungsamtes Platz 1 bei der „Modal Split Bewertung“ im Wettbewerb „Zukunftsfähige Kommune“	„Ökologische Modellstadt Ravensburg“ Bronze im Wettbewerb „Zukunftsfähige Kommune“	Umwelthauptstadt 1992 Klimaschutzkonzept 1996 Umweltfreundlichste ÖPNV-Fahrzeuge im VCD Umweltranking 2002 Informeller Austausch mit anderen Städten über nachhaltige Stadt-Umland-Politik

## 3.2 Potenziale und Grenzen kommunaler Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung

Die Untersuchung in den Städten Freiburg im Breisgau und Viernheim befasste sich mit den Möglichkeiten auf kommunaler Ebene, die Stadt- und Verkehrspolitik und die Stadt- und Verkehrsplanung an Nachhaltigkeitskriterien auszurichten. Die beiden Städte zeichnen sich durch ihre Bemühungen um eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung aus, weisen dabei aber sehr unterschiedliche Ausgangsbedingungen auf:

Die **Stadt Freiburg** ist eine Universitätsstadt und ein wachsendes solitäres Oberzentrum mit ca. 200.000 Einwohnern. Im Umland leben weitere 400.000 Menschen (Landkreise Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald) mit ebenfalls steigender Tendenz. Trotz zunehmender Einwohnerzahl in der Stadt wandern vor allem jüngere Familien ab. Die Pendlerbeziehungen zwischen Stadt und Umland nehmen dabei stadteinwärts, vor allem aus dem weiter entfernten Umland, und stadtauswärts zu. Die möglichen Handlungsansätze im Verkehrsbereich sind der Größe der Stadt entsprechend vielfältig und werden in hohem Umfang ausgeschöpft. Von besonderer Bedeutung ist dabei der lang andauernde politische Konsens über die Förderung und den Vorrang des öffentlichen Verkehrs.

Die **Stadt Viernheim** ist ein Mittelzentrum mit ca. 32.000 Einwohnern in einem hochverdichteten Agglomerationsraum. Die Einwohnerzahl ist weitgehend stabil, nennenswerte Wanderungsgewinne sind nicht zu verzeichnen. Die Randwanderung aus den benachbarten Oberzentren Mannheim und Ludwigshafen erfolgt eher in kleinere Gemeinden. Im Berufsverkehr dominieren eindeutig die Auspendlerbeziehungen. Die Handlungsspielräume des Mittelzentrums Viernheim liegen dabei in anderen Bereichen als in einem Oberzentrum wie Freiburg im Breisgau.

Die Stadt Viernheim bemüht sich seit über 15 Jahren um eine ökologisch orientierte Stadtentwicklung, zwischenzeitlich gestützt auf einen politisch legitimierten Zielkatalog zur nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung, und fördert die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Von besonderem Interesse ist dabei auch die Frage nach den Auswirkungen eines politischen Machtwechsels auf die kommunale Stadtentwicklungs- und Verkehrsplanung.

### 3.2.1 Freiburg im Breisgau

Die Großstadt Freiburg verfolgt seit den 1980er Jahren die Strategien der Verkehrsverlagerung und einer verträglicheren Abwicklung des Verkehrs. Die älteren Pläne zum Ausbau des MIV wurden verändert und restriktive Maßnahmen im MIV umgesetzt. Die aktuellen strategischen Planungen verbinden die städtische Flächennutzungsplanung und Verkehrsentwicklungsplanung im Aufstellungsprozess. Dies soll die Umwelt-, Flächennutzungs- und Verkehrsentwicklungsplanung strategisch verknüpfen und so den Aspekt der Verkehrsvermeidung verstärkt berücksichtigen.

Das Beispiel Freiburg im Breisgau zeigt damit auf Ebene einer Großstadt die vielfältigen kommunalen Möglichkeiten:

- die MIV-Nutzung im Bewohnerverkehr zugunsten von Fahrrad und ÖV zu reduzieren,
- empfindliche Bereiche durch Geschwindigkeitsdämpfungen und räumliche Verlagerungen des MIV zu entlasten,

- bei steigenden Berufspendlerzahlen hohe Anteile mit dem öffentlichen Verkehr abzuwickeln,
- trotz erheblicher Schwierigkeiten bei der Realisierung Nutzungsgemischter Quartiere zu einer verkehrsreduzierenden Raumentwicklung beizutragen und
- das Thema Raumstruktur und Verkehr auch auf regionaler Ebene zu verankern.

Wichtige Erfolgsfaktoren sind dabei:

- die frühzeitige Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs,
- der politische Konsens über die Umweltverbund-Förderung und Integration von Raum- und Verkehrsplanung,
- ein breites politisches Engagement in der Bevölkerung (Bürgervereine) und eine hohe Sensibilität für Umweltfragen und
- ein vergleichsweise geringes Haushaltsdefizit.

Die Stadt verknüpft die Flächennutzungs- und Verkehrsentwicklungsplanung und verfolgt damit einen für eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung maßgeblichen Ansatz. Neben Ansätzen der Verkehrsberuhigung und der Parkraumbewirtschaftung waren und sind viele der realisierten Maßnahmen jedoch mit erheblichen Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur verbunden. Entsprechende finanzielle Mittel werden zukünftig kaum noch zur Verfügung stehen. Bereits jetzt fehlen auch in der relativ wohlhabenden Stadt Freiburg im Breisgau Mittel zur Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur.

Damit formuliert sich der Anspruch an die Stadt- und Verkehrsplanung deutlicher als bisher, der Bestandserhaltung und -verbesserung eindeutigen Vorrang vor dem Neu- und Ausbau zu gewähren und verstärkt Handlungsansätze zu verfolgen, die über Information und Organisation zu einer Reduzierung der Verkehrsbelastungen beitragen. Im Mittelpunkt könnte hier ein zunächst städtisches und später regionales Mobilitätsmanagement stehen, das bei Verwaltungen und Betrieben aber auch in der Wohnungswirtschaft ansetzt.

Den Verlagerungserfolgen im Bewohnerverkehr Freiburgs steht ein weiterer Zuwachs des MIV im Stadt-Umland-Verkehr gegenüber. So findet in der Region teilweise noch eine Parallelförderung von MIV und ÖPNV statt (Ausbau der Breisgau S-Bahn sowie der parallelen Bundesstraßen). Aber auch hier lassen sich innovative Ansätze in den (nicht nur baulichen) Verbesserungen des regionalen ÖV und in der regionalen Kooperation mit dem Ziel einer abgestimmten Entwicklung von Raumstruktur und Verkehr erkennen. So kann sich die in der Stadt erfolgreiche Stadt- und Verkehrsplanung allmählich zu einem regionalen Ansatz entwickeln. Dieser Weg führt auch zu Einsparungen, da bereits vorhandene Infrastrukturen weiter genutzt und besser ausgelastet werden.

### **3.2.2 Viernheim**

Die Stadt Viernheim verfolgt seit ca. 15 Jahren eine ökologische Stadt- und Verkehrsplanung. Weitgehende Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, die Einrichtung der Fußgängerzone, die Parkraumbewirtschaftung in der Innenstadt, die Erweiterung des Radwegenetzes und die Einführung eines zuverlässigen, flächendeckenden Stadtbussystems sind wesentliche Bausteine der Viernheimer Verkehrsplanung. Sie haben zur Mobilitätssicherung und zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit in der Stadt beigetragen. Ausbauprojekte für den MIV sind seit längerem

nicht mehr geplant. Der Schwerpunkt der verkehrsplanerischen Maßnahmen liegt auf der verträglicheren Abwicklung des MIV. Verlagerungseffekte sind eher von der Radverkehrsförderung als vom ÖPNV-Angebot zu erwarten. Mit der Stadterweiterung „Am Bannholzgraben“ verbinden sich darüber hinaus hohe städtebauliche und ökologische Ansprüche.

Die Stadt Viernheim zeigt als Beispiel eines Mittelzentrums mit starken Verflechtungen zu den benachbarten Oberzentren die kommunalen Möglichkeiten, aber stärker als Freiburg im Breisgau auch die kommunalen Grenzen einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsplanung. Bezogen auf die verkehrsplanerischen Handlungsansätze gilt:

- Die Alternativen zum MIV liegen im Fuß- und Radverkehr.
- Empfindliche Bereiche lassen sich vor allem durch Geschwindigkeitsdämpfungen entlasten.
- Ansätze der Parkraumbewirtschaftung sind durch die nahe Konkurrenz großflächigen Einzelhandels wesentlich enger gezogen als in einer Großstadt.
- Einflussmöglichkeiten auf den regionalen Berufsverkehr bestehen auf kommunaler Ebene kaum.

Im Bereich der Stadtentwicklung hat sich die Stadt Viernheim frühzeitig durch modellhafte Vorhaben mit hohem ökologischen Standard ausgezeichnet. Diese zeigen:

- Hohe ökologische Ansprüche an Stadterweiterungen lassen sich bei entsprechendem Engagement realisieren. Dazu gehören auch Verkehrsaspekte wie eine flächensparsame Erschließung, die Einbindung in das Stadtbussystem und gute Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer.
- Der Ansatz der Nutzungsmischung erweist sich in der Realisierung allerdings als äußerst schwierig. Dazu können auch „Vermarktungsnotwendigkeiten“ kommunaler Flächen aus finanziellen Gründen beitragen.
- Der Erfolg derartiger Vorhaben innerhalb des Quartiers hängt davon ab, ob die Bewohner die Vorteile der Konzepte erkennen oder als Einschränkungen empfinden. Dies betrifft insbesondere die Sammelstellplätze, die zu hohen Freiraumqualitäten im Quartier beitragen sollen. Ein Teil der Bewohner bevorzugt aber eher das Straßenrandparken vor der Haustür.
- Der Beitrag derartiger Vorhaben zu einer nachhaltigen Stadt-, unter Umständen sogar Regionalentwicklung, lässt sich nur in der Sicht auf die gesamte Stadt oder sogar auf die Region bestimmen. Im Beispiel Viernheim „Am Bannholzgraben“ zeigt sich, dass diese randstädtische Maßnahme die Innenentwicklung der Stadt eher erschwert hat. Eine Konzentration der Wanderung auf die Stadt Viernheim in Konkurrenz zu kleineren und damit verkehrsaufwendigeren Gemeinden der Region kann allein aus den kommunalen Handlungsspielräumen nicht gelingen.

Bemühungen um eine Aufwertung der Innenstadt stehen vor weiteren Problemen:

- Der Einzelhandelsstandort Innenstadt kann sich gegen das nahegelegene Einzelhandelszentrum nur schwer behaupten.
- Bestandserhaltung und Nachverdichtungen mit Wohnnutzungen sind im Vergleich zum Neubau, teilweise auf subventionierten Flächen zu teuer.

- Die Verfügbarkeit von Bauflächen am Stadtrand (andernorts in kleineren Umlandgemeinden) bildet ein zentrales Problem der Innenentwicklung.

Im Gegensatz zur Stadt Freiburg hat sich in der Stadt Viernheim mit der letzten Kommunalwahl ein politischer Machtwechsel vollzogen, der sich auch in der Stadt- und Verkehrsplanung niederschlägt. Die aktuelle Stadtpolitik misst den Ansätzen des Klimaschutzkonzeptes aus dem Jahr 1996 keine hohe Bedeutung mehr bei. Es zeigt sich dabei aber auch:

- Die bis dahin realisierten Ansätze werden in der Regel nicht mehr in Frage gestellt.
- Wo dies doch geschieht (gescheiterter Versuch zur Aufhebung der Fußgängerzone), kann sich die politische Ebene gegen gute Argumente nicht unbedingt durchsetzen.

Damit zeigt das Beispiel Viernheim, dass auch eine kleinere Stadt im Ballungsraum eigene Schritte zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung gehen kann, letztlich aber in mindestens gleichem Maße wie die Kernstädte auf eine regionale Kooperation angewiesen ist.

### 3.2.3 Zusammenfassung

Bei der gemeinsamen Betrachtung der Analysen des Oberzentrums Freiburg im Breisgau und des Mittelzentrums Viernheim lassen sich zahlreiche Erfolge aber auch Hemmnisse einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsplanung erkennen:

- Eine Reduzierung des MIV wird nur im Binnenverkehr der Kernstadt Freiburg erreicht. Den deutlichen Veränderungen in der Verkehrsmittelnutzung der Freiburger Bevölkerung zugunsten von Fahrrad und ÖPNV sowohl zulasten des MIV, aber auch des Fußgängerverkehrs bzw. den hohen Anteilen der Wege zu Fuß und mit dem Rad im Binnenverkehr von Viernheim steht eine deutliche Zunahme der ein- und auspendelnden Verkehre überwiegend mit dem MIV gegenüber. Insgesamt sind also auch in Freiburg und Viernheim der Verkehrsaufwand im MIV und damit die verkehrsbedingten Kohlendioxidemissionen gestiegen.
- Die räumliche Spezialisierung und Konzentration schreiten auch in den Beispielstädten Freiburg und Viernheim fort. Gegenläufige Bemühungen der Stadtplanung bezogen auf den Einzelhandel sind in Freiburg durchaus erfolgreich, können eine Ausbildung verkehrsaufwendiger Gewerbekomplexe an den Rändern und im Umland aber nicht vollständig verhindern.<sup>12</sup> Nicht integrierte Einzelhandelskomplexe gefährden im Umland (Beispiel Viernheim) die lokale Versorgung noch stärker als in der Kernstadt.
- Die räumliche Entwicklung (Viernheim und Freiburg im Breisgau) sowie weitreichende Verbesserungen im ÖPNV und Radverkehr (Freiburg im Breisgau) gehen auch zulasten des Fußgängerverkehrs. Weitergehende Erreichbarkeitsdefizite können durch einen Ausbau der ÖPNV-Angebote kompensiert werden (Freiburg Stadtbahn, Viernheim Stadtbus).
- Eine wesentliche Ursache der zunehmenden regionalen Verflechtungen ist die Randwanderung vor allem der besser verdienenden Familien mit Kindern aus den Kernstäd-

---

<sup>12</sup> In Freiburg kann sich großflächiger Einzelhandel nur in Sondergebieten ansiedeln. Trotzdem können auch diese Sondergebiete auf den kleinteiligen Einzelhandel im Wohnumfeld oder Ortsteilzentren negative Auswirkungen haben.

ten (Freiburg im Breisgau). Eine mit den Umlandgemeinden gemeinsam geplante Ausweisung von Wohnbauflächen an Standorten mit Schienenanschluss kann den öffentlichen Verkehr stärken. Entsprechende Stadterweiterungsvorhaben insbesondere in größeren Umlandgemeinden können, wie das Beispiel Viernheim zeigt, aber auch zu einer Schwächung der Innenstädte dieser Mittelzentren beitragen. Um eine Konzentration der regionalen Wanderung auf verkehrssparsame und kompakte Mittelzentren zu erreichen, genügt dort also nicht die Bereitstellung entsprechender Flächen. Vielmehr müssen Konkurrenzangebote in kleineren Gemeinden und Gemeinden ohne Schienenanschluss ausgeschlossen werden.

- Die hohe Qualität des ÖV-Angebots in der Region Freiburg kann Autofahrer als Kunden an den öffentlichen Verkehr binden, stützt aber auch die fortschreitende Randwanderung. Die Position des ÖV und des Fahrrads wird durch restriktive Maßnahmen im MIV (Parkraumbewirtschaftung und Verkehrsberuhigung) gestärkt. Aufeinander bezogene Maßnahmen (Bewirtschaftung der Stellplätze in Verbindung mit einem subventionierten Jobticket für Mitarbeiter) sind dabei besonders wirksam und besser zu vermitteln.
- Eine erhöhte Raumdurchlässigkeit im öffentlichen Verkehr und auf der Straße (S-Bahn- und Bundesstraßenausbau in und um Freiburg) bzw. eine hohe Raumdurchlässigkeit auf der Straße (Autobahntangenten um Viernheim) bilden eine wesentliche Grundlage der räumlichen Spezialisierung, bezogen auf die Wohnstandortwahl eine wesentliche Grundlage der Randwanderung und der damit verbundenen regionalen Verkehrsverflechtungen. Der kapazitätssteigernde Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist mit einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung unvereinbar. Dies betrifft insbesondere die „Fernstraßen“, die in den Ballungsräumen vor allem im Nahverkehr genutzt werden.
- Die Nachverdichtung oder Sanierung von Bestandsgebieten wird erschwert durch die Ausweisung von Flächen für den Wohnungsneubau auch innerhalb der Stadt (Viernheim). Dies gilt umso mehr, wenn die Flächen den Bewohnern benachbarter Bestandsgebiete besonders preisgünstig angeboten werden. Zusätzlich problematisch für die Innenentwicklung wirken Defizite im Anwohnerparken und zunehmende Verkehrsbelastungen bei steigenden Einwohnerzahlen in der Innenstadt. Vorhaben wie Freiburg Vauban erweisen sich aber - trotz der Probleme im Detail - als Erfolg.

Die bundesweiten Trends zunehmender Distanzen und einer zunehmenden MIV-Nutzung finden sich trotz erheblicher gegenläufiger Anstrengungen auch in den hier ausgewählten Beispielstädten. Gleichzeitig zeigen die praktizierten Handlungsansätze einer integrierten Stadt- und Verkehrsplanung aber deutliche Wirkungen, bis hin zu einer Reduzierung des MIV in der Stadt Freiburg. Bezogen auf die Potenziale und Grenzen einer kommunalen Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung lässt sich schlussfolgern:

- In der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit können Großstädte wie die Stadt Freiburg zumindest im Verkehr ihrer Wohnbevölkerung erkennbare Erfolge erzielen. Kleinere Gemeinden können ebenfalls Rahmenbedingungen schaffen, die den Umweltverbund im Binnenverkehr stärken. Aufgrund der höheren Bedeutung der auspendelnden Einwohner ist diese Wirkung jedoch geringer. Regional positive Entwicklungen setzen also regionale Kooperationen voraus, insbesondere eine abgestimmte Standort- und Verkehrsplanung, sowie entsprechende Rahmensetzungen des Bundes.

- In der ökonomischen Dimension sind die konsequente Planung und Politik zugunsten des Umweltverbundes und die intensiven Bemühungen um Innenentwicklung und Nutzungsmischung in Freiburg mit einer insgesamt positiven wirtschaftlichen Entwicklung verbunden.

Die verfolgten Konzepte zur Verkehrsverlagerung über Angebotsverbesserungen im Umweltverbund erfordern allerdings erhebliche finanzielle Aufwendungen. Unter dem ökonomischen Gebot der Nachhaltigkeit, die Gegenwart nicht zulasten der Zukunft zu finanzieren, werden diese Mittel zukünftig immer seltener zur Verfügung stehen. Daher müssen Konzepte zur Verkehrsvermeidung und Einschränkungen im MIV, organisatorische Konzepte und reduzierte Ausbaustandards als sparsame Ansätze höheren Stellenwert erhalten. Der Erhalt der bestehenden Infrastruktur erhält eindeutige Priorität vor dem Aus- und Neubau.

- In der sozialen Dimension erhält die Innenentwicklung der Stadt Teilhabechancen von Personen und Haushalten ohne Pkw. Die Konzentrationsprozesse des Einzelhandels werden in Viernheim und Freiburg als Problem ernst genommen, einzelne Erfolge bei der Stärkung der wohnungsnahen Grundversorgung vor allem in Freiburg erzielt. Die Nahversorgung in der Stadt Viernheim leidet dagegen in besonderem Maße unter dem großflächigen Einzelhandel auf dem eigenen Gemeindegebiet.

Die Qualitätssteigerungen im städtischen Umweltverbund verbessern die Teilnahmechancen gerade älterer Menschen. Im regionalen Maßstab ist hier allerdings die Entwicklung in der Region Freiburg kritischer zu beurteilen. Eine hochwertige Alternative zum MIV besteht nur für Fahrten in die Stadt Freiburg, das kleinräumigere ÖPNV-Angebot (innerorts oder in die Nachbargemeinden) wird sich sogar mit dem Ausbau des S-Bahnsystems verschlechtern, da das Bussystem stärker an der Zubringerfunktion zur S-Bahn ausgerichtet wird. Dies führt zu abnehmender Angebotsqualität, insbesondere zu zusätzlichen Umsteigevorgängen auf den gerade für ältere Menschen wichtigen, „kleinräumigeren“ Relationen.

Ansätze zur Verkehrsverlagerung und verträglicheren Abwicklung des Verkehrs sind also durch Ansätze zur Verkehrsvermeidung zu ergänzen. Hierzu zählen raumstrukturelle und organisatorische Konzepte gleichermaßen. Eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung erfordert Anstrengungen in der kommunalen Planung und Politik, eine regionale Einbindung und entsprechende Rahmensetzungen auf Ebene des Bundes. Eine immer weitergehende Erhöhung der Raumdurchlässigkeit ist in allen Dimensionen mit den Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung unvereinbar.

## 4 Rahmenbedingungen

Viele Rahmenbedingungen im Verkehrsbereich sind noch der Ausdruck eines Planungsverständnisses, das auf steigende Nachfrage mit zusätzlichen Angeboten reagiert, die Flüssigkeit des Autoverkehrs forciert und der Begrenztheit der ökologischen und finanziellen Ressourcen bisher nicht hinreichend Rechnung trägt. Rahmenbedingungen mit indirektem Verkehrsbezug, unter denen die einzelnen Akteure ihre verkehrsrelevanten Entscheidungen treffen, werden hinsichtlich ihrer Verkehrswirkungen kaum reflektiert.

Das Ziel einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung fordert die grundsätzliche Überprüfung der Wirkungsweisen derartiger Gesetze und Regelwerke.

### 4.1 Methodik

Die Auswahl der zu untersuchenden Rahmenbedingungen erfolgte auch in diesem Baustein in drei Stufen.

#### **Stufe I: Identifikation von verkehrsrelevanten Rahmenbedingungen**

Zunächst wurde eine Bestandsaufnahme wesentlicher verkehrsrelevanter Rahmenbedingungen sowohl mit direktem als auch mit indirektem Verkehrsbezug durchgeführt. 16 Gesetze, Planungs- und Finanzierungsinstrumente wurden identifiziert.

#### **Stufe II: Beispielauswahl**

Der Kriterienkatalog für die Auswahl von vier dieser Rahmenbedingungen setzt sich zusammen aus dem Verkehrsbezug, der Steuerungsebene, der Instrumentenart und der Wirkungsebene.

- Verkehrsbezug: direkt/indirekt
- Steuerungsebene: EU/Bund/Länder
- Instrumentenart: Planungsgesetze/Steuergesetze/Ordnungsrecht/Förderprogramme
- Wirkungsebenen: Raumkategorie/Akteure

Im Rahmen dieses Projektes wurden keine eigenen Wirkungskontrollen der Rahmenbedingungen durchgeführt. Die Analyse bezieht sich im Schwerpunkt auf qualitative Wirkungszusammenhänge.

Aus 16 identifizierten Rahmenbedingungen (siehe Tab. 8) wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber vier ausgewählt:

- die Straßenverkehrsordnung (StVO),
- das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG),
- die Wohnungsbau- und Eigenheimförderung sowie
- die für Unternehmen bedeutende EU Umwelt-Audit-Verordnung (EMAS).

### **Stufe III: Beispielanalyse**

Die Analyse der Rahmenbedingungen erfolgt entlang der folgenden Fragestellungen:

- Welche Effekte haben die finanziellen und gesetzlichen Rahmenbedingungen mit direktem oder indirektem Verkehrsbezug auf die Verkehrsstruktur?
- Inwieweit kollidiert die untersuchte Rahmenbedingung mit dem Ziel „nachhaltiger Verkehr“ bzw. bietet Möglichkeiten diese Ziel zu unterstützen?
- Lassen sich Änderungsvorschläge entwickeln, die derartige verkehrserzeugende Wirkungen reduzieren und zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung beitragen?

Vorschläge für die beispielhafte Weiterentwicklung des Rechts-, Planungs- und Finanzinstrumentariums wurden entwickelt.

#### **Die Straßenverkehrsordnung (StVO)**

Die Straßenverkehrsordnung, das „Grundgesetz des Straßenverkehrs“, stellt für die kommunale Verkehrsentwicklung eine wichtige Rahmenbedingung dar. Sie beeinflusst viele ordnungsrechtliche aber auch infrastrukturelle Maßnahmen. Die vom Verkehrsminister mit Zustimmung des Bundesrates erlassene StVO sowie die entsprechenden Verwaltungsvorschriften (VwV-StVO) haben damit erheblichen Einfluss auf die Verkehrsplanung und –politik in den Kommunen.

#### **Das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)**

Der Bund und die Länder legen im GVFG Förderbedingungen für den Ausbau von Verkehrsinfrastruktur, Fahrzeugförderung und weiteren Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV auf der kommunalen Ebene fest. In der bisherigen Gesetzesfassung besteht keine enge Verbindung zum Leitthema Raum und Verkehr. Diese ist im Sinne nachhaltiger Entwicklung aber anzustreben.

#### **Die Wohnungsbau- und Eigenheimförderung**

Die wichtigste verkehrsrelevante langfristige Entscheidung privater Haushalte ist die Entscheidung über den Wohnstandort. Die Länder und der Bund legen die Förderbedingungen im Wohnungsbau fest, die Kommunen die Standorte im Rahmen ihrer Bauleitplanung. Interessant ist daher die Frage nach einer Wohnungsbauförderung, die Verkehrseffekte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erzielt, ohne die sozialen Belange der Förderung außer Acht zu lassen.

#### **Die EU-Umwelt-Audit-Verordnung (EMAS)**

Die EMAS-Verordnung (Eco Management and Audit System) der EU aus dem Jahr 2001 hat die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung von Organisationen zum Ziel. Sie spricht produzierende Unternehmen, Handwerksbetriebe, Dienstleistungsunternehmen und Behörden sowie öffentliche und private Einrichtungen aller Art an. In der bisherigen Verordnung besteht keine enge Verbindung zum Leitthema Raum und Verkehr. Verkehr wird bisher nur fragmentarisch in die Umwelterklärungen aufgenommen. Die Betrachtung des Gesamtverkehrs als Summe des individuellen und betrieblichen Verkehrs ist im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu fördern.

**Tab. 8: Auswahl Rahmenbedingungen**

Rahmenbedingung	Steuerungsebene	Verkehrsbezug	Instrumententyp	Wirkungsebene
EU-Öko-Audit-Verordnung (EMAS)	EU	Direkt	Instrument	Kommunal, regional Unternehmen
Ökosteuer	Bund	Direkt	Finanzrechtl. Instrument	Bundesweit Kfz-Nutzer
Mineralölsteuer	Bund	Direkt	Finanzrechtl. Instrument	Bundesweit Kfz-Nutzer
Kfz-Steuer	Bund	Direkt	Finanzrechtl. Instrument	Bundesweit Kfz-Besitzer
Entfernungspauschale	Bund	Direkt	Finanzrechtl. Instrument	Kommunal, regional Haushalte
STVO	Bund	Direkt	Ordnungsrechtl. Instrument	Bundesweit bis kommunal Verkehrsteilnehmer, Kommunen
Bundesbaugesetz	Bund	Direkt/ indirekt	Planungsrechtl. Instrument	Bundesweit bis kommunal
Eigenheimzulage	Bund	Indirekt	Finanzrechtl. Instrument	Kommunal Haushalte
Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz	Bund, Land	Direkt	Förderinstrument	Kommunal Kommunen
Regionalisierungsgesetz	Bund, Land	Direkt	Finanzrechtl. Instrument	Landesweit bis kommunal Aufgabenträger ÖPNV und SPNV
Grund- und Grunderwerbssteuer	Bund, Kommune	Indirekt	Finanzrechtl. Instrument	Kommunal Haushalte, Wohnungswirtschaft
Landesnaturschutzrecht	Bund, Land	Indirekt	Planungsrechtl. Instrument	Bundesweit bis kommunal
Landesbauordnungen	Land	Direkt/ indirekt	Planungsrechtl. Instrument	Kommunal Kommunen, Haushalte, Immobilienwirtschaft
Wohnungsbauförderung der Länder	Land, Region	Indirekt	Förderinstrument	Kommunal, regional Haushalte, Wohnungswirtschaft
Einzelhandelserlasse	Land, Region, Kommune	Indirekt	Planungsrechtl. Instrument	Kommunal, regional Unternehmen, Haushalte
Bundesverkehrswegeplanung	Bund	Direkt	Finanzrechtl. Instrument	Bund, Länder, Kommunen

## 4.2 Die Straßenverkehrsordnung

Ein wichtiger Schritt zu einer nachhaltigen Verkehrs- und Raumentwicklung ist eine höhere Attraktivität der Städte zum Wohnen, Einkaufen, Arbeiten und zur Freizeitgestaltung. Dabei haben Gestaltung, Nutzungsmöglichkeiten und Sicherheit der Straßen als öffentliche Räume eine große Bedeutung. Lärm und Abgase beeinträchtigen die Wohn- und Einzelhandelsfunktion v.a. von Hauptverkehrsstraßen. So sind in vielen Städten Wohnungen und Ladenlokale an Hauptverkehrsstraßen kaum mehr vermietbar. Bei weiter schrumpfenden Städten wird sich dieses Problem verschärfen.

Innerorts sind daher aus Sicht einer nachhaltigen Verkehrs- und Raumentwicklung die Belange der Umfeldnutzungen gegenüber der Forderung nach einem flüssigen Verkehrsablauf zu stärken. Zudem ist die Förderung umweltverträglicher Verkehrsarten – Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV – durch sichere und komfortable Bedingungen eine wesentliche Aufgabe nachhaltiger Verkehrspolitik.

Hier stellen sich folgende Fragen:

- Was können die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und ihre Verwaltungsvorschriften (VwV-StVO) zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung beitragen?
- Wie sollen in diesem Sinne das Straßenverkehrs- und Straßenrecht weiterentwickelt werden?
- Könnte dabei eine Straßen-Nutzungs-Ordnung (SRL/Fuss e.V. 1997) die vielfältigen Nutzungsansprüche an die Straße im Sinne einer nachhaltigen Verkehrs- und Stadtentwicklung besser miteinander in Einklang bringen?

### 4.2.1 Einordnung der StVO in das Straßen- und Straßenverkehrsrecht

Die Benutzung der Straße richtet sich nach Straßenrecht und Straßenverkehrsrecht. Die Straßengesetze des Bundes (BFStG) und der Länder regeln das Recht an der Straße, das Straßenverkehrsrecht mit dem Straßenverkehrsgesetz (StVG), der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und der Straßenverkehrszulassungs-Verordnung (StVZO) betrifft hingegen das Recht auf der Straße. Die StVO ist somit ein ordnungsrechtliches Instrument, das die Rechte und Pflichten der Verkehrsteilnehmer auf der Straße regelt und damit auch die Sicherheit und Attraktivität der einzelnen Verkehrsmittel beeinflusst.

Die StVO wird vom Bundesminister für Verkehr, Bauen und Wohnen mit Zustimmung des Bundesrates auf der Grundlage des §6 (1) StVG (Straßenverkehrsgesetz) erlassen und regelt als Bundesverordnung das Verhalten der Verkehrsteilnehmer im Straßenverkehr. Sie enthält allgemeine Verkehrsregeln, Regelungen zu Verkehrszeichen und sonstige Regelungen. Ergänzt wird die StVO durch die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften (VwV-StVO), die den Handlungsspielraum der Straßenverkehrsbehörden beim Einsatz von Verkehrszeichen festlegen und die Gestaltung des Straßenraums beeinflussen.

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs dient dabei als straßenverkehrsrechtlicher Maßstab. Aufgrund der straßenrechtlichen Widmung sind der Verkehrsfunktion bisher andere Nutzungsansprüche an den Straßenraum untergeordnet.

Zuständig für die Ausführung der straßenverkehrsrechtlichen Bestimmungen sind die unteren Straßenverkehrsbehörden. Sie sind für Innerortsstraßen bei den Kreisen und kreisfreien Städ-

ten angesiedelt, übernehmen aber staatliche Aufgaben und unterliegen fachlich der Dienstaufsicht des Landes. Sie sind dementsprechend fachlich nicht an kommunale Beschlüsse gebunden. Dies schränkt den Entscheidungsspielraum der Stadt- und Gemeinderäte über die Ordnung auch des innerörtlichen Verkehrs im Gemeindegebiet ein.

#### **4.2.2 Entwicklung der StVO und Wirkungen auf Verkehr und Stadtentwicklung**

Die historische Entwicklung der StVO ist ein Spiegelbild gesellschaftlicher und verkehrsrelevanter Leitbilder. Erlassen wurde die StVO 1934 und löste damit die unterschiedlichen Länderregelungen ab. Nach 1945 galt sie im gleichen Wortlaut in der Bundesrepublik und der DDR fort und wurde 1970 grundlegend novelliert. Die StVO sollte die Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmern, die durch die wachsende Motorisierung entstanden, regeln und so die „Sicherheit und Leichtigkeit“ des Verkehrs fördern (vgl. Janiszewski 1996).

Die StVO umfasst klare Regelungen, nach denen sich die Verkehrsteilnehmer zu richten haben, und die den motorisierten vom nichtmotorisierten Verkehr weitgehend trennen. Ab 1926 wurde Fußgängern die Fahrbahnbenutzung aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit untersagt. Autofahrer hatten seit 1934 grundsätzlich Vorfahrt gegenüber Radfahrern. Ab 1955 wurden Radfahrer formal als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer anerkannt, zugleich aber durch die Radwegebenutzungspflicht in vielen Fällen von der Fahrbahnnutzung ausgeschlossen. Das seit 1923 geltende Tempolimit von innerorts 30 km/h wurde 1935 aufgehoben, 1939 auf 60 km/h festgelegt (vgl. Schmitt 2000) und nach dem zweiten Weltkrieg aufgehoben. Erst 1957 wurde innerorts wieder ein generelles Tempolimit eingeführt und auf 50 km/h festgelegt.

In den 60er Jahren setzte sich der Trend zur Trennung der Verkehrsarten fort und zahlreiche Lichtsignalanlagen errichtet. Dabei sank z.B. in Berlin die Zahl der Fußgängerüberwege in den Jahren 1965 bis 1972 um 85% (vgl. Monheim 1990). In vielen deutschen Städten wurden Fußgängerunterführungen angelegt. Zusammen mit dem flächenintensiven Ausbau der Straßen für höhere Geschwindigkeiten und höhere Verkehrsmengen wuchsen die Trennwirkungen von Hauptverkehrsstraßen weiter an. Die in den Empfehlungen für den Straßenentwurf geforderten Mindestbreiten für die einzelnen Verkehrsarten und die Zulassung von Lkw mit immer größeren Tonnagen in der Straßenverkehrs-Zulassungs-Verordnung (StVZO) unterstützten einen Ausbaustandard der Straßen, der häufig auf Kosten der Gehwege und der umliegenden Bebauung realisiert wurde. Die Lärmbelastungen in der Stadt nahmen mit der Verkehrszunahme deutlich zu.

Als Reaktion auf den sich abzeichnenden Parkplatzmangel wurde das ursprüngliche Verbot des Gehwegparkens aufgehoben. Kommunen konnten mit dem Zeichen 315 die Gehwege zum Parken freigeben. Dies behinderte jedoch häufig die Fußgänger, da oft nur noch ein schmaler Restgehweg übrig blieb. Die wachsende Zahl der auf Straßen und Gehwegen abgestellten Autos dominierte auch das Straßenbild in Nebenstraßen immer mehr, die straßenräumliche und städtebauliche Qualität nahm ab.

Mit der wachsenden Motorisierung stiegen auch die Unfallzahlen rapide an, bis sie 1970 mit über 21.000 Verkehrstoten im damaligen Gebiet der BRD einen Höchststand erreichten. Nach der Novellierung der StVO 1970 konnte unter anderem durch die Einführung des „Flensburger Punktekontos“ 1973, schärfere Anforderungen an die Fahrzeugsicherheit in der StVZO und die Einführung der Gurtpflicht in §21a StVO 1976 die Zahl der Getöteten und Schwerverletzten seit 1970 außerorts und innerorts kontinuierlich gesenkt werden. Dennoch bleibt vor allem die Zahl

verletzter Kinder und Radfahrer hoch (vgl. DIW 1997), sodass die Verkehrssicherheit eine der vordringlichsten Aufgaben von Verkehrsplanung und Verkehrspolitik bleibt.

In den 70er Jahren setzte mit der Resolution „Rettet unsere Städte jetzt“ eine Gegenbewegung zum autogerechten Umbau der Städte ein (vgl. Monheim 1990). Nach Einführung der verkehrsberuhigten Bereiche 1980 und straßenbezogener Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, erprobten verschiedene Städte in Modellversuchen flächenhafte Tempo 30-Zonen (vgl. BMBau 1992), die 1989 in die StVO übernommen wurden. Aufgrund sinkender Unfallzahlen und Lärmbelastungen können die Kommunen seit der Novellierung der StVO und ihrer VwV im Jahre 2001 Tempo-30-Zonen einrichten, ohne teure und städtebaulich problematische Straßenbaumaßnahmen durchführen zu müssen.

Seit 1975 können Bussonderspuren den ÖPNV fördern. Eine Freigabe dieser Spuren für Radfahrer ist seit der „Radverkehrsnovelle“ der StVO 1997 möglich. Die Novellierung berücksichtigt auch positive Erfahrungen aus Modellversuchen im Radverkehr mit Maßnahmen wie Fahrradstraßen, Angebotsstreifen sowie die Öffnung von Einbahnstraßen und hat sich sehr förderlich für den Radverkehr erwiesen.

### 4.2.3 Aktuelle Diskussion

Die aktuelle Diskussion über die StVO beschäftigt sich vor allem mit drei Themenbereichen:

- „Lichtung des Schilderwaldes“ durch weniger Verkehrszeichen
- verständlichere und bürgerfreundlichere StVO
- Weiterentwicklung der Straßenverkehrsordnung zu einer Straßen-Nutzer-Ordnung

Gerade letztere soll die vielfältigen Nutzungsansprüche an den Straßenraum besser berücksichtigen und zu der Förderung einer nachhaltigen Mobilität beitragen (u.a. BMU 2003b).

#### Weniger Verkehrszeichen - „Lichtung des Schilderwaldes“

Die Diskussion um den „Schilderwald“, die auch vom ADAC aufgegriffen wurde, hat die Frage aufgeworfen, wie viele Straßenschilder tatsächlich erforderlich sind, da die Fülle der Schilder die Verkehrsteilnehmer eher verwirrt, als dass sie Orientierung bietet. Eine Arbeitsgruppe von Bund und Ländern befasst sich mit diesem Thema und hat im November 2000 Änderungsvorschläge unter dem Motto „Weniger Verkehrszeichen – Bessere Beschilderung“ zusammengestellt.

Aus Sicht einer nachhaltigen Verkehrspolitik besteht dabei die Chance, auf überflüssige Regelungen insbesondere für Fußgänger und Radfahrer zu verzichten und das Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme zu fördern. Gerade aus Sicht älterer Menschen könnte dies die Verkehrsteilnahme erleichtern – auch als Autofahrer. Allerdings zielen viele der damals vorgelegten Detailvorschläge ausschließlich auf eine Vereinfachung der Regelungen für Autofahrer, ohne die negativen Auswirkungen auf Fußgänger und Radfahrer zu berücksichtigen (vgl. im Detail Fuß e.V. 2001).

#### Verständliche und bürgerfreundlichere StVO

Darüber hinaus kann eine Überarbeitung der Struktur und Gliederung der StVO diese im Sinne der Novelle „Bürgerfreundliche StVO“ verständlicher machen. Es stellt sich die Frage, wie viel tatsächlich in der StVO geregelt werden muss und was zurück in den Entscheidungsspielraum

der Verkehrsteilnehmer gegeben werden sollte. Neben der StVO sind hier auch die Verwaltungsvorschriften zu hinterfragen, die den Handlungsspielraum der Kommunen bei der Gestaltung der Straßenräume einengen.

### **Straßen-Nutzungs-Ordnung statt Straßen-Verkehrs-Ordnung**

Die Anwendung der Straßenverkehrsordnung war lange Zeit dem Leitbild der Verkehrspolitik der 50er und 60er Jahre verpflichtet, die „Leichtigkeit und Sicherheit“ des motorisierten Verkehrs zu fördern. Eine Verkehrspolitik, die sich dem Leitbild einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung verpflichtet, erweitert diese Auffassung, indem sie das Stichwort „Leichtigkeit“ z.B. auch auf den Radverkehr bezieht (vgl. Nationaler Radverkehrsplan - BMVBV 2002) und umwelt- und stadtentwicklungspolitische Ziele wie die Reduktion von Lärm und Flächenverbrauch sowie die Stärkung der Städte als Lebensraum vermehrt berücksichtigt (vgl. BMU 2003a).

Die Straßen-Verkehrs-Ordnung und ihre gesetzlichen Grundlagen sollten die vielfältigen Nutzungsansprüche an die Straße nach dem Leitbild einer nachhaltigen Stadtentwicklung besser miteinander in Einklang bringen. Denn auch zum Aufenthalt nutzbare attraktive Straßenräume sind ein wichtiger Baustein, die Städte als Wohn-, Einkaufs- und Arbeitsort wieder attraktiver zu machen und so die Innenentwicklung zu stärken. Dazu können die VwV-StVO beitragen, indem sie flächensparende Lösungen und angepasste Geschwindigkeiten fördern.

#### **4.2.4 Änderungsvorschläge**

Im Folgenden werden eine Reihe von Änderungsvorschlägen für eine Novellierung der StVO gemacht. Diese Vorschläge beschränken sich auf bestimmte Schwerpunkte, die für eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung von besonderer Bedeutung sind. Der Text formuliert keine Paragraphen.

##### **4.2.4.1 Mehr Flexibilität für die Kommunen**

Seit der Novelle der StVO können z.B. Tempo-30-Zonen in Wohngebieten vereinfacht ausgewiesen werden. Die Kommunen haben so mehr Flexibilität für Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung gewonnen.

Dennoch ist heute der Handlungsspielraum der kommunalen Ebene bei Maßnahmen z.B. der Verkehrsberuhigung oder der Radverkehrsförderung durch die Regelungen der §§ 44 und 45 StVO eingeschränkt. Die Straßenverkehrsbehörden, die mit der Ordnung des Straßenverkehrs staatliche Aufgaben übernommen haben, „folgen ihrer Zweckbestimmung der Wahrung der ‚Sicherheit und Leichtigkeit‘ des Verkehrs [...]“ (Weidauer 2001) und können daher Ziele der räumlichen Integration in Form städtebaulicher oder landschaftlicher Aspekte kaum ausreichend berücksichtigen (Weidauer 2001).

Die Kommunen können am besten eine Abwägung der verschiedenen Nutzungsansprüche vor Ort durchführen und sollten dafür auch die Instrumente der Verkehrsordnung und Verkehrslenkung nutzen. Dazu sollten die Kompetenzen der Kommunen insbesondere für innerörtliche Hauptverkehrsstraßen gestärkt und die Aufgaben der Straßenverkehrsbehörden so weit wie möglich kommunalisiert werden.

Neben der Verkehrsordnung spielt bei Innerortsstraßen zudem die Verteilung der Straßenbaulasten zwischen Bund, Ländern, Kreisen und Gemeinden eine Rolle, die in den Landesstraßenbaugesetzen unterschiedlich geregelt sind. Insbesondere in kleineren Gemeinden (unter 50.000

bzw. 80.000 Einwohner) sind die wichtigen öffentlichen Räume der Ortsdurchfahrten den kommunalen Gestaltungsmöglichkeiten entzogen. Eine stärkere Orientierung an den lokalen Interessen oder eine Neuordnung der Kompetenzen auf die kommunale Ebene könnte hier zu örtlich angepassten und kostengünstigeren Lösungen führen. Dies erfordert allerdings eine entsprechende Mittelumverteilung.

#### **4.2.4.2 Kfz-Verkehr**

Die stadtverträgliche Abwicklung des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs kann durch verschiedene straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen gefördert werden:

##### **Geschwindigkeitsbeschränkungen**

Durch die Novellierung der StVO vom Februar 2001 wird die Einrichtung von Tempo-30-Zonen (Zeichen 274a) deutlich vereinfacht. Die bis dahin geforderten baulichen Maßnahmen sind nicht mehr in dem Maße erforderlich, sodass inzwischen in den meisten Kommunen flächendeckend Tempo-30-Zonen in Wohngebieten eingeführt wurden. Dies ist als ein wichtiger Fortschritt im Hinblick auf mehr Verkehrssicherheit und attraktivere Städte zu werten.

Allerdings schränkt der neue § 45 (1c) StVO die Möglichkeiten, Tempo-30-Zonen auszuweisen, auf das Nebenstraßennetz ein, indem alle Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie alle Vorfahrtsstraßen und Straßen mit Lichtsignalanlagen aus Tempo-30-Zonen ausgeschlossen werden.

Als Alternative zu Tempo-30-Zonen können die Straßenverkehrsbehörden aus Gründen der Verkehrssicherheit oder zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen streckenweise Geschwindigkeitsbeschränkungen mit Zeichen 274 auch im Vorbehaltsnetz anordnen. Solche Maßnahmen werden jedoch in den VwV-StVO an sehr enge Voraussetzungen gebunden:

- „nur aufgrund von Verkehrsbeobachtungen und Unfalluntersuchungen“
- „wo (...) Radfahrer und Fußgänger häufiger angefahren oder gefährdet worden sind“.

Im Rahmen einer Neuplanung oder als vorausschauende Gefahrenabwehr sind sie kaum einsetzbar. Zudem unterliegen die unteren Straßenverkehrsbehörden teilweise der Zustimmungspflicht der obersten Straßenverkehrsbehörden. Im Sinne der Subsidiarität sollte die Kompetenz auf die Kommunen übertragen und deren Entscheidungsspielräume im Sinne der Verkehrssicherheit ausgebaut werden.

Die Kommunen können am besten die Belange der unterschiedlichen Nutzungsansprüche abwägen. Mögliche Verdrängungseffekte in andere Straßen durch Geschwindigkeitsbeschränkungen können auf kommunaler Ebene bürgernah mit Gewinnen bei Sicherheit und Aufenthaltsqualität abgewogen werden.

Um den Energieverbrauch zu senken und die Sicherheit des Kfz-Verkehrs zu erhöhen, sollte auf Autobahnen ein generelles Tempolimit von 120 oder 130 km/h eingeführt werden. Bei höheren Geschwindigkeiten steigt der Kraftstoffverbrauch überproportional an. So liegt bei 150 km/h der Durchschnittsverbrauch um 35 % über dem Verbrauch bei 120 km/h. Zudem erhöht sich das Risiko schwerer Verkehrsunfälle (vgl. ADAC 1998). Ein Tempolimit von 120 km/h würde den Energieverbrauch von Pkw auf Autobahnen um 6% senken, auch wenn die Einsparungen gemessen an den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen mit 1% gering sind (vgl. ADAC 1998). Ein allgemeines Tempolimit könnte zudem den Trend zu immer leistungsfähigeren Fahrzeugen mit ho-

hem Energieverbrauch bremsen. Eine Reduzierung der Spitzengeschwindigkeiten auf Autobahnen würde gerade älteren Menschen das Autofahren erleichtern.

### **Grüner Pfeil**

Untersuchungen zum „Grünen Pfeil“, der nach der Wiedervereinigung in Abs. 2 § 37 Nr. 1 Satz 8-10 StVO ("Grünpfeil") in die StVO aufgenommen wurde, zeigen positive Auswirkungen auf den Verkehrsfluss. Bei Grün querende Fußgänger und Radfahrer werden jedoch durch Autofahrer gefährdet (BAST 1999, Zimmer 1999). Daher setzt die VwV-StVO dem Einsatz sehr enge Grenzen. Diese Einsatzgrenzen sollten aus Gründen der Unfallprävention keinesfalls aufgeweicht werden. Der Grüne Pfeil sollte vielmehr künftig nur an Knoten ohne nennenswerten querenden Fußgänger- und Radverkehr eingesetzt werden. Vom Einsatz des Grünpfeils ist abzu sehen, wenn dort mit sehbehinderten oder blinden Verkehrsteilnehmern zu rechnen ist. Da die Anhaltepflicht am Grünpfeil vielen Autofahrern nicht bekannt ist (Zimmer 1999), sollte die Aufklärung der Verkehrsteilnehmer verbessert werden (vgl. Bouska/Leue 2002).

### **Bewohnerparkregelungen**

Bewohnerparkregelungen können die Wohnfunktion in innerstädtischen Gebieten mit hohem Parkdruck durch Beschäftigte und Besucher stärken. Die in den neuen VwV zu § 45 StVO (1-1e) eröffneten Möglichkeiten, auch aneinander angrenzende Bereiche mit Bewohnerparkrechten einzurichten, sind zu erhalten. Die mit dem Gemeingebrauch der Straße begründeten pauschalen Einschränkungen, dass insbesondere nachts maximal 75% der Stellplätze für Bewohner reserviert sein dürfen, ist aufzuheben. Hier sollte den Kommunen eine an die örtliche Situation angepasste Flexibilisierung ermöglicht werden (vgl. Lehmbrock 2000). Allerdings stellt die heutige Regelung nach herrschender Auffassung eine maximale Ausgestaltung des Bewohnerparkens im Rahmen der verfassungsmäßigen Grenzen dar.

### **Maßnahmen zum Lärmschutz und zeitweilige Sperrungen von Straßen**

Zwölf Millionen Menschen in Deutschland sind Lärmpegeln von über 65 dB(A) ausgesetzt. Der Straßenverkehr ist die weitaus größte Lärmquelle (vgl. Lottesiepen 2002). Die StVO erlaubt in § 43 (1) 3 die zeitweise Sperrung von Straßen zum Schutz der Bewohner vor Lärm und Abgasen, z.B. durch ein Nachtfahrverbot. Die VwV zu § 45 StVO verweisen auf die „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung von Lärm“ (Lärmschutz-Richtlinien-StVO). Diese Richtlinie sieht Maßnahmen, wie zeitweise Sperrungen von Straßen, erst bei Mittelungspegeln von über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, obwohl Gesundheitsgefährdungen schon bei Lärmpegeln über 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts auftreten (Friedrichs 2002, Sommer 2002).

Die VwV zu § 45 und die Lärmschutz-Richtlinien-StV sollten daher an die medizinwissenschaftlichen Erkenntnisse angepasst werden und Maßnahmen zum Schutz vor Lärm bei Pegeln über 65/55 dB(A) tags/nachts vorschreiben. Da es schon heute ein Umsetzungsdefizit bei Maßnahmen nach § 45 (1) gibt, sollten die Straßenverkehrsbehörden bei Überschreiten dieser Lärmpegel verbindlich dazu verpflichtet werden, Maßnahmen wie (temporäre) Sperrungen (für LKW) oder Geschwindigkeitsbegrenzungen zu prüfen. Diese Maßnahmen sind gegenüber baulichen und technischen Maßnahmen sehr kostengünstige und effiziente Maßnahmen des Lärmschutzes. Da in vielen Fällen eine Verdrängung in andere Straßen zu erwarten ist, bietet mittel-

fristig nur die Kombination von fahrzeug- und straßenseitigen Maßnahmen eine Entschärfung des drängenden Lärmproblems.

Um solche fahrzeugseitigen Maßnahmen zur Lärminderung aber auch zum Schutz vor Immissionen (insbesondere Dieselruß –  $PM_{10}$ ) zu fördern, könnten besonders lärm- bzw. emissionsarme Fahrzeuge von restriktiven Maßnahmen ausgenommen werden. Dazu ist jedoch das StVG anzupassen, das in seiner heutigen Form die Privilegierung von umweltfreundlichen Fahrzeugen in vielen Fällen erschwert (Sommer 2002).

Zeitweise Sperrungen von Straßen in Wohngebieten zu anderen Zwecken, wie z.B. Sperrungen am Nachmittag zum Schutz von spielenden Kindern, sind mit straßenverkehrsrechtlichen Instrumenten nicht umzusetzen. Für die Realisierung von autofreien/autoarmen Wohngebieten muss heute eine sogenannte straßenrechtliche Teileinziehung der Straße erfolgen, d.h. sie muss als Fußgängerbereich mit zeitweise zugelassenem Kfz-Verkehr ausgewiesen werden (Reutter 1996).

Um solche Bereiche vereinfacht ausweisen zu können, sollten die Kommunen neben Maßnahmen zum Schutz vor Lärm und Abgasen auch Maßnahmen zum Schutz von Bewohnern, insbesondere spielender Kinder, umsetzen können. Dazu kann der § 45 (1) entsprechend ergänzt werden.

#### **4.2.4.3 Fußverkehr**

Die fast flächendeckende Einrichtung von Tempo-30-Zonen in den meisten Wohngebieten hat die Situation für Fußgänger deutlich verbessert. Dennoch werden Fußgänger immer noch in vielen Fällen stark behindert. Monheim (1990) zeigte, dass sich die Reisegeschwindigkeiten für Fußgänger seit den 1960er Jahren fast halbiert hatte. Bei einer Strecke von einem Kilometer ergibt sich allein durch Ampeln ein Zeitverlust von 30%.

Fußgängerüberwege wurden durch Fußgängerampeln mit teilweise sehr langen Wartezeiten ersetzt. Dabei werden Fußgängerampeln bei einer Wartezeit von mehr als 40 sec. von über 40% der Fußgänger nicht mehr beachtet. Daher können diese deutlich unsicherer als andere Querungsmöglichkeiten sein (Monheim 1990 sowie MWMEV 2002).

#### **Gehwege und Gehwegparken**

Gehwege dienen nicht nur der Fortbewegung der Fußgänger, sondern auch der Kommunikation auf der Straße, dem Kinderspiel, dem Betrachten von Auslagen von Geschäften. Ausreichend dimensionierte Gehwege als öffentlicher Raum sind daher Voraussetzung für lebendige, Nutzungsgemischte Städte, Quartiere und Dörfer.

In vielen Fällen sind Gehwege zu schmal und werden durch das Gehwegparken zusätzlich eingeengt. Bisher sind die Ansprüche von Fußgängern aufgrund fehlender offizieller Standards beim Straßenentwurf häufig nicht ausreichend berücksichtigt. Die neuen Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen EFA 2002 bieten erstmals offizielle Standards für Fußgänger. Es besteht die Hoffnung, dass dadurch die Interessen der Fußgänger bei der Straßenraumgestaltung in der Abwägung besser berücksichtigt werden, auch wenn der knappe Straßenraum in vielen Fällen nicht ausreicht, um alle in den verschiedenen Empfehlungen definierten Qualitätsstandards zu erfüllen.

In § 12 StVO sollte das Verbot des Gehwegparkens, wenn es nicht durch Zeichen 315 und auf gekennzeichneten Flächen erlaubt wird, klarer formuliert werden. Die VwV „zu Nummer 7 Park-

flächenmarkierungen vor Zeichen 299“ fordert bisher nur, dass „genügend Platz für Fußgänger, Kinderwagen und Rollstuhlfahrer bleibt“. Dies muss auch im Sinne der im Grundgesetz und im Behinderten-Gleichstellungs-Gesetz (BGG) geforderten Barrierefreiheit durch Mindeststandards konkretisiert werden, die die Begegnung von zwei Rollstuhlfahrern ermöglichen. Zudem sollte auf die weitergehenden Anforderungen der EFA 2002 verwiesen werden.

Auch wenn generell eine höhere Flexibilität der Kommunen im Umgang mit der StVO gefordert wird, darf dies nicht zulasten der schwächsten Verkehrsteilnehmer gehen. Da in der Vergangenheit vielfach die nutzbaren Gehwegbreiten durch das Gehwegparken so weit eingeschränkt wurden, dass eine Barrierefreiheit nicht mehr gewährleistet ist, sollten die Kommunen verpflichtet werden, innerhalb einer gesetzten Frist die bisher genehmigten Parkregelungen auf Gehwegen in diesem Sinne zu überprüfen. Andernfalls sollte die Erlaubnis des Gehwegparkens aufgehoben werden. Bei ausreichender Fahrbahnbreite für ein Parken auf der Fahrbahn ist das Gehwegparken auszuschließen.

### **Fahrbahnquerung**

Unterführungen haben sich innerorts selten bewährt. Daher ist die Streichung der Forderung nach Unter- und Überführungen aus den VwV zu § 25 (3) zu begrüßen. In den VwV zu § 25 (3) StVO sollte zusätzlich darauf hingewiesen werden, dass es an vielen Straßen mit beidseitigen Nutzungen einen hohen Querungsbedarf entlang der gesamten Strecke gibt. Hier sollten die VwV zu § 25 (3) StVO die Anlage von Mittelinseln, Mittelstreifen, regelmäßige Gehwegvorsprünge und die Unterbrechung von Parkständen sowie Geschwindigkeitsbeschränkungen (abschnittsweise Tempo 30), Überhol- und Halteverbote vorschlagen (SRL/Fuss e.V. 1997) und auf die EFA 2002 verweisen.

Eine sehr kostengünstige Maßnahme zur Fußgängerförderung stellen Fußgängerüberwege dar. Sie dienen zudem der Stärkung von Geschäftsstraßen, die meist einen hohen Querungsbedarf aufweisen. Die Novellierung der StVO im Februar 2001 hat die Einrichtung von Fußgängerüberwegen erleichtert. In den VwV zu § 26 StVO wird dazu auf die Richtlinien über die Anlage von Fußgängerüberwegen R-FGÜ verwiesen. Das Land Berlin hat in Abweichung eine eigene Tabelle erlassen, die den Einsatzspielraum für Fußgängerüberwege deutlich erweitert. In Anlehnung an die Berliner Erfahrungen sollte überprüft werden, ob diese Tabelle bundesweit übernommen werden kann. Dies könnte den Kommunen mehr Flexibilität geben, kosteneffizient sichere Fußgängerüberwege einzurichten (Fuss e.V. 2002b). Insbesondere in Kombination mit Mittelinseln und Gehwegvorsprüngen können diese auch bei mittleren und hohen Kfz-Belastungen oder bei geringerem Fußgängerquerverkehr sinnvoll und sicher sein. Erfahrungen in Nordrhein-Westfalen zeigen, dass ein flexibler Umgang mit FGÜ unabhängig von Grenzwerten der R-FGÜ möglich ist, solange qualitative Kriterien wie

- gute Erkennbarkeit der Fußgängerüberwege und ausreichende Sichtbeziehungen,
- kurze Querungswege und
- keine Überholmöglichkeiten

erfüllt werden (MWMEV 2002).

### **Vorrangregelungen**

Die heutigen Vorfahrtsregelungen nach § 8 und § 9 (3) sind für Fußgänger eher verwirrend als eindeutig, insbesondere bei abknickender Vorfahrt (Zusatzschild zu Zeichen 306).

Daher wird vorgeschlagen, den § 8 (Vorfahrt) neu zu fassen und als Vorrangregelung - die für alle Verkehrsteilnehmer gleichermaßen gilt - in Anlehnung an SRL/Fuss e.V. (1997) einheitlich zu regeln: Fußgänger, die einer Vorfahrtsstraße auch bei abknickender Vorfahrt folgen, haben Vorrang gegenüber Fahrzeugen, die in untergeordnete Straßen einfahren oder die aus untergeordneten Straßen kommen. Fahrzeuge, die der abknickenden Vorfahrtsstraße folgen, haben dann auch Vorfahrt gegenüber Fußgängern, die diese queren wollen.

An Rechts-vor-Links-Kreuzungen insb. in Tempo-30-Gebieten sollte in entsprechenden VwV zu den §§ 8 und 9 StVO angeregt werden, Fußgängern durch Fußgängerüberwege Vorrang einzuräumen (SRL/ Fuss e.V. 1997).

### **Verkehrsberuhigte Bereiche**

In verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325/326 §42 StVO) überwiegt die Aufenthalts- und Erschließungsfunktion. Verkehrsberuhigte Bereiche verbessern die Wohnumfeldqualität, erhöhen die Verkehrssicherheit in Wohngebieten und machen diese auch für Familien mit Kindern attraktiver.

Die Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen sollte in den VwV zu § 42 StVO, Zeichen 325 und 326 erleichtert und klarer gefasst werden. Dazu gehört,

- dass verkehrsberuhigte Bereiche für Straßenabschnitte, einzelne Straßen oder für abgegrenzte Gebiete angeordnet werden können und
- dass eine erkennbare Gestaltung nicht nur durch einen niveaugleichen Ausbau über die ganze Straßenbreite gegeben sein kann, sondern auch durch andere Maßnahmen (wie abschnittsweise Aufpflasterungen, Fahrbahneinengungen, Möblierungen). Dies ist vor allem aus städtebaulichen und finanziellen Gründen in Bestandsquartieren von Belang.

Die Formulierung, dass der Parkraumbedarf in angemessener Weise berücksichtigt werden sollte, ist in dieser Form beizubehalten.

#### **4.2.4.4 Radverkehr**

Sichere und attraktive Radwege sind ein gutes Instrument, den umweltfreundlichen und gesundheitsfördernden Radverkehr zu unterstützen. Allerdings führen viele Radwege in der Praxis zu gefährlichen Situationen, da Radfahrer auf Radwegen von ab- und einbiegenden Fahrzeugen häufig nicht wahrgenommen werden und zudem der große Geschwindigkeitsunterschied zwischen Rad- und Fußverkehr im meist zu engen Seitenraum zu Konflikten führt. Untersuchungen aus dem Inland (BAST 1989, ARGUS 1992) und dem Ausland (z.B. OECD 1998, PASANEN 1999) zeigen, dass im Bereich von Knoten das Unfallrisiko von Radfahrern auf separaten Radwegen deutlich höher ist als bei Fahrbahnbenutzung. Zudem kommen Radfahrer, die zügig ans Ziel kommen wollen, auf vielen Radwegen im Vergleich zur Fahrbahnnutzung deutlich langsamer voran.

#### **Radwegebenutzungspflicht**

Die StVO-Novelle von 1997 (Radverkehrsnovelle) hob daher die Radwegebenutzungspflicht bei Radwegen auf, die die in der VwV zu § 2 (4) StVO genannten Standards nicht erfüllen. Radwege müssen demnach „zumutbar sein“, eine „eindeutige und direkte Linienführung“ aufweisen und bestimmte Mindestbreiten einhalten. An allen „anderen Radwegen“ (§ 2 (4) Satz 3 StVO) müssen die Behörden die Radwegezeichen 237, 240 und 241 entfernen.

Allerdings sind nicht alle Kommunen dieser Pflicht nachgekommen und halten zum Teil rechtswidrig (vgl. Urteile des VWG Berlin VG 27 A 206,99 und des VWG Hamburg 20 VG 1279/2001) an der Benutzungspflicht von nicht geeigneten und gefährlichen Radwegen fest, da sie Probleme der Leistungsfähigkeit der LSA-geregelten Knoten befürchten. Auch werden die nicht beschilderten „anderen Radwege“ von vielen Autofahrern nicht als solche erkannt und daher zugesperrt.

Komplizierte Ausnahmeregelungen von der Radwegebenutzungspflicht bestehen zudem z.B. beim Linksabbiegen, für Fahrräder mit Anhänger und bei unbenutzbaren (zugeparkten) und unzumutbaren Radwegen. Eine generelle Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht innerorts würde hier zu einer Vereinfachung führen. Außerorts ist eine Radwegebenutzungspflicht wegen der hohen Geschwindigkeiten von über 50 km/h weiterhin sinnvoll. Im Einzelnen werden folgende Änderungen vorgeschlagen:

- In §2 (4) StVO sollte der Satz 3 (Radwegebenutzungspflicht) entfallen. Mit dieser Vereinfachung der StVO wird zudem eine Fülle von Ausnahmeregelungen verzichtbar. Radfahrer dürfen dann grundsätzlich auch die Fahrbahn benutzen, sollte dies nicht durch Zeichen 254, 330 oder 331 ausdrücklich ausgeschlossen sein.
- Zeichen 237, 240 und 241 kennzeichnen künftig das Recht der Benutzung mit Fahrrädern.<sup>13</sup> Dies wäre zudem ein weiterer Anreiz für die Kommunen, sichere und attraktive Radverkehrsanlagen zu schaffen, die von Radfahrern angenommen werden.
- Für § 2 (5) StVO wird vorgeschlagen, dass Kinder unter 10 Jahren und ihre Begleitpersonen Gehwege mit mäßiger Geschwindigkeit und unter besonderer Rücksichtnahme auf Fußgänger benutzen dürfen. Radfahrer dürfen mit mäßiger Geschwindigkeit Gehwege benutzen, die mit Zeichen 239 (Fußweg) mit Zusatzschild „Radfahrer frei“ zur Benutzung freigegeben sind. Vor dem Überqueren einer Fahrbahn müssen Radfahrer, die auf Gehwegen fahren, anhalten (vgl. Skluka 2002). Dies würde eine Vereinfachung gegenüber der heutigen Regelung darstellen, bei der Eltern nicht neben ihren Kindern fahren dürfen, Kinder trotz vorhandenem Radweg den Gehweg nutzen müssen und beim Überqueren der Fahrbahn aufgefordert werden, abzustiegen.
- §9 (2) StVO schreibt vor, dass Radfahrer beim Abbiegen auf der rechten Seite von den in der selben Richtung abbiegenden Fahrzeugen bleiben müssen. Diese Regelung soll-

---

<sup>13</sup> Eine ausführliche Begründung liefert Sluka (2002): „Die Benutzungspflicht oder auch die nicht vorhandene Benutzungspflicht von Radwegen führt in der Praxis ständig zu Irrtümern und Fehlentscheidungen. Die Regel ist wesentlich zu kompliziert mit zahlreichen Ausnahmen - z.B. für Lastenfahrräder, Fahrräder mit Anhänger, für Radwege, bei denen Zeichen 237, 240 oder 241 nicht nach einer Einmündung wiederholt werden, dafür fehlende Ende-Markierung von Radwegen, Ausnahmen durch die Rechtsprechung bei Unbenutzbarkeit, v.a. aber der "andere Radweg" ist fünf Jahre nach der Radfahrer-Novelle noch immer so gut wie unbekannt. [...] Dem kann nur durch eine einfache Regel entgegnet werden: Die Benutzungspflicht von Sonderwegen wird generell aufgehoben. Und die entsprechenden Zeichen 237 bis 242 kennzeichnen fortan die Erlaubnis, diese Wege benutzen zu dürfen. Diese einfache Regel kommt auf "beiden Seiten" an. Wer auf Radwegen fahren will, der weiß nun, wo er das darf, und sonst darf er es nirgends. Umgekehrt ist auch "Der Radfahrer muss nicht auf dem Radweg fahren." eingängig, viel eingängiger als zahlreiche Ausnahmen. Die Folge ist auch eine erhöhte Verkehrssicherheit, da sich an der konkreten Konstellation auf den Straßen (wo fahren Radfahrer) kaum etwas ändern wird, aber Fehlverhalten auf beiden Seiten weniger wird“.

te wegen der großen Gefährdung durch ein Abdrängen vor allem beim Linksabbiegen gestrichen werden (vgl. Sluka 2002).

- Attraktive Radwege werden von Radfahrern in der Regel angenommen, eine Benutzungspflicht ist für diese Wege nicht erforderlich. Damit eine Abschaffung der innerörtlichen Radwegebenutzungspflicht nicht dazu führt, dass Kommunen auf Anlage von sicheren und attraktiven Radverkehrsanlagen verzichten, zu denen sie bisher durch die VwV zu §2 (4) StVO angehalten waren, sollte in den VwV zu §2 (4) StVO weiterhin die Anlage von Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen empfohlen werden.

### **Radverkehrsanlagen**

Als Radverkehrsanlagen kommen in der StVO und ihren VwV bauliche Radwege, Radfahrstreifen auf der Fahrbahn, Schutzstreifen sowie gemischte Geh-/Radwege in Betracht.

Bei der Anlage von Radverkehrsanlagen fordert die VwV zu §2 (4) Satz 2 in erster Priorität die Anlage eines baulichen Radweges. Der Radfahrstreifen auf der Fahrbahn kommt nur als zweite Wahl in Betracht, ein gemeinsamer Geh- und Radweg und ein abmarkierter Schutzstreifen erst, wenn die anderen Möglichkeiten nicht möglich sind. Diese Rangfolge in den VwV, die von keiner wissenschaftlichen Untersuchung gestützt ist, sollte aufgehoben werden. Dies gibt den Kommunen mehr Möglichkeiten, nach Maßgabe der örtlichen verkehrlichen und städtebaulichen Situation zu entscheiden (siehe auch UBA 2000). Gemeinsame Geh- und Radwege sollten dabei nur auf Strecken mit einem geringen Fußgänger- und Radverkehrsaufkommen angelegt werden, bei denen aufgrund des Geschwindigkeitsniveaus des Kfz-Verkehrs von über 30 km/h Radverkehrsanlagen erforderlich sind. Dies gilt vor allem für Außerortsstraßen oder z.B. für Straßen in Gewerbegebieten. Die Erkennbarkeit der Radwege an Einmündungen, Grundstückszufahrten und Kreuzungsbereichen ist durch Fahrbahnmarkierungen sicher zu stellen.

Die Einsatzmöglichkeiten von Schutzstreifen, die in den VwV sehr eng gehandhabt werden, sollten vergrößert und insbesondere auf die Kreuzungsbereiche ausgedehnt werden. Schon die optische Reduktion der Fahrstreifenbreite führt vielfach zu einer vorsichtigeren Fahrweise. Aktuelle Forschungsergebnisse (BASt 2000) zeigen, dass die bisher in der StVO geregelten belastungsabhängigen Grenzen für den Einsatz von Schutzstreifen nicht begründet sind. Das Halten auf Schutzstreifen sollte durch eine generelle Regelung in der StVO ausgeschlossen werden. Das vielfach beobachtete Fahren entgegen der vorgesehenen Fahrtrichtung (BASt 2000) soll durch die Markierung von Richtungspfeilen verhindert werden.

Die Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer wird in den Kommunen sehr unterschiedlich gehandhabt. In einigen Kommunen wurden fast alle Einbahnstraßen für Radfahrer geöffnet, in anderen wurde dies aufgrund von Sicherheitsbedenken im Ordnungsamt sehr restriktiv geregelt (UBA 2000). Forschungsergebnisse der BASt (2001) zeigen keine negativen Auswirkungen dieser Maßnahme, sondern teilweise sogar einen Sicherheitsgewinn. Daher erscheinen deutlich weiter gefasste Einsatzgrenzen sinnvoll. Die VwV zu Zeichen 220 (Einbahnstraße) ist flexibler zu formulieren. Die Kommunen sollten in einer bestimmten Frist alle Einbahnstraßen in Tempo-30-Zonen auf Ihre Eignung für eine Öffnung für Radfahrer prüfen und dann entsprechende Maßnahmen umsetzen.

#### **4.2.4.5 ÖPNV**

Die Sicherheit von in Busse und Bahnen ein- und aussteigenden Fahrgästen wird immer wieder durch vorbeifahrende Fahrzeuge gefährdet. Heute ist nach § 20 (2) StVO das vorsichtige Vor-

beifahren an Bussen links erlaubt, während Fahrgäste ein- und aussteigen. Da häufig Fahrgäste vor dem Einsteigen und nach dem Aussteigen die Fahrbahn überqueren, kommt es hier immer wieder zu Konflikten. Es sollten daher VwV zu § 20 (1) eingeführt werden, die die Anlage von Fußgängerüberwegen vor und hinter der Haltestelle empfehlen.

Besondere Gefährdungen ergeben sich durch § 20 (2) StVO, der das Vorbeifahren mit Schrittgeschwindigkeit rechts an Straßenbahnen in Mittellage während des Ein-/Aussteigevorgangs gestattet. Dies sollte durch die Aufnahme des Vorschriftzeichens 244 der StVO der DDR – Straßenbahnhaltestelle mit Ausstieg auf die Fahrbahn – unterbunden werden (vgl. SRL/FUSS E.V. 1997). Dies hätte zudem den Effekt, dass der ÖPNV als „Pulkführer“ vor den übrigen Kfz herfährt und somit sehr kosteneffizient beschleunigt werden kann.

Eine Beschleunigung des ÖPNV kann zudem durch separate Fahrstreifen und Ampelvorrangschaltungen erfolgen. Der Einsatz solcher Maßnahmen sollte den Kommunen in den VwV-StVO erleichtert (und nicht wie vorgesehen deutlich erschwert) werden, indem die entsprechenden Sätze 6 ff. in den VwV zu § 42 StVO – Zeichen 245 I. gestrichen werden.

#### 4.2.5 Zusammenfassung

Die StVO bietet eine Reihe von Möglichkeiten eine nachhaltige Mobilität zu fördern. In den letzten Jahren sind wichtige Novellen umgesetzt worden, die eine sichere und stadtvträglichere Abwicklung des Verkehrs fördern. So haben die Kommunen inzwischen größere Spielräume, Tempo-30-Zonen, Radverkehrsanlagen und Fußgängerüberwege einzurichten. Versuche in verschiedenen Bundesländern, wie der Einsatz von Fußgängerüberwegen in Nordrhein-Westfalen, zeigen, dass diese Spielräume noch erweitert werden können. Starre Einsatzgrenzen bei bestimmten Maßnahmen (z.B. bei Schutzstreifen, Fußgängerüberwegen, Busspuren etc.) sollten entfallen und durch Hinweise auf flexible Einsatzmöglichkeiten dieser Maßnahmen ersetzt werden.

Häufig jedoch können Maßnahmen, die zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung beitragen, in den Kommunen aufgrund der eng ausgelegten Verwaltungsvorschriften zur StVO nicht umgesetzt werden. Die Straßenverkehrsbehörden untersagen Maßnahmen, die die Leichtigkeit des Kfz-Verkehr zugunsten anderer Nutzungsansprüche auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen behindern könnten, und begründen dies durch den straßenrechtlichen Gemeingebrauch der Straße.

Für eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung ist es jedoch von großer Bedeutung, die Städte für Bewohner und Besucher attraktiver zu machen. Dazu dient auch die Gestaltung der Straßenräume unter Berücksichtigung der vielfältigen Nutzungsansprüche, die über eine Verkehrsfunktion weit hinausgehen. Dies ist eine originäre Aufgabe der Kommunen, die vor Ort am besten die Abwägung der unterschiedlichen Nutzungsansprüche treffen können.

Perspektivisch könnten daher die Aufgaben der Verkehrsordnung und -lenkung, die bisher die Straßenverkehrsbehörden wahrnehmen, zumindest für innerörtliche Straßen an die kommunale Selbstverwaltung überführt werden.

Die Straßen-**Verkehrs**-Ordnung ist dann im Sinne einer Straßen-**Nutzungs**-Ordnung zu novellieren. Die straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften sollten vereinfacht und diejenigen Verwaltungsvorschriften zur StVO abgeschafft werden, die die Kommunen bei der Umsetzung von

kostengünstigen und effizienten Maßnahmen für eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung behindern.

Fortbildungen, Informationen und gut umgesetzte Beispiele müssten eine neue StVO und die Verwaltungsvorschriften ergänzen und so den Verkehrsteilnehmern, Mitarbeitern der Straßenbauverwaltungen, Ordnungs- und Tiefbauämtern das Bild eines „Lebensraums Straße“, der über die Verkehrsfunktion hinausgeht, nahe bringen.

Dann kann die StVO ein rücksichtsvolleres Miteinander auf den Straßen weiter fördern und die Straßen zu einem attraktiven öffentlichen Raum machen, der die Aufwertung der Stadtviertel als Wohn-, Arbeits- und Einkaufsort unterstützt.

Die Änderung der StVO und ihrer Verwaltungsvorschriften alleine kann aber sicherlich noch keine Wende hin zu einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung bewirken. Als ordnungsrechtliches Instrument ist sie dazu nur bedingt geeignet (Lehmbrock 2000: 47). Eine überarbeitete STVO kann einen solchen Weg jedoch unterstützen. Sie sollte dazu die ersten beiden Leitsätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung miteinander verbinden. Damit würden neben der Sicherheit auch die Qualität auf und an der Straße („Straße als Lebensraum“) gegenüber Leichtigkeit des Kfz-Verkehrs (Geschwindigkeit) stärker gewichtet.

### 4.3 Das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

Neubau und Ausbau kommunaler Verkehrsinfrastruktur, Straßenbau- und ÖPNV-Vorhaben, werden wesentlich mit Mitteln des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) gefördert. Neben dem GVFG sind das Fernstraßenausbaugesetz (für Ortsdurchfahrten), die Städtebauförderung und die Dorferneuerung sowie für den ÖPNV das Regionalisierungsgesetz weitere Grundlagen für die Finanzierung kommunaler Infrastruktur (Tab. 9). Komplementäre Länderprogramme und Mittel aus dem Länderfinanzausgleich sowie Haushaltsmittel der Länder und Kommunen ergänzen die Bundesförderung.

**Tab. 9: Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für den kommunalen Verkehr (eigene Zusammenstellung nach Kolks 1998)**

Programm	Investitionsvorhaben
<b>Verkehrshaushalte</b>	
GVFG-Bundesprogramm	ÖPNV-Großvorhaben (> 51 Mio. €) in Verdichtungsgebieten
GVFG-Länderprogramm	ÖPNV-Vorhaben, kommunale Straßenbauvorhaben
§ 5a Fernstraßengesetz	Ortsdurchfahrten im Zuge von Bundesfernstraßen und Zubringer
§ 17 Eisenbahnkreuzungsgesetz	Beseitigung von Bahnübergängen
Regionalisierungsgesetz	SPNV- und ÖPNV-Vorhaben einschl. Fahrzeuge
Spezielle Länderprogramme	z.B. für Radverkehr, Verkehrsberuhigung, Lärmsanierung, Stadtbussysteme, Ergänzungsfinanzierung zur GVFG-Förderung
Transeuropäische Netze	Ausbau der Transeuropäischen Netze einschließlich Verknüpfung mit Nahverkehrssystemen
Bundesschienenwegeausbaugesetz	SPNV-Strecken der DB AG
Nationaler Radverkehrsplan	Radwege an Bundesstraßen und Zuwegung zu diesen
Ausbauprogramm überörtlicher Straßenbaulastträger	Ortsumgehungen, Ortsdurchfahrten in überörtlicher Baulast
<b>Sonstige Haushalte</b>	
Städtebauförderung, Stadterneuerung	Fußgängerzonen, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen
Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur	z.B. Verkehrslogistik, Güterverkehrszentren
Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen	Rad- und Gehwege, Haltestelleneinrichtungen, Wanderwege
Dorferneuerung	Verbesserung der innerörtlichen Verkehrsverhältnisse in Gemeinden bzw. Ortsteilen mit landwirtschaftlicher Struktur
Wasserwirtschaftliche, kulturbautechnische, Land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen	Land- und forstwirtschaftliche Wege, Erholungs- und Wanderwege

In diesem Kapitel werden zunächst die Inhalte und Durchführung des GVFG sowie die Verteilung der Fördermittel in den letzten zehn Jahren dargestellt. Eine Betrachtung des GVFG und

einzelner Fördertatbestände unter Nachhaltigkeitsaspekten sowie die Entwicklung von Änderungsvorschlägen erfolgen in einem abschließenden Schritt.

### 4.3.1 Inhalte und Durchführung

Mit Mitteln des GVFG werden der Infrastrukturausbau sowohl im kommunalen Straßenbau (KStB) als auch im ÖPNV, Haltestelleneinrichtungen, Fahrzeugbeschaffung und ÖPNV-Beschleunigungsprogramme gefördert. Die zuwendungsfähigen Vorhaben im Einzelnen sind in Tabelle Tab. 10 aufgeführt.

Als Voraussetzung für eine Förderung nach GVFG muss das Vorhaben dringend erforderlich sein und die Ziele der Raumordnung und Landesplanung berücksichtigt werden. Das Vorhaben muss in einem Generalverkehrsplan oder einem vergleichbaren Plan (Verkehrsentwicklungsplan) vorgesehen sein, bau- und verkehrstechnisch einwandfrei, wirtschaftlich und sparsam geplant sein. Die Belange von mobilitätsbeeinträchtigten Personen sind zu berücksichtigen. Der Zuwendungsumfang beträgt im Regelfall 75%. Die Komplementärfinanzierung durch die Kommune bzw. den Kreis muss gewährleistet sein.

Die Finanzmittel des GVFG werden für verschiedene Zwecke und zwischen Bund und Ländern aufgeteilt. Für Forschungszwecke können 0,25% der Mittel verwendet werden. Die übrigen Mittel werden auf Bundes- und Länderprogramme aufgeteilt. 80% der Mittel werden für die Länderprogramme und 20% für ein Bundesprogramm reserviert. Schienenprojekte über 51 Mio. € in Verdichtungsräumen und deren Randgebieten werden auf Vorschlag und im Benehmen mit den Ländern über das Bundesprogramm finanziert, da Großprojekte aus den Länderprogrammen heraus alleine nicht finanzierbar wären. Die Aufteilung der Finanzmittel für die Länderprogramme auf die alten und neuen Länder einschließlich Berlin erfolgt im Verhältnis 75,8 : 24,2. Die weitere Verteilung der Finanzmittel der Länder be-

<b>Tab. 10: Nach GVFG zuwendungsfähige Vorhaben</b>
<b>Kommunaler Straßenbau</b>
Bau oder Ausbau von verkehrswichtigen innerörtlichen Straßen (außer Anlieger- und Erschließungsstraßen), besondere Fahrspuren für Omnibusse, verkehrswichtige zwischenörtliche Straßen in zurückgebliebenen Gebieten, verkehrswichtige Zubringerstraßen zum überörtlichen Verkehrsnetz, Straßen im Zusammenhang mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken, Verkehrsleitsysteme sowie Umsteigeparkplätze zur Verringerung des MIV, öffentliche Verkehrsflächen für in B-Plänen ausgewiesene Güterverkehrszentren in der Baulast von Gemeinden und Kreisen.
Kreuzungsmaßnahmen nach EkrG oder WaStrG soweit Gemeinden und Kreise als Baulasträger der kreuzenden Straßen Kostenanteile zu tragen haben.
<b>Öffentlicher Personennahverkehr</b>
Bau oder Ausbau von Verkehrswegen der Straßenbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen, Bahnen besonderer Bauart und nicht bundeseigenen Eisenbahnen, soweit sie dem ÖPNV dienen und auf besonderem Bahnkörper geführt werden.
Bau oder Ausbau von zentralen Omnibusbahnhöfen und Haltestelleneinrichtungen sowie von Betriebshöfen und zentralen Werkstätten, soweit sie dem ÖPNV dienen.
Beschleunigungsmaßnahmen für den ÖPNV, insbesondere rechnergesteuerte Betriebsleitsysteme und technische Maßnahmen zur Steuerung von Lichtsignalanlagen.
Beschaffung von Standard-Linienomnibussen und Standard-Gelenkomnibussen und von Schienenfahrzeugen des ÖPNV.
Vorhaben der DB AG, die dem Nahverkehr dienen.

misst sich nach der Zahl der zugelassenen Kfz im Juli des vorvergangenen Jahres (teilweise gewichtet § 6 (2) GVFG).

Die Durchführung des GVFG ist Ländersache. Viele Länder haben zusätzliche Verwaltungsvorschriften oder Richtlinien zum GVFG erlassen. Als Vorlage dient meist der vom Bund herausgegebene Rahmenentwurf. Die Länder, die keine eigenen Vorschriften erlassen haben, orientieren sich an dem jeweils aktuellen Rahmenentwurf und dem Leitfaden (Schnüll et al. 1999). Zur Zeit der Erstellung dieses Berichtes wurden die Richtlinien in Bremen, Niedersachsen und Bayern überarbeitet.

In Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen wurden Verwaltungsvorschriften/Förderrichtlinien herausgegeben, nach denen sowohl GVFG-Mittel als auch andere Fördermittel beantragt werden können. Vorhaben, die aus verschiedenen Töpfen gefördert werden, können so in einem Verfahren beantragt werden (ohne Städtebauförderungsmittel). Die Vergabe von GVFG-Mitteln für den ÖPNV wird in Nordrhein-Westfalen im Regionalisierungsgesetz und in entsprechenden Verwaltungsvorschriften geregelt.

Die Planung und Antragstellung für die einzelnen Maßnahmen gehen vom Träger des Vorhabens aus. Dies sind die Kommunen und Kreise oder die örtlichen Verkehrsunternehmen. Die Länder überprüfen die Vorhaben und entscheiden, welche Vorhaben in ihre Programme aufgenommen werden.

Die Anwendung des GVFG ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich. In Nordrhein-Westfalen wurden z.B. schon vor 1992 Beschleunigungsmaßnahmen für den öffentlichen Personennahverkehr gefördert (Schnüll/Leerkamp 1992), einige Bundesländer halten den straßenbündigen Bahnkörper in begründeten Ausnahmefällen für förderfähig (Schnüll, R. u.a. 1999). Auch die Abgrenzung der zuwendungsfähigen Kosten wird unterschiedlich gehandhabt (in Nordrhein-Westfalen werden z.B. „Erschließungsspuren“ nicht gefördert).

Die Bagatellgrenze, die 1992 im GVFG gestrichen wurde, haben die meisten Länder durch eigene Mindestgrenzen kompensiert. Diese liegen teilweise unter der alten Bagatellgrenze von rund 102.000 € (200.000 DM), beispielsweise in Nordrhein-Westfalen<sup>14</sup>, Hessen und Thüringen<sup>15</sup> oder darüber wie in Baden-Württemberg<sup>16</sup>. Im Zusammenhang mit einem anwachsenden „Förderberg“ an prinzipiell GVFG-förderfähigen Maßnahmen überlegt man derzeit in Hamburg, die dort existierende Bagatellgrenze von 103.000 € für den kommunalen Straßenbau zur Verwaltungsentlastung bedeutend anzuheben. Kleine, aber durchaus sinnvolle Vorhaben werden damit von einer Förderung ausgenommen. Eine Konzentration auf große Maßnahmen kann die Folge einer solchen Änderung sein.

---

<sup>14</sup> 25.000 €, für Radwege 12.500 €

<sup>15</sup> in beiden Ländern 51.000 € (100.000 DM) für Maßnahmen im kommunalen Straßenbau und 26.000 € (50.000 DM) für Maßnahmen im ÖPNV

<sup>16</sup> 205.000 € (400.000 DM) für Maßnahmen im kommunalen Straßenbau und 102.000 € (200.000 DM) für Maßnahmen im ÖPNV

Voraussetzung für die Förderung ist laut § 3 GVFG, dass das Vorhaben in einem Generalverkehrsplan oder einem für die Beurteilung gleichwertigen Plan vorgesehen ist. Dies wird in den Landesrichtlinien für den kommunalen Straßenbau unterschiedlich ausgeführt. In Nordrhein-Westfalen ist ein Verkehrsentwicklungs- oder Gesamtverkehrsplan und damit eine verkehrsträgerübergreifende Verkehrsplanung zur Fördervoraussetzung geworden. In den meisten Ländern ist ein Generalverkehrsplan oder in Sachsen-Anhalt als gleichwertiger Plan, u.a. eine Straßennetzkarte, ausreichende Fördervoraussetzung.

In der Förderrichtlinie Stadtverkehr Nordrhein-Westfalen werden zusätzliche Förderkriterien formuliert, die den Willen zum Ausdruck bringen, einen integrierten Stadtverkehr zu fördern. So dürfen sich durch Vorhaben im kommunalen Straßenbau keine Verschlechterungen für den Umweltverbund ergeben und eine Konkurrenzfinanzierung von motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Personennahverkehr ist auszuschließen. Dem Straßenumbau wird Priorität vor dem Straßenneubau gegeben. Auch die ortsgerechte Anpassung und die städtebauliche Einbindung eines Vorhabens müssen dargestellt werden. Die Richtlinie ist ein Gesetz auf Zeit und gilt bis 2007.

Neben der Förderfähigkeit einzelner Maßnahmen prägt das GVFG die kommunale Verkehrsplanung auch über die Maßnahmenkomplexe, die nicht zuwendungsfähig sind. Gerade hierzu zählen wesentliche Maßnahmebündel, die für eine nachhaltige Entwicklung von großer Bedeutung sind:

- Das GVFG verteilt „Investitionszuschüsse“. Maßnahmen, die nichtinvestiv die Verkehrsverhältnisse der Gemeinden verbessern, sind nicht förderfähig. Dazu gehören z. B. zahlreiche Maßnahmen des Mobilitätsmanagements.
- Das GFVG ist ein „Verkehrsgesetz“. Maßnahmen, die aufgrund von Veränderungen in anderen Sektoren die Verkehrsverhältnisse verbessern (z. B. Förderung des wohnungsnahen Einzelhandels), sind nicht förderfähig.
- Das GVFG ist ein Gesetz zur „Verbesserung“ der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden. Das Verständnis von „Verbesserungen“ schließt Erhaltungsinvestitionen und Rückbaumaßnahmen an Hauptverkehrsstraßen von der Förderung aus.

Bei dem inzwischen erreichten hohen Ausbaustandard der kommunalen Verkehrsinfrastruktur ist die Qualität der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden zu einem wesentlichen Teil vom Erhaltungszustand der Verkehrsinfrastruktur abhängig. Der Modernitätsgrad des gesamten Straßennetzes betrug 1999 68% (Laaser, C.; Rosenschon, A. 2001). Die Gemeindestraßen wiesen eine Länge von insgesamt 395.000 km (Best 2002) auf<sup>17</sup> und erfordern damit bei einem Unterhaltungsaufwand von 1,12 € pro qm und Jahr (Maerschalk, G.: 1999) und einer angenommenen durchschnittlichen Breite von 12 m einen jährlichen Erhaltungsaufwand von über fünf Mrd. €. Hier liegt das zentrale Problem des kommunalen Straßenbaus:

- Für die Stadt Frankfurt am Main wurde ein aufgelaufener Sanierungsrückstau im Jahr 2001 von rund 116 Millionen € ermittelt (IHK Frankfurt Main 2002). Im Jahr 1990 stan-

---

<sup>17</sup> Dies ist ein Schätzwert. Der letzte erhobene Wert datiert von 1975: 297.000 km, geschätzter Wert 1990: 327.000 km (BMVBW 2001 b)

den nur 87%, 1995 nur 28% und 2001 48% der erforderlichen Mittel für Unterhalt und Sanierung bereit.

- In München wurden in der Zeit von 1992 bis 1996 nur rund 0,27 € pro qm und Jahr für die Erhaltung aufgewendet. Das Zustandsniveau von 1992 konnte nicht annähernd gehalten werden. Der Anteil der Verkehrsflächen im sehr guten und guten Zustandsbereich ist um 20 Prozentpunkte auf 63% zurückgegangen (Maerschalk, G. 1999).

Wenn die Mindestbeträge für die Erhaltung nicht aufgewendet werden, werden mittelfristig wesentlich aufwendigere und unwirtschaftlichere Maßnahmen erforderlich (ebd.). Die Kommunen erhöhen damit ihr Defizit, indem sie über die offizielle Staatsverschuldung hinaus zusätzlich in der kommunalen Verkehrsinfrastruktur „Schattenschulden“ anhäufen. Dabei steht in näherer Zukunft auch die Instandsetzung der ersten inzwischen rund 30 Jahre alten unterirdischen Stadtbahnanlagen bevor.

Mit GVFG-Mitteln ist die Erhaltung der kommunalen Verkehrsinfrastruktur nicht finanzierbar. Nur über einen äußerst unwirtschaftlichen „Trick“ können die Gemeinden aus dem GVFG die Substanzerhaltung finanzieren: Erfolgt eine Verbesserung des Verkehrswertes durch eine Neuaufteilung bzw. Verbreiterung der Verkehrsflächen oder über eine Erhöhung der Belastbarkeit bzw. Tragfähigkeit von Verkehrsflächen, liegt ein *förderfähiger Ausbau* vor (FAK-Beschluss<sup>18</sup> vom 17.11.1994, Kolks 1998).

Derartige Umbaumaßnahmen sind jedoch nicht im Rahmen der kontinuierlichen Bestandserhaltung möglich. Auf diese Weise schafft das Gesetz sogar einen Anreiz, die kontinuierliche Bestandserhaltung von Hauptverkehrsstraßen zu vernachlässigen und bei erforderlicher Grundsanierung durch einen *förderfähigen Ausbau* Zuwendungen aus dem GVFG zu nutzen. Dies erhöht auf zweifache Weise die Kosten:

- Die Kosten der Grundsanierung sind erheblich höher als eine kontinuierliche Bestandspflege.
- Der förderfähige Ausbau kann zu Kosten und Kapazitäten führen, die aufgrund der verkehrlichen Gegebenheiten nicht zwingend notwendig sind.

Grundsätzlich regt die auf den Neubau orientierte GVFG-Förderung verbunden mit dem Bemühen von Kommunen, sich Fördermittel zu erschließen, dazu an, trotz fehlender Mittel für die Bestandserhaltung weitere Ausbaumaßnahmen an der Verkehrsinfrastruktur vorzunehmen und damit weitere Erhaltungsnotwendigkeiten zu schaffen.

#### 4.3.2 Verteilung der Ausgaben

Die Verteilung der Finanzmittel auf den kommunalen Straßenbau und den ÖPNV wurde im GVFG mehrfach neu geregelt. Mit der Änderung des GVFG 1992 wurde ein weitgehender Übergang der Programmkompetenz im ÖPNV vom Bund auf die Länder vollzogen. Entscheidungen über die Verteilung der Fördermittel können bedarfsgerecht „vor Ort“ getroffen werden.

---

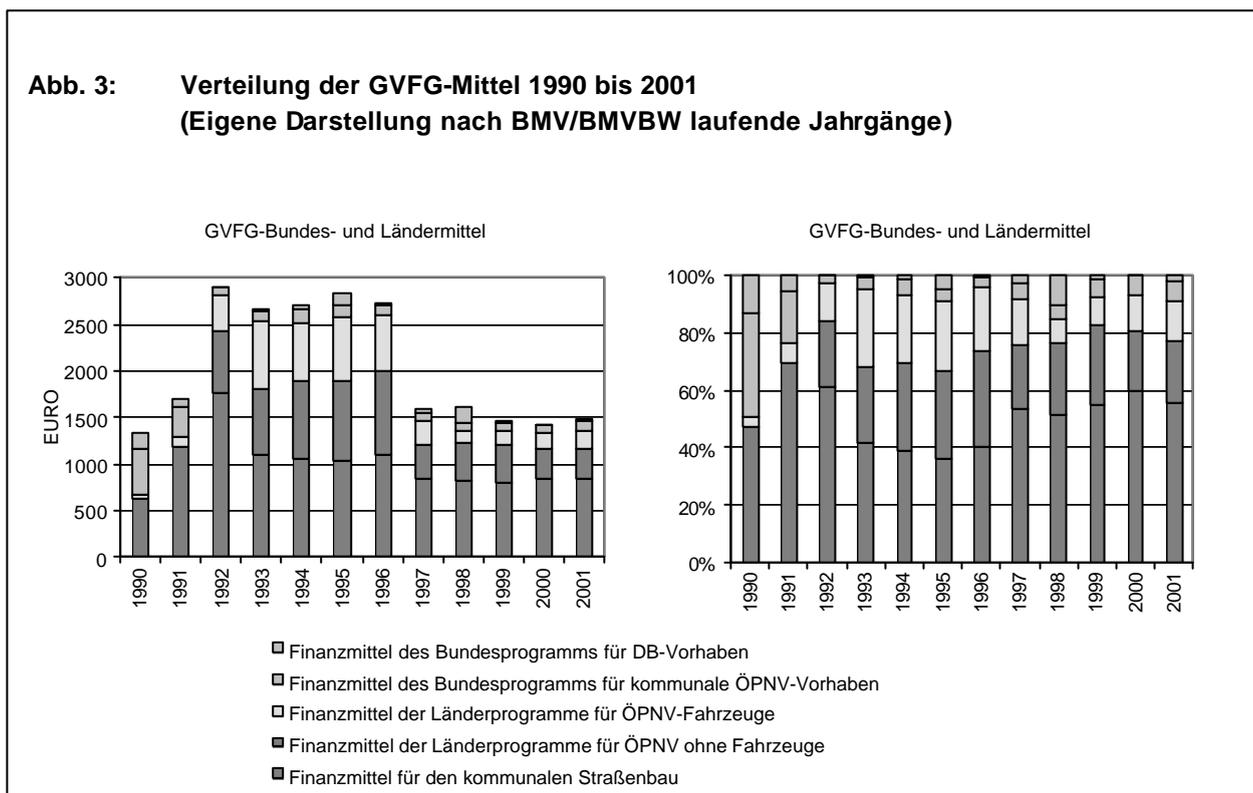
<sup>18</sup> Der Arbeitskreis „Finanzierungsfragen des Gemeindeverkehrs“ (FAK) spricht Empfehlungen zur Auslegung der einzelnen Fördertatbestände des GVFG aus.

Die Länder verfügen über 80% der Finanzmittel frei und stellen Programme für den kommunalen Straßenbau und den ÖPNV auf.

**4.3.2.1 Verteilung der gesamten Mittel**

In den Jahren 1990 bis 2001 schwankt der Anteil der ÖPNV-Ausgaben zwischen 66% und 48%.<sup>19</sup> Der höchste Anteil lässt sich in den Jahren von 1992 bis 1996 feststellen. In diesem Zeitraum wurden die Finanzmittel erheblich aufgestockt (767 Mio. € [1,5 Mrd. DM] 1992, 1,5 Mrd. € [3 Mrd. DM] 1993 bis 1996). Trotz dieser Anteilsverschiebungen zugunsten des ÖPNV wurden in diesem Zeitraum die höchsten Beträge aus dem GVFG für den kommunalen Straßenbau ausgegeben. Der Nachholbedarf und die förderfähige Grunderneuerung in den neuen Ländern sind ein Grund. Doch auch das Saarland, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Schleswig-Holstein erhöhten den Anteil KStB in den Jahren 1991 – 1993 auf über 50% (Kurnol 1995).

Im Jahr 1997 wurde der Finanzrahmen des GVFG um 1,5 Mrd. € (3 Mrd. DM) gekürzt. Diese Mittel erhöhten den Verfügungsrahmen der Regionalisierungsmittel und sind dadurch auch für Betrieb und Unterhaltung einsetzbar. Seit 1997 sind im Vergleich zu den Vorjahren die hohen Anteile ÖPNV-Förderung wieder gesunken, absolut jedoch um etwas weniger als 1,5 Mrd. € (3 Mrd. DM).



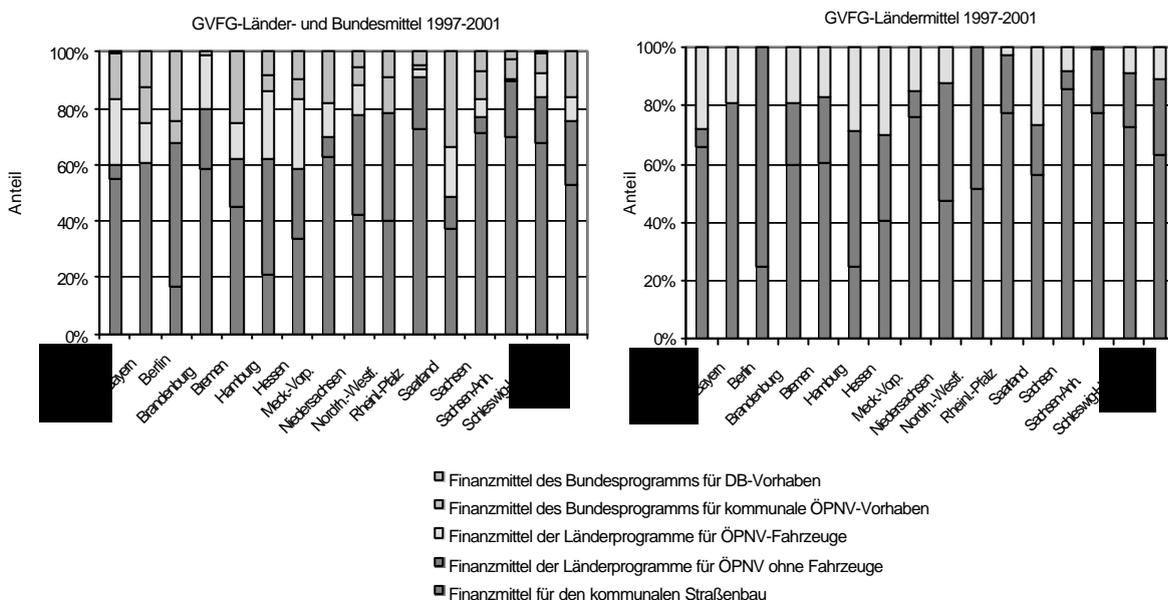
<sup>19</sup> In den Jahren 1991 und 1992 sind Mittel des Aufschwung-Ost enthalten.

### 4.3.2.2 Länderförderung

Ein differenzierteres Bild der Mittelverteilung ergibt sich bei der Betrachtung der einzelnen Länder. So variiert der ÖPNV-Anteil (Fahrzeugförderung und Infrastruktur) für die Jahre 1997 bis 2001 zwischen 75% (Hamburg, Berlin) und 14% (Sachsen). Bayern gibt in diesen drei Jahren keine Landesmittel für ÖPNV-Infrastruktur aus, erhält allerdings aus dem Bundesprogramm rund 332 Mio. € (650 Mio. DM) (S-Bahn). Das entspricht rund einem Drittel der Länderprogrammmittel. Berlin und Nordrhein-Westfalen fördern keine Fahrzeuge aus GVFG-Mitteln. Von den Flächenstaaten geben nur Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen knapp unter bzw. über 50% der Fördermittel des Länderprogramms für den kommunalen Straßenbau aus. Spitzenreiter sind Sachsen und Bayern mit über 80%. Nur durch die Reservierung von 20% der Mittel für ÖPNV-Großvorhaben bleibt der ÖPNV-Anteil bundesweit auf einem relativ hohen Niveau.

In einer Analyse der Verteilung der Fördermittel von 1991 bis 1993 nach BBR-Gebietstypen zeigte sich ähnliches: Während in den Verdichtungsräumen pro Kopf etwa doppelt so viel für den ÖPNV ausgegeben wurde wie für den kommunalen Straßenbau, kehrt sich das Verhältnis im ländlichen Raum um. Dort ist der Betrag für den Straßenbau ca. 3,5 mal größer (Kurnol 1995). Eine Förderung des ländlichen ÖPNV ist mit GVFG-Mitteln hauptsächlich über die Fahrzeugförderung möglich. Dies erklärt den geringen ÖPNV-Anteil in ländlichen Regionen.

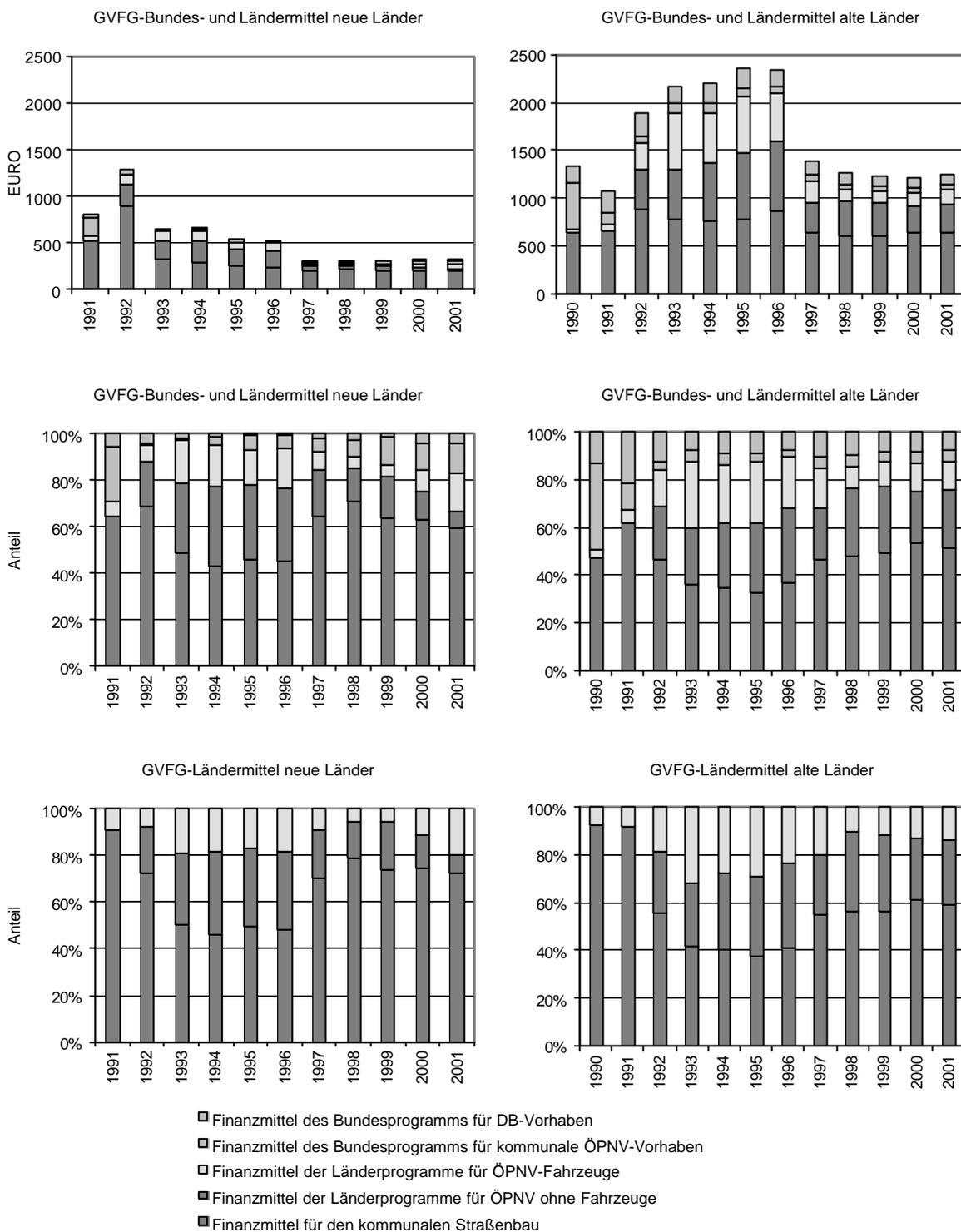
**Abb. 4: Verteilung der Mittel von 1997 bis 2001 innerhalb der Länder auf die verschiedenen Fördertatbestände (Eigene Darstellung nach BMV/BMVBW laufende Jahrgänge)**



### **Vergleich Ost und West**

Ein Vergleich der Gesamtausgaben zwischen Ost (einschließlich Berlin) und West zeigt, dass der Anteil für den kommunalen Straßenbau in den neuen Ländern in den Jahren nach der Wiedervereinigung höher als in den alten Ländern ist. Im Jahr 1992 beträgt der Unterschied 20 Prozentpunkte. In den folgenden Jahren lag der Anteil immer über dem der alten Länder, jedoch auf einem geringeren Niveau. In den Jahren 2000 und 2001 sind die Anteile annähernd gleich groß, da die Mittel für den kommunalen Straßenbau in den neuen Ländern gesunken und in den alten Ländern gestiegen sind.

**Abb. 5: Verteilung der Mittel auf die neuen und alten Länder und auf die verschiedenen Fördertatbestände (Eigene Darstellung nach BMV/BMVBW laufende Jahrgänge)**



### 4.3.3 GVFG und das Leitbild einer „Nachhaltigen Verkehrsentwicklung“

Das GVFG geht zurück auf die rapide wachsenden Verkehrsprobleme in den Großstädten der sechziger Jahre, die mit Hilfe der Finanzhilfen des GVFG behoben werden sollten. Heute arbeiten alle politischen Ebenen an der Formulierung des Leitbildes „Nachhaltige Entwicklung“. Inwieweit unterstützt das GVFG dieses Leitbild und gesetzte Reduktionsziele aus der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie oder steht diesen entgegen? Erfordert eine grundsätzlich andere Ausgangslage im Verkehrssektor andere Förderstrategien?

Ein Bestandteil der Verkehrsspirale „Verkehr erzeugt Strukturen, die Verkehr erzeugen“ ist die vorhandene Verkehrsinfrastruktur. Die förderfähigen infrastrukturellen Maßnahmen des GVFG, wie Neu- und Umbau von Straßen- und ÖPNV-Infrastruktur, führen häufig zu Netzerweiterungen und damit zu einer Erhöhung der Kapazität und Geschwindigkeit. In der Summe findet eine parallele Förderung von MIV und ÖV statt, die vor allem zu einer Reduzierung der Raumwiderstände und damit zu einer Ausweitung der Verkehrsmöglichkeiten beiträgt. Ansätze zur Verkehrsvermeidung sind aus dem GVFG nicht finanzierbar.

Die Verkehrsangebote und die verfügbare Verkehrsinfrastruktur prägen die Verkehrsmittelnutzung. Verschiedene Fördertatbestände können die Situation des ÖPNV und des Umweltverbundes verbessern. Fahrzeugförderung und Beschleunigungsmaßnahmen im ÖPNV, der Bau von Umsteigeparkplätzen und die Förderung von Radwegen bieten Ansatzpunkte zur Verkehrsverlagerung. Allerdings ist gerade die Förderung des Radverkehrs mit GVFG-Mitteln stark eingeschränkt und die Finanzierung von push-Maßnahmen ist teilweise explizit ausgeschlossen, wie z.B. der Rückbau von entwidmeten Straßen. Verlagerungseffekte lassen sich erzielen, stehen aber bei paralleler Förderung des kommunalen Straßenbaus und des ÖPNV nicht im Vordergrund.

Die verträgliche Abwicklung des verbleibenden Straßenverkehrs wird ebenfalls durch Mittel des GVFG unterstützt. Dynamische Verkehrsleitsysteme, die über eine bessere Auslastung der vorhandenen Infrastruktur deren Ausbau unnötig machen, oder Parkleitsysteme, die Parksuchverkehre minimieren, sind förderfähig. Ansätze der Verkehrsberuhigung und der städtebaulichen Integration von Hauptverkehrsstraßen sind aus GVFG-Mitteln nicht möglich. Auch wenn der Infrastrukturausbau von verschiedenen Seiten als ein Mittel zur verträglichen Abwicklung gewertet wird, stehen kurzfristig entlastende Effekte den mittel- und langfristigen Effekten der Verlagerung vom Umweltverbund zum MIV und einer weiteren Ausdehnung der Aktionsräume gegenüber.

Eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden kann heute nicht mehr gleichgesetzt werden mit Infrastrukturausbau. Diese Erkenntnis ist in Teilen im GVFG umgesetzt worden. So sind beispielsweise 1986 die Fahrzeugförderung und 1992 Beschleunigungsmaßnahmen für den ÖPNV in den Förderkatalog aufgenommen worden. Auch die allerdings zeitlich begrenzte Förderfähigkeit der Grundsanierung von Verkehrsinfrastruktur bis 1996 und die Grundsanierung von Ingenieurbauwerken bis 2003 in den neuen Ländern weichen von dem ansonsten auf Kapazitätserweiterung ausgerichteten Förderverständnis ab. Mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung sollte sich das GVFG an folgenden Prinzipien orientieren:

- Die bereits bestehende (Straßen-)Verkehrsinfrastruktur kann zurzeit aus den kommunalen Haushalten nicht mehr erhalten werden. Durch eine verzögerte Instandsetzung bauen die Kommunen „Schattenschulden“ auf. Eine Förderung von Erweiterungsvorhaben sollte solange unterbleiben, wie die Instandhaltung nicht vollständig gewährleistet ist.
- Nachhaltigkeit im Verkehrsbereich lässt sich nur erreichen, wenn der Zuwachs des MIV und Lkw-Verkehrs von der Wirtschaftsentwicklung abgekoppelt wird. Dies lässt sich jedoch kaum durch Infrastrukturausbau erreichen. Als Förderbedingung sollte daher die Verkehrswirkung herangezogen werden. So ließen sich beispielsweise in einer Verbindung von Städtebauförderung und GVFG verkehrssparsame Siedlungskonzepte oder Konzepte des Mobilitätsmanagements fördern.

#### 4.3.4 Änderungsvorschläge

##### Infrastrukturerhaltung

Aus Sicht einer nachhaltigen Entwicklung stellt die hohe Staatsverschuldung eine wesentliche Einschränkung der Handlungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen dar. Zu diesen Staatsschulden gehören auch „Schattenschulden“, die sich durch eine unterlassene Instandhaltung in der Verkehrsinfrastruktur bilden. Daher sollte das Grundprinzip jeder Förderung des Bundes lauten: Neubauvorhaben werden nur gefördert, wenn die Erhaltung des bereits bestehenden Netzes gesichert ist.<sup>20</sup>

Dies lässt sich zusammenfassend wie folgt begründen:

- Die kommunale Verkehrsinfrastruktur ist bereits umfassend ausgebaut. Der Bestand kommunaler Verkehrsinfrastruktur hat eine höhere Verkehrsbedeutung als ergänzende Ausbaumaßnahmen. Die Verkehrsinfrastruktur muss vorrangig in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden.
- Unterlassene Instandhaltung erhöht die erforderlichen Instandhaltungskosten. Unterlassene Instandhaltung stellt damit einen besonders ungünstigen Form der Staatsverschuldung dar.
- Investitionen in die Instandhaltung schaffen mehr Arbeitsplätze als Investitionen in den Neu- und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur.

Dieses Grundprinzip der vorrangigen Bestandserhaltung lässt sich wie folgt verankern:

Im GVFG wird ein Passus aufgenommen, nach dem Zuwendungen aus dem GVFG nur dann erfolgen, wenn über ein Erhaltungsmanagement und die Einstellung der hierfür erforderlichen Mittel die kontinuierliche Bestandserhaltung der kommunalen Verkehrsinfrastruktur gesichert und nachgewiesen ist. Für die Kommunen erleichternd können Mittel des GVFG auch für die kontinuierliche Instandhaltung der kommunalen Verkehrsinfrastruktur eingesetzt werden.

---

<sup>20</sup> Bei der Berücksichtigung dieses Grundsatzes, der dazu führen könnte, dass nur „reiche“ Kommunen ihre Infrastruktur ausbauen können, muss über eine gerechte Mittelverteilung in den einzelnen Ländern Fördergerechtigkeit hergestellt werden. Die Berücksichtigung gewisser Ausnahmetatbestände, die nachhaltige Verkehrs- und Siedlungsentwicklung auf andere Art fördern (z.B. Infrastruktur zur Innenentwicklung in integrierten Lagen) sollte erfolgen.

Ein Erhaltungsmanagement könnte folgendermaßen aussehen (Best 2002):

- Analyse des Ist-Zustandes von Verkehrsflächen, sonstigen Anlagen und Ingenieurbauwerken
- Bewertung des Zustands
- Bildung homogener Abschnitte
- Auswahl bautechnischer Maßnahmen
- Ermittlung Erhaltungsbedarf/Erhaltungsstrategie
- Aufstellung eines Erhaltungsprogramms.

Nur unter Vorlage eines solchen Erhaltungsprogramms und seiner gesicherten Finanzierung, in die auch Fördermittel einfließen können, werden Fördergelder für Neu- und Ausbau bewilligt. Nach dem Grundverständnis des GVFG könnte sich der Erhaltungsnachweis in den kommunalen Straßennetzen auf „verkehrswichtige Straßen“ beschränken. Geht man überschlägig von einem notwendigen Erhaltungsbedarf allein für die kommunalen Straßennetze von mehr als 5 Mrd. € pro Jahr (s.o.) aus und veranschlagt ca. 20% der Gemeindestraßen als „verkehrswichtige Straßen“, die überdurchschnittlich breit sind und einen überdurchschnittlichen Erhaltungsbedarf aufgrund ihrer Belastung aufweisen, so fallen zwischen 30% und 50% des Erhaltungsaufwandes auf diesen Straßen an. Dies ergibt ohne Erhaltungsrückstau einen Instandhaltungsbedarf auf verkehrswichtigen kommunalen Straßen von ca. 1,5 Mrd. € bis 2,5 Mrd. € pro Jahr. In den letzten Jahren flossen aus dem GVFG jährlich ca. 818 Mio. € (1,6 Mrd. DM) in den kommunalen Straßenbau, aus denen sich bei konstantem Volumen eine Bundesförderung der Unterhaltung dieser Straßen von 30% bis zu 50% bestreiten ließe.

Nur vor dem Hintergrund einer sicher gestellten Bestandserhaltung ist die Förderung von Neu- und Ausbaumaßnahmen zulässig. Der weitere Ausbau der kommunalen Verkehrsinfrastruktur (ebenso wie bei der Verkehrsinfrastruktur von Bund und Ländern) ist ohne gesicherte Bestandserhaltung unverantwortlich. Dies gilt grundsätzlich auch für Verkehrsinvestitionen in den wenigen auf absehbare Zeit noch wachsenden Regionen. Sollten auf absehbare Zeit über die Bestandserhaltung hinaus Mittel des GVFG für den Neu- und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung stehen, werden folgende weitere Modifikationen vorgeschlagen:

### **Radverkehr**

Das Fahrrad ist eines der Verkehrsmittel des Umweltverbundes, das aus Nachhaltigkeitssicht gefördert werden sollte. Der Nationale Radverkehrsplan untermauert dieses Anliegen. Da Radverkehrsanlagen im GVFG keinen eigenen Fördertatbestand darstellen, sind Maßnahmen bisher an förderfähige Straßen und sonstige Ausbaumaßnahmen gebunden. Nach FAK-Beschluss vom 17.11.1994 ist die Förderung von Fahrradwegen möglich, wenn ein Zusammenhang mit einer nach GVFG förderungsfähigen Straße gegeben ist. Die nachträgliche Anlage separater Radwege und die bauliche Neuaufteilung des Straßenraumes zur Anlage von Radverkehrsflächen an förderungsfähigen Straßen sind förderungsfähige Ausbaumaßnahmen. Der FAK-Beschluss vom 5.6.1997 führt aus, dass ein reiner Radweg dagegen nie als verkehrswichtige Straße im Sinne des GVFG qualifiziert werden kann. Trotz dieses Beschlusses werden im Saar-

land auch Radwege als Straße definiert und entsprechend gefördert, da der Begriff Straße unabhängig vom Verkehrsmittel gesehen wird (Rauterberg-Wulff 2002).

Entscheidendes Kriterium für die Förderfähigkeit von Radwegen sollte ihre Funktion innerhalb des städtischen Radwegenetzes sein. Die Festlegung der Förderfähigkeit sollte in Anlehnung an die Handhabung bei kommunalen Straßen erfolgen: Handelt es sich um eine Haupttroute im innerstädtischen Netz, die z.B. aus Platzgründen nicht an einer verkehrswichtigen Straße geführt werden kann, sondern eigenständig geführt wird oder an Nebenstraßen verläuft, ist der Radweg förderfähig. Ein qualifizierter Radnetzplan ist Grundlage für die Feststellung der Förderfähigkeit. Der förderfähige Ausbau von Radwegenetzen - auch in Kombination mit dem Rückbau von Fahrstreifen für den MIV - würde den Radverkehr als wichtigen Träger städtischen Verkehrs stärken.

Im kommunalen Straßenbau ist der Bau und Ausbau von verkehrswichtigen zwischenörtlichen Straßen in zurückgebliebenen Gebieten förderfähig. Analog dazu sollte der Bau oder Ausbau von zwischenörtlichen Radwegen allerdings ohne die Einschränkung in zurückgebliebenen Gebieten gefördert werden. Insbesondere aus Sicherheitsaspekten (Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs) ist dies eine wichtige Maßnahme.

In Nordrhein-Westfalen werden rund 9% der Mittel des Stadtverkehrsförderungsprogramms kommunaler Straßenbau und Radwege 2003 für den Radverkehr ausgegeben, bezogen auf die GVFG - Mittel sind das rund 4,5%. Eine Erhöhung dieses Anteils zur Förderung des umweltfreundlichen Radverkehrs und damit auch des Umweltverbundes ist aus der Blickrichtung „Nachhaltiger Verkehr“ wünschenswert.

### **Straßenbahnen**

Förderfähig im Rahmen des GVFG ist Bau oder Ausbau von Verkehrswegen der

- Straßenbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen, Bahnen besonderer Bauart,
- nichtbundeseigene Eisenbahnen,

soweit sie dem ÖPNV dienen und auf besonderem Bahnkörper geführt werden. Die Definition des besonderen Bahnkörpers ist in § 16 der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) geregelt. Die Bestimmung lautet: „Besondere Bahnkörper liegen im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, sind jedoch vom übrigen Verkehr durch Bordsteine, Leitplancken, Hecken, Baumreihen oder sonstige Hindernisse getrennt.“ Eine nur teilweise Führung auf besonderem Bahnkörper genügt den Anforderungen nicht. Der Verkehrsweg muss auf der gesamten Länge die Trennung sicherstellen.

Diese Förderbedingung und das Bestreben, dem MIV mehr Raum zur Verfügung zu stellen, führte in vielen Städten zu einer Verlegung der Straßenbahn unter die Erde. Die Vorteile von Stadtbahntunneln sind umstritten. Höhere Geschwindigkeit und Pünktlichkeit stehen längeren und unattraktiven Zuwegen gegenüber. Landesrichtlinien können zu einem weiter erhöhten Ausbaustandard führen (z.B. in Bielefeld die Trassierungsgrundsätze der Stadtbahn Ruhr (Haeffeli 1998)). Die Förderfähigkeit sollte im Sinne einer sparsamen Mittelverwendung umgekehrt werden. Straßenbahnen sind ohne eigenen Gleiskörper förderfähig, setzen aber eine weitge-

hende Priorisierung voraus. Der kostspieligere Ausbau mit eigenem Gleiskörper bedarf einer besonderen Begründung und sollte grundsätzlich nicht höher gefördert werden. Die unterirdische Führung von Straßenbahnen ist aufgrund der hohen Staatsverschuldung und der ebenfalls hohen Kosten für Instandhaltung, den für die Nutzer nur geringen Zeitvorteilen<sup>21</sup> und der Nachteile insbesondere für mobilitätseingeschränkte und ältere Menschen nicht zu fördern.

Die zeitliche Trennung der Verkehrsarten mit Hilfe der dynamischen Straßenraumfreigabe ist für viele Straßenräume, in denen bauliche Maßnahmen zur Beschleunigung nicht anwendbar oder bei Abwägung aller Nutzungsansprüche nicht angemessen sind, eine funktionstüchtige Alternative. Durch die Integration der Straßenbahn in den Straßenraum ist eine ortsnahe, zentrale Erschließung gewährleistet. Wesentliche Kennzeichen der dynamischen Straßenraumfreigabe, bei der das Nahverkehrsfahrzeug zum Pulkführer wird, ist ein Maßnahmenbündel an Knotenpunkten, Haltestellen und Streckenabschnitten (Schnüll, R. u.a. 1999). Um die Wirksamkeit der dynamischen Straßenraumfreigabe sicherzustellen, müssen die Vorrangschaltungen an lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten in ihrer Wirksamkeit kontinuierlich überprüft werden und gegebenenfalls optimiert werden.

Nach verschiedenen durchgeführten Untersuchungen<sup>22</sup> zum Einsatz von Bahnkörperformen an Hauptverkehrsstraßen ist eine gute Nahverkehrsqualität auch ohne einen besonderen Bahnkörper zu erreichen. In der EAHV 93 ist der straßenbündige Bahnkörper ebenfalls als Entwurfs-element für Hauptverkehrsstraßen vorgesehen. Viele innerstädtische Straßen, insbesondere in Stadt(teil)zentren bieten nicht den Raum, einen besonderen Bahnkörper aufzunehmen. Trotzdem ist eine Führung der Straßenbahn gerade in diesen Straßenräumen wünschenswert. Eine Verlegung der Trasse zugunsten eines besonderen Bahnkörpers ist häufig nicht möglich oder führt zu einer schlechteren Erschließung für die Nutzer.

Entscheidender Aspekt für die Förderung durch das GVFG sollte die Verbesserung der Verkehrsqualität sein. Die bauliche Ausführung einzelner Entwurfs-elemente ist dagegen nachgeordnet: Der Passus besonderer Bahnkörper sollte gestrichen werden. Sollten in Zukunft weitere sinnvolle Lösungen zur Führung von Straßenbahnen entwickelt werden, können diese dann ohne eine Gesetzesänderung gefördert werden.

### **Kein Straßenbau für die Stilllegung von Eisenbahnstrecken**

Im Zusammenhang mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken können Straßenbauvorhaben gefördert werden. Fördervoraussetzung ist die Erwartung einer spürbaren verkehrlichen Mehrbelastung der Straße infolge der Stilllegung der Eisenbahnstrecke. Eine besondere verkehrliche Bedeutung ist in diesem Fall keine Fördervoraussetzung.

Dieser Fördertatbestand stammt aus einer Zeit, in der viele Strecken der Deutschen Bahn im Nahverkehr stillgelegt werden sollten und auch wurden. Eine Verlagerung vom ÖPNV auf den MIV wird forciert. Da dies aus dem Blickwinkel „Nachhaltiger Verkehr“ kontraproduktiv ist, sollte

---

<sup>21</sup> Die Pünktlichkeit und die Zeitvorteile durch den Stadtbahntunnel Bielefeld hätten sich auch oberirdisch herstellen lassen (Haefli 1998)

<sup>22</sup> Albers, A.:1997, Schnüll 1999, Krug, H. 1999, Kloppe, U. 2000

dieser Fördertatbestand gestrichen werden. Eine Streckenstilllegung aus betriebswirtschaftlichen Gründen muss mit anderen, differenzierten Bedienungsformen des öffentlichen Verkehrs aufgefangen werden, nicht zuletzt um soziale Härten für Bewohner ohne Auto(verfügbarkeit) zu vermeiden. Die Errichtung einer Busspur in Bereichen, in denen es zu Stauungen kommt (Einfahrt in die Kernstadt), kann eine Maßnahme für einen attraktiven ÖPNV sein.

In den Förderrichtlinien Stadtverkehr des Landes Nordrhein-Westfalen gibt es den Fördertatbestand Straßenbau im Zusammenhang mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken schon heute nicht mehr.

### **Mobilitätsberatung**

Um nachhaltigen Verkehr zu fördern ist es sinnvoll, neben infrastrukturellen Maßnahmen auch organisatorische bzw. informatorische Maßnahmen durchzuführen. Die förderfähigen Verkehrsleitsysteme gehören zu diesen Maßnahmen. Eine Optimierung der Nutzung der vorhandenen Infrastruktur wird angestrebt.

Die Beschränkung der Förderung informatorischer und organisatorischer Maßnahmen auf Telematikeinrichtungen schöpft diesen Maßnahmenbereich bei weitem nicht aus. Die Information der Nutzer der verschiedenen Verkehrssysteme über den derzeitigen Systemzustand (Stau, Fahrzeiten), aber auch grundsätzliche Informationen über Alternativen in der Verkehrsmittelwahl bieten ebenfalls Mobilitätszentralen. Sie leisten einen Beitrag zur intermodalen Nutzung der Verkehrssysteme und tragen damit zu einer Verringerung der Nutzung des motorisierten Individualverkehrs bei. Ihre Errichtung sollte in die Fördertatbestände aufgenommen werden.

### **Wirkungsanalysen fördern**

In der Stadtverkehrsforschung zum nachhaltigen Verkehr zeigt sich immer wieder, dass nur in Ausnahmefällen Wirkungsanalysen durchgeführt werden.<sup>23</sup> Die Förderung von Wirkungsanalysen, unter Umständen in Verbindung mit den Maßnahmen, würde die wissenschaftliche und die politische Diskussion befruchten und auf eine sichere Wissensbasis stellen.

### **4.3.5 Zusammenfassung**

Das GVFG hat sich im Laufe der Zeit von einem Instrument der Straßenbau- und ÖPNV-Fahrtwegförderung zu einem vielschichtigen Instrument entwickelt. Die Fahrzeugförderung hat z.B. die Einführung von Stadtbussystemen unterstützt, durch die Förderung von Verkehrsleitsystemen soll ohne Infrastrukturausbau der Verkehr verträglicher abgewickelt werden. Die Förderung von Beschleunigungsmaßnahmen trägt zu einer höheren Attraktivität des ÖPNV bei. P+R und B+R verknüpfen die Verkehrsmittel Auto/Fahrrad mit dem ÖPNV.

Der Ausbau der Infrastruktur ist weitgehend abgeschlossen. In absehbarer Zeit wird die Bevölkerung schrumpfen. Mehr Infrastruktur für weniger Bürger wird in Zukunft nicht finanzierbar sein. Vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Entwicklung und damit auch vor der Verpflichtung

---

<sup>23</sup> Die vorherige Abschätzung von Wirkungen ist kein Instrument der Evaluation.

zu einem Abbau der Staatsverschuldung muss künftig die Erhaltung des Infrastrukturbestandes im Mittelpunkt stehen. Eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden kann im wesentlichen über Erhalt statt Neubau erreicht werden. Als zentrale Veränderung für das GVFG wird daher eine zusätzliche Fördervoraussetzung (Tab. 11) vorgeschlagen:

Der Nachweis der kontinuierlichen Bestandserhaltung.

Um dies den Kommunen zu erleichtern, sollten die Mittel aus dem GVFG auch zur Bestandserhaltung eingesetzt werden können. Die weiteren Vorschläge zur Modifizierung des GVFG sind im wesentlichen Modifikationen zur Förderung des Neu- und Ausbaus:

- Förderung von Straßenbahnen unabhängig von der Bahnkörperform
- Radwege als eigener Fördertatbestand
- Förderung von Mobilitätszentralen
- Förderung von Wirkungsanalysen

Eine weitergehende Überprüfung der gesamten Förderlandschaft erscheint wünschenswert. Die Zusammenfassung von Fördermitteln für den kommunalen Straßenbau und den ÖPNV in ein Programm würde Verfahren wesentlich vereinfachen. Andererseits müssten Schnittstellen gefunden werden, um eine Parallelförderung zu verhindern. Eine Abstimmung und Überprüfung der Länderförderprogramme bei ihrer Aufstellung bietet dazu eine Möglichkeit. Ansätze für die Zusammenfassung verschiedener Fördertöpfe in einer einheitlichen Richtlinie findet man in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

**Tab. 11: Änderungsvorschläge der Fördertatbestände (eigene Zusammenstellung)**

Fördervoraussetzung	Änderungsvorschlag
Nachweis der gesicherten Bestandserhaltung, im KStB zumindest der Erhaltung der verkehrswichtigen Straßen	Hinzufügen
Fördertatbestand	Änderungsvorschlag
Bau oder Ausbau oder Erhaltung von verkehrswichtigen innerörtlicher Straßen (außer Anlieger- und Erschließungsstraßen)	Modifizieren
Bau und Erhaltung besonderer Fahrspuren für Omnibusse	Modifizieren
Bau oder Ausbau oder Erhaltung verkehrswichtiger zwischenörtlicher Straßen in zurückgebliebenen Gebieten	Modifizieren
Bau oder Ausbau von Straßen im Zusammenhang mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken	Streichen
Bau oder Ausbau Verkehrsleitsysteme sowie Umsteigeparkplätze zur Verringerung des MIV	Modifizieren
Bau, Ausbau und Erhaltung von Radwegen des Hauptroutennetzes	Hinzufügen
Bau oder Ausbau oder Erhaltung von Verkehrswegen der Straßenbahnen, Hoch- und U-Bahnen, Bahnen besonderer Bauart und nicht bundeseigenen Eisenbahnen, soweit sie dem ÖPNV dienen (auf besonderem Bahnkörper geführt werden – wird ersatzlos gestrichen)	Modifizieren

## 4.4 Die Wohnungsbau- und Eigenheimförderung

Die Länder und der Bund legen über die Wohnungsbauförderung wesentliche Rahmenbedingungen für private Haushalte und Unternehmen der Wohnungswirtschaft fest. Für dieses Projekt stellt sich vor allem die Frage:

- Besitzen die Eigenheimförderung auf Bundesebene und die Wohnungsbauförderung auf Landesebene Verkehrseffekte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung oder wirken sie dieser entgegen?
- Welche Forderungen sind aus Sicht einer nachhaltigen Verkehrs- und Raumentwicklung an diese Förderinstrumente zu stellen?

Betrachtet werden dabei<sup>24</sup> die

- Eigenheimzulage des Bundes
- soziale Eigenheimförderung der Länder
- soziale Mietwohnungsbauförderung der Länder
- kommunale Förderprogramme

Die Inhalte und Ausgestaltung der einzelnen Förderprogramme und ihre Wirkungen auf die Raum- und Verkehrsentwicklung werden jeweils kurz dargestellt und Handlungsempfehlungen für eine Ausgestaltung unter Nachhaltigkeitsaspekten gegeben. Die raumstrukturellen und verkehrlichen Auswirkungen der Förderinstrumente stehen im Vordergrund der Betrachtung. Die zentrale Frage lautet:

Werden mit Steuermitteln Wohnbautätigkeiten und Wohnstandortentscheidungen privater Haushalte, die den raumstrukturellen und verkehrlichen Kriterien einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung (ausgewogene Mischung, kompakte Strukturen und gute ÖPNV-Erschließung) entgegenlaufen, finanziell gefördert?

Die gegebenenfalls anschließende konzeptionelle Frage lautet:

Lassen sich Fördermodalitäten entwickeln, die eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung unterstützen?

### 4.4.1 Die Eigentumsförderung des Bundes und der Länder

Die Förderung von Wohnungsbau und Eigentumserwerb in der Bundesrepublik Deutschland ist, neben eigenständigen wohnungspolitischen Zielen, auch vor dem Hintergrund historischer Ausnahmesituationen zu sehen (ILS 2003):

- Kriegszerstörung und Flüchtlingsströme hatten nach dem 2. Weltkrieg eine desolate Wohnungsversorgung herbeigeführt, die es schnell zu beheben galt (Förderung seit 1952);
- der Fall der Mauer führte zu einem starken Zuzug aus osteuropäischen Staaten. Der Wohnungsbestand in Ostdeutschland war schlecht erhalten und die Binnenwanderung

---

<sup>24</sup> Nicht berücksichtigt sind die Förderung des Mietwohnungsbaus u.a. durch degressive AfA, Denkmalschutz, Städtebauförderung, Investitionszulage, Wohngeld, Mietrecht.

von Ost- nach Westdeutschland führte zu Versorgungsdefiziten bei Wohnungen in den westdeutschen Ballungsräumen Anfang der neunziger Jahre.

Neben der Sicherung der Wohnraumversorgung insbesondere für Familien durch den sozialen Wohnungsbau und das Wohnungsbau-Prämienengesetz zu Beginn der 50er Jahre war die Eigentumsbildung (Neubau) von Anfang an ein Mittel zur schnelleren Behebung der Wohnungsunterversorgung. Im Zusammenhang mit der Etablierung der Raumordnung und Städtebauförderung wurde nach und nach auch dem Gebrauchtwohnungsmarkt mehr Gewicht beigemessen.

Die Förderung des Wohnungsbaus zielte dabei immer auch auf eine Erhöhung der Eigentumsquote, die durch ein Bündel verschiedener Maßnahmen wie der Förderung des Vorsparens durch die Wohnungsbauprämie und Arbeitnehmersparzulage sowie des Nachsparens in Form der Eigenheimzulage und zusätzlicher besonderer Programme auf Landesebene forciert werden sollte.

#### **4.4.1.1 Die Eigenheimzulage**

Der Gesetzgeber hat zum 1.1.1996 beim selbstgenutzten Wohneigentum die progressionsabhängige Förderung des § 10e EstG abgeschafft und durch eine nominal feste Eigenheimzulage, die acht Jahre lang gezahlt wird, ersetzt. Damit verfolgt der Gesetzgeber die Ziele

- einer sozial gerechten Förderung durch die Abkehr von der früheren Progressionsabhängigkeit,
- einer verstärkten Wohneigentumsbildung der sogenannten Schwellenhaushalte, insbesondere von Familien mit Kindern, auch durch Angebotsausweitung,
- einer verstärkten Vermögensbildung inklusive der Stärkung der Altersvorsorge sowie
- einer einfachen Handhabbarkeit der Förderung (Verwaltungsvereinfachung, Planungssicherheit) (BBR 2002a:1).

„Die Eigenheimzulage wurde als Förderinstrument in erster Linie unter vermögenspolitischen Gesichtspunkten konzipiert“ (Rohrbach 2003:365). Raumordnerische oder verkehrspolitische Ziele, die unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit im Mittelpunkt dieser Untersuchung stehen, spielten bei der Konzeption eine weit untergeordnete Rolle, wenngleich bereits seinerzeit raumordnerische Gesichtspunkte diskutiert wurden.

Die Eigenheimzulage bildet ein wichtiges steuerrechtliches Instrument der Förderung des vom Bund geregelten Teils der Wohnungsbauförderung. Die Eigenheimzulage erhalten einmalig Bauherren bzw. Erwerber, die uneingeschränkt einkommenssteuerpflichtig sind (eine Kopplung an die Zahlung von Einkommenssteuer ist nicht gegeben). Die Inanspruchnahme ist nur bei Einhaltung maßgeblicher Einkommenshöchstgrenzen (Gesamtbetrag der Einkünfte) möglich. Bund, Länder und Gemeinden teilen sich die Kosten der Steuerausfälle im Verhältnis ihrer Ertragsanteile am Steueraufkommen (42,5 : 42,5 : 15).

Als Objekte sind begünstigt:

- selbstgenutzte Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen,
- selbstgenutzte Wohnungen in eigenen Zwei- und Mehrfamilienhäusern,
- Ausbauten/Erweiterungen selbstgenutzter Wohnungen (keine Garagen) und

- Erwerb von Genossenschaftsanteilen (wird aufgrund des geringen Umfangs hier nicht weiter betrachtet).

In Tab. 12 sind die Fördertatbestände der mehrmals modifizierten Förderung im Zeitverlauf dargestellt. Bei den Novellierungen wurden mehrmals die Einkommenshöchstgrenzen (Einkommen in der Summe zweier Jahre) reduziert und zum Jahr 2004 die Neubauförderung der Förderung des Bestandserwerbs gleich gestellt.

Die Steuermindereinnahmen von Bund, Ländern und Gemeinden lagen für die Eigenheimzulage im Jahr 2002 bei etwa 10,3 Mrd. € (Rohrbach, 2003). Durch die ab dem 1.1.2004 beschlossene Reduzierung der Förderhöhe (einschließlich reduzierter Obergrenzen der Förderung auf maximal 1% des Kaufpreises) wird mit langfristigen Einsparungen von ca. 30 % gerechnet. Damit ist die Eigenheimzulage nach wie vor eine der größten steuerlichen Subventionen in Deutschland.

**Tab. 12: Geltende Fördertatbestände der Eigenheimzulage im Zeitverlauf (Fritz-Knapp Verlag 2002; Bundesregierung 2002b; DIW 2002)**

Jährliche Förderung (für acht Jahre)			Neubau	Altbau	Anbau/Erweit.
Grundförderung maximal	1996	2.556 €	1.278 €	1.278 €	1.278 €
	2000	2.556 €	1.278 €	1.278 €	1.278 €
	2004	1.250 €	1.250 €	keine Förderung	
Kinderzulage (je Kind)	1996	767 €	767 €	767 €	767 €
	2000	767 €	767 €	767 €	767 €
	2004	800 €	800 €	keine Förderung	
Einkommensgrenzen über zwei Jahre (Summe Einzugsjahr plus dem Vorjahr)					
Alleinstehende	1996	122.710 €	122.710 €	122.710 €	122.710 €
	2000	81.807 €	81.807 €	81.807 €	81.807 €
	2004	70.000 €	70.000 €	keine Förderung	
zusammenveranlagte Ehegatten	1996	245.420 €	245.420 €	245.420 €	245.420 €
	2000	163.614 €	163.614 €	163.614 €	163.614 €
	2004	140.000 €	140.000 €	keine Förderung	
Erhöhung pro Kind	1996	keine	keine	keine	keine
	2000	30.678 €	30.678 €	30.678 €	30.678 €
	2004	30.000 €	30.000 €	keine Förderung	

### Umfang der Förderung

In Deutschland wurden in den Jahren 1996 bis 2000 rund 2,6 Mio. Grundförderungen, etwa 20.000 Zulagen für den Erwerb von Genossenschaftsanteilen, knapp 1,5 Mio. Kinderzulagen sowie 293.000 Öko-Zulagen gewährt. Die Anzahl der mit Zulagen geförderten Eigentumsmaßnahmen stieg dabei von rund 260.000 im Jahr 1996 auf über 660.000 in 1999. Im Jahr 2000 setzte ein Rückgang um 6 % ein (BBR 2002a, S. 28). Genaue Angaben zu der Art des gebildeten Wohneigentums (freistehendes Einfamilienhaus, Doppelhaushälfte, Eigentumswohnung) können nicht gemacht werden, da der Gebäudetyp vom Bundesfinanzministerium (BMF) statis-

tisch nicht erfasst wird. Nach der Bautätigkeitsstatistik entfielen knapp die Hälfte aller fertig gestellten Wohnungen nach Schätzungen auf Ein- und Zweifamilienhäuser (BBR 2002a, S. 4).

### Verteilung der Förderung auf Einkommensgruppen

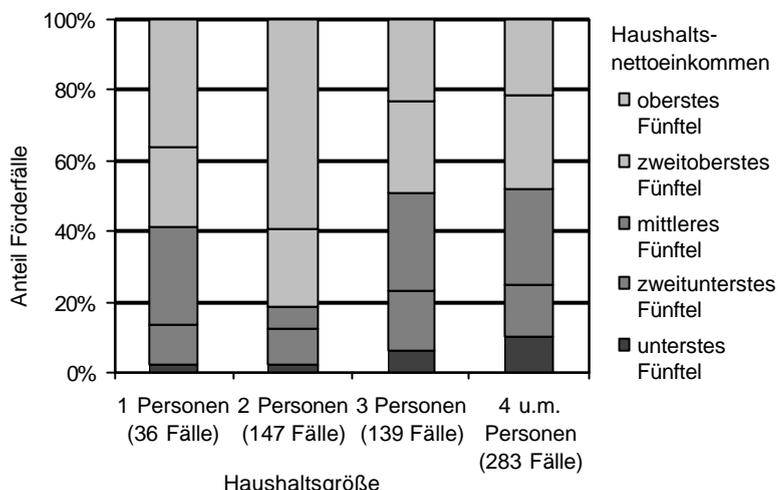
Die Eigenheimzulage erleichtert die Bildung von selbstgenutztem Wohneigentum. Sie kann daher nur von Haushalten in Anspruch genommen werden, die sich finanziell an oder oberhalb der Schwelle zur Eigentumbildung befinden. Entsprechend sind Haushalte in den unteren Einkommensbereichen als Bezieher der Eigenheimförderung unterrepräsentiert. Gestützt auf das sozioökonomische Panel (SOEP) hat Sigismund (2003) die Verteilung der Förderfälle auf Einkommenskategorien analysiert und bestätigt damit diese Annahme (Abb. 6).<sup>25</sup>

Danach sind Haushalte mit geringen Einkommen unter den Förderempfängern erwartungsgemäß unterrepräsentiert. So entfallen auf die jeweils 20 % geringsten Einkommen 3% (Haushalte mit ein oder zwei Personen) bis 10 % (Haushalte mit vier und mehr Personen) der Begünstigungen. Fasst man die niedrigen Einkommen etwas weiter, so entfallen 12 % bis 25 % der Förderfälle auf Haushalte mit den jeweils 40 % niedrigsten Einkommen.

Umgekehrt kommen gut 20 % der Begünstigungen (Haushalte mit drei bzw. vier und mehr Personen) bis 60 % der Begünstigungen (Haushalte mit zwei Personen) Haushalten mit den jeweils 20 % höchsten Einkommen zu Gute. Die Eigenheimzulagenempfänger stammen damit überproportional aus mittleren und höheren Einkommensschichten.<sup>26</sup> Damit lässt sich feststellen:

- Die Eigenheimzulage ist sozial ausgewogener als die alte Förderung nach § 10e EstG, da die Förderhöhe nicht mit dem Einkommen zunimmt.

**Abb. 6: Anteil der Förderfälle nach Haushaltsgröße und Haushaltsnettoeinkommen (eigene Darstellung nach Sigismund 2003. 5, berechnet nach SOEP)**



Eine Gleichverteilung der Förderfälle auf die Einkommens-Fünftel würde sich in einer Übereinstimmung der Anteile der Förderfälle mit den 20%-, 40%-, 60%-, 80%-, 100%-Linien der Abbildung ausdrücken.

<sup>25</sup> Die Auswertung stützt sich zwar auf eine relative geringe Stichprobe (s. Anzahl der Fälle in Abb. 6), kann aber in seiner Grundaussage als valide angesehen werden.

<sup>26</sup> Auch die mit der Eigenheimzulage geförderten Haushalte mit geringen Nettoeinkommen müssen zur Finanzierung in der Regel über nennenswertes Eigenkapital verfügen (z. B. aus Erbschaften oder früherer Doppelerwerbstätigkeit). Sie zählen damit (evt. sogar nur kurzfristig wegen einer „Kinderpause“ eines Elternteils) zum unteren „Nettoeinkommens-Fünftel“, nicht aber zum unteren „Vermögens-Fünftel“.

- Eine Zielgenauigkeit im Hinblick auf die Schwellenhaushalte ist trotzdem nicht zu belegen. Vielmehr floss ein erheblicher Teil der Förderung in jeweils höhere Einkommensgruppen des damaligen Berechtigtenkreises. Im Jahr 2000 erfolgte eine deutliche Absenkung der Einkommensgrenzen, die im Jahr 2002 und 2004 nochmals fortgesetzt wurde, so dass eine Förderung der oberen Einkommensgruppen inzwischen ausgeschlossen ist.
- Die von der Bundesregierung zur Haushaltskonsolidierung ursprünglich vorgeschlagene Streichung der Eigenheimzulage hätte nur einen geringen Anteil von Haushalten mit niedrigen Einkommen getroffen, dabei jedoch einen erheblichen Anteil der Haushalte mit Kindern.

### **Verteilung der Förderfälle auf Bestand und Neubau**

Die Struktur der Grundförderung weist zwischen 1996-2000 bundesweit für den Neubau einen Anteil von 44 % auf; knapp 6 % entfallen auf Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen. Die Hälfte aller Grundförderungen (insgesamt über 1,3 Mio. Fälle) betreffen damit Erwerbe aus dem Bestand (BBR 2002a:7). Während die Eigentumsbildung im Neubau in den Jahren 1996-2000 konstant blieb, nahm sie im Bestand um 12 % ab. Dieses Ergebnis ist auf einen Rückgang der Bestandserwerbe in den alten Ländern zurückzuführen.

### **Räumliche Verteilung der Förderung**

Mögliche Zersiedlungseffekte einer erhöhten Neubautätigkeit infolge der Eigenheimförderung werden seit längerem diskutiert (z. B. Apel et al. 1995)<sup>27</sup> und von Beginn an auch in Zusammenhang mit der Eigenheimzulage gebracht. Das BBR (2002a) kommt in seinem Bericht zur Inanspruchnahme der Eigenheimzulage zu dem Schluss, dass einheitliche räumliche Muster bei der Bildung von Wohneigentum nur in Teilen und nur regional begrenzt ablesbar und daher monokausale Wirkungszusammenhänge zwischen Wohneigentumsförderung und räumlicher Entwicklung nicht belegbar sind.

Die komplexen Ursachen der räumlichen Entwicklung bezogen auf die Wohnstandortwahl liegen vielmehr vor allem:

- in den Wohnwünschen vieler privater Haushalte nach einem „Haus im Grünen“<sup>28</sup>,
- in einem geringen Angebot an familienfreundlichen Wohnmöglichkeiten in den Kernstädten,
- in der hohen Raumdurchlässigkeit, die trotz einiger Staus das Pendeln im Berufsverkehr als notwendiges aber erträgliches Übel erscheinen lässt,
- im Steuerrecht, das die Verkehrsausgaben für das Pendeln aus dem Umland in die Kernstadt im Gegensatz zu den höheren Kosten für das Wohnen in der Kernstadt als Werbungskosten anerkennt.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Diese Diskussion wurde bereits im Zusammenhang § 10e EstG geführt.

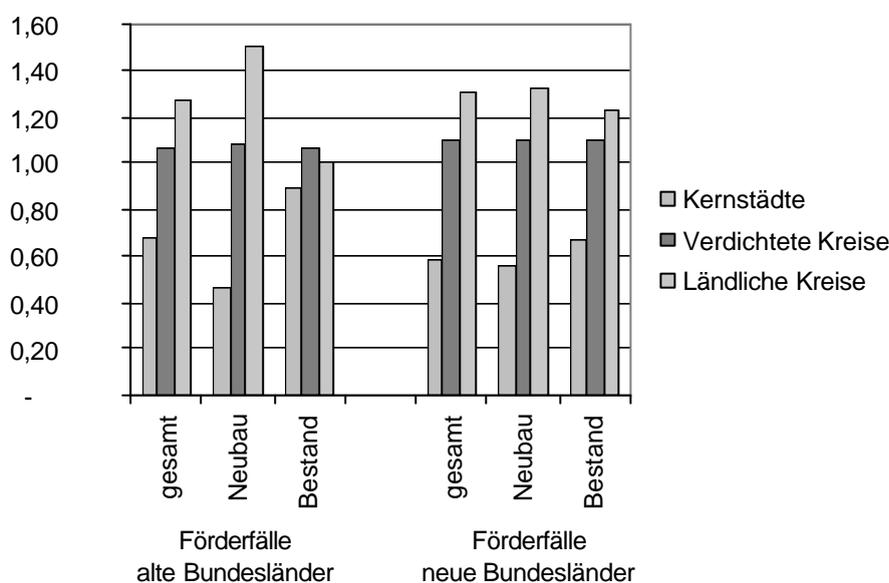
<sup>28</sup> Dass es hierbei auch zu Wahrnehmungsverzerrungen (z. B. durch Werbung) kommt, ist hier nicht das Thema. Ein deutliches Beispiel sei jedoch angesprochen. Ein häufig genanntes Argument für den Umzug ins Umland ist die höhere Verkehrssicherheit für Kinder. Das Risiko, bei einem Unfall getötet zu werden, ist jedoch für Kinder und Jugendliche aus kleineren Gemeinden, aber auch für ihre Eltern um ein Vielfaches höher als in den Kernstädten.

- in der Struktur des Immobilienmarktes mit der überwiegenden Baulandbereitstellung in Außenbereichen und damit verbunden mit einem deutlichen Preisgefälle von den Kernstädten in das Umland,

Die verfügbaren Datengrundlagen ermöglichen keine Kausalanalysen bezogen auf diese komplexen Wirkungszusammenhänge. Die für dieses Teilprojekt zentrale Fragestellung, ob und in welchem Maße der geförderte Erwerb von Wohnimmobilien an verkehrssparsameren oder auch an verkehrsaufwendigeren Standorten erfolgt, lässt sich dagegen zweifelsfrei beantworten.

In den alten Bundesländern liegt die Förderintensität<sup>30</sup> in den Kernstädten mit 0,68 insgesamt und 0,46 im Neubau deutlich unter dem Bundesdurchschnitt, der jeweils den Wert 1 hat. Damit entfallen im Vergleich zur Einwohnerverteilung besonders wenige Förderfälle auf die Kernstädte und besonders viele auf die ländlichen Kreise. Diese Unterschiede resultieren fast ausschließlich aus der Verteilung der Förderfälle für den Neubau (Abb. 7).

**Abb. 7: Förderintensität in den alten und neuen Bundesländern nach Gebietstyp sowie Neubau und Bestandserwerb**



Eigene Darstellung nach BBR 2002a

In den neuen Ländern zeigen sich für die Inanspruchnahme der Eigenheimzulage nicht nur im

<sup>29</sup> Da Umzüge ins Umland in der Regel mit höheren Distanzen im Berufsverkehr verbunden sind, kommt es häufig zu einer Doppelsubventionierung verkehrsaufwendiger Standortentscheidungen und noch zusätzlichen Steuerausfällen durch die Kilometerpauschale. Von diesen profitieren aufgrund der Steuerprogression und ihrer meist höheren Berufsverkehrsdistanzen in besonderem Maße Haushalte mit mittleren und vor allem hohen Einkommen.

<sup>30</sup> Die *Förderintensität* wird als Verhältnis aus dem Anteil der Förderfälle im Teilraum an allen Förderfällen und dem Anteil der Bevölkerung des Teilraums an der Gesamtbevölkerung abgebildet. So leben beispielsweise in den Kernstädten der alten Bundesländer 28% der Bevölkerung Deutschlands. Dort werden aber nur 19% der bundesweiten Eigenheimzulagen gewährt, sogar nur 13% der Eigenheimzulagen für den Neubau.

Neubau, sondern auch im Bestandserwerb deutliche räumliche Muster. Vor allem in den Umlandkreisen der größeren Städte wird die Grundförderung im Neubau und im Bestandserwerb überproportional in Anspruch genommen. Eine Analyse auf Gemeindeebene macht deutlich, dass dabei die Neubauförderung vor allem in die sogenannten Speckgürtel geflossen ist. Es ist ein eindeutiger Suburbanisierungsprozess im geförderten Wohnungsneubau erkennbar (BBR 2002a:18).

Nach einer Auswertung der Förderverteilung in den Regionen Hamburg, München und Koblenz sind die Förderquoten im Neubau in Orten ohne zentralörtliche Funktion am höchsten. Sie liegt etwa 30-40 % höher als in den Zentralen Orten im Umland (BBR 2002:24). Dabei gilt: Je angespannter der Wohnungsmarkt in der Kernstadt, desto höher die Förderquoten für den Neubau im Umland. In Relation zur Wohnbevölkerung wird die Eigenheimzulage häufiger im Umland in Anspruch genommen als in der Kernstadt (BBR 2002:24).

Nach Modellrechnungen steigt die Förderquote dort deutlich an, wo die Anschaffungskosten z.B. einer Doppelhaushälfte im Umland der Kernstadt unterhalb von etwa dem 6,5fachen des jährlichen regionalen Durchschnittseinkommens liegen (BBR 2002a:22). Diese Schwelle liegt in den Stadtregionen in sehr unterschiedlicher Distanz zur Kernstadt. Die Inanspruchnahme der Eigenheimzulage folgt damit nicht den raumordnerischen Zielen, sondern vor allem dem Bodenpreisgefälle.<sup>31</sup>

Die bereits veröffentlichten Untersuchungen des BBR wurden für diese Studie durch zusätzliche Auswertungen ergänzt. Zunächst werden die Förderintensitäten der Eigenheimzulage für das Jahr 2000 (rund 580.000 Fälle) nach neun siedlungsstrukturellen Kreistypen differenziert.<sup>32</sup> Dabei wird die Diskrepanz zwischen dem Anteil der Förderfälle und dem jeweiligen Bevölkerungsanteil noch deutlicher (vgl. Abb. 7 mit Abb. 8). So ist in den Kernstädten der Agglomerationsräume die Förderintensität mit 0,57 am geringsten, in den ländlichen Kreisen der Agglomerationsräume mit 1,56 am höchsten. Auch hier nimmt die Spreizung bei einer Differenzierung zwischen Bestandserwerben und Neubau weiter zu. Einwohnerbezogen liegt die Anzahl der Förderfälle im Neubau in den Kernstädten der Agglomerationsräume nur bei 42% des Bundesdurchschnitts, in den ländlichen Kreisen der Agglomerationsräume dagegen fast doppelt so hoch wie der Bundesdurchschnitt (192%).

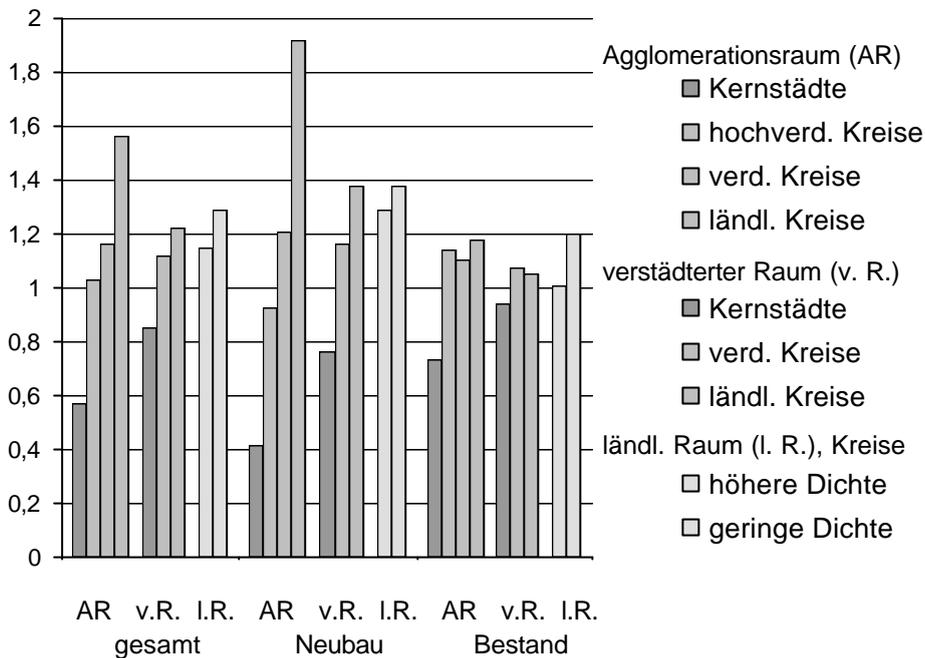
---

<sup>31</sup> Der in diesem Zusammenhang getroffenen Aussage, nach der die Wohnungsbauförderung ein Heranziehen der Haushalte an die Kernstadt unterstützt (BBR 2002a) und damit letztlich eine distanzreduzierende Wirkung hat, wird hier aus zwei Gründen nicht gefolgt:

1. Die Förderung führt zwar dazu, dass für Haushalte, die sich ein Eigenheim leisten können, kernstadtnäherer Standorte besser finanzierbar werden. Dieser zusätzliche Spielraum kann aber genauso zum Kauf eines größeren Grundstücks (höherer Flächenbedarf), eines größeren Hauses, einer hochwertigeren Ausstattung oder zu einer geringeren Verschuldung genutzt werden.
2. Die Förderung führt dazu, dass sich zusätzliche Haushalte ein Eigenheim leisten können (primäres Ziel der Eigenheimförderung). Für diese Haushalte kommen aber aus Kostengründen gerade die entfernteren Randbereiche in Betracht. Aufgrund einer linkssteilen Einkommensverteilung müsste dieser Effekt überwiegen. Sollte dies dagegen nicht der Fall sein, wären die Mitnahmeeffekte höher als die mit der Eigenheimzulage eigentlich angestrebten Wirkungen.

<sup>32</sup> Auswertung des Datenbestandes durch Iris Rohrbach, BBR

**Abb. 8: Förderintensität gesamt sowie Neubau und Bestandserwerb nach siedlungsstrukturellen Kreistypen**



Die betrachteten siedlungsstrukturellen Kreistypen geben deutliche Hinweise auf eine Konzentration der Eigenheimförderung in den jeweils verkehrsaufwendigeren Teilräumen. Dies gilt insbesondere für die Neubauförderung. Eine Auswertung, die die Berufspendlerverflechtungen berücksichtigt, konkretisiert dies. Dazu wurde in einem letzten Auswertungsschritt für die Gemeinden ein *Pendlerquotient* berechnet und nach fünf Kategorien differenziert.

Der *Pendlerquotient* gibt das Verhältnis zwischen Berufseinpendlern und Berufsauspendler einer Gemeinde wieder. Er nimmt nur Werte >0 an. Der Wert 1 steht für ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Einpendlern und Auspendlern, mithin für eine ausgewogene Mischung von Wohnen und Arbeiten in der Gemeinde. Werte < 1 stehen für einen Auspendlerüberschuss und damit für ein Defizit an Arbeitsplätzen, Werte > 1 für einen Einpendlerüberschuss und damit für ein Defizit an Wohnungen. Eine dem Kriterium ausgewogener Mischung folgende Siedlungsentwicklung würde sich in einer überdurchschnittlichen Bautätigkeit in Gemeinden mit einem Pendlerquotienten > 1 (Defizit an Wohnungen gegenüber Arbeitsplätzen) ausdrücken. Eine überdurchschnittliche Bautätigkeit in Gemeinden mit einem Pendlerquotienten < 1 bedeutet dagegen eine weitere Trennung von Wohnen und Arbeiten. In dieser zusätzlichen Differenzierung ist die Förderung vor allem dort besonders hoch, wo bereits ein starker Auspendlerüberschuss besteht (Abb. 9), also gerade in den Gemeinden, die gegenüber den vor Ort angesiedelten Arbeitsplätzen bereits einen deutlichen Überhang an Wohnungen aufweisen.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Dies zeigt sich in allen Kreistypen mit Ausnahme der Kernstädte in verstädterten Räumen. Dort ist die Förderintensität in der Kategorie mit einem Einpendlerüberschuss von 20 bis 50% höher als bei geringerem Einpendlerüberschuss. Diese Kategorie ist nur mit einer Großstadt (Rostock) besetzt und stellt eine hier nicht näher zu betrachtende Sondersituation dar.

Gegenüber den bisherigen Auswertungen nimmt die Spannweite der Förderintensität weiter zu. In der Analyse der gesamten Förderfälle lagen die Extremwerte in den Kernstädten und ländlichen Kreisen der Agglomerationsräume bisher bei 0,57 bzw. 1,56. Die Extremwerte liegen auch weiterhin in diesen Kreistypen. Das Minimum ist in den Kernstädten bei einem hohen Einpendler- bzw. Arbeitsplatzüberhang zu beobachten und beträgt 0,54. Das Maximum steigt auf 1,85 und findet sich in den ländlichen Kreisen der Agglomerationsräume bei deutlichem Auspendler- bzw. Wohnungsüberhang.

Überproportional stark fließt die Förderung stets in Gemeinden mit Auspendlerüberschuss, d.h. in Gemeinden, die bereits einen Wohnungsüberhang gegenüber den Arbeitsplätzen aufweisen. Die Diskrepanzen sind innerhalb der Agglomerationsräume besonders hoch. Hinsichtlich der Raumentwicklung ist auch hier die Differenzierung zwischen gefördertem Neubau und gefördertem Bestandserwerb von besonderer Bedeutung.

Danach fließt die Neubauförderung in besonders geringem Maße in die Gemeinden, in denen das Arbeitsplatzangebot das Wohnungsangebot deutlich überwiegt (Abb. 10). So liegt in den Kernstädten der Agglomerationsräume mit besonders hohem Arbeitsplatzüberhang die bevölkerungsbezogene Förderintensität im Neubau bei nur 40% des Bundesdurchschnitts. Dagegen beträgt sie in den ländlichen Kreisen bei einem hohen Wohnungsüberhang fast das 2,5-fache des Bundesdurchschnitts. In der Bestandförderung zeigen sich diese Unterschiede dagegen auf deutlich geringerem Niveau (Abb. 11).

Die Untersuchungsfrage lautete zunächst:

- Fördert die Eigenheimzulage Wohnungsbauvorhaben an Standorten, die dem Leitbild ausgewogen gemischter und kompakter Siedlungsstrukturen entgegenlaufen?

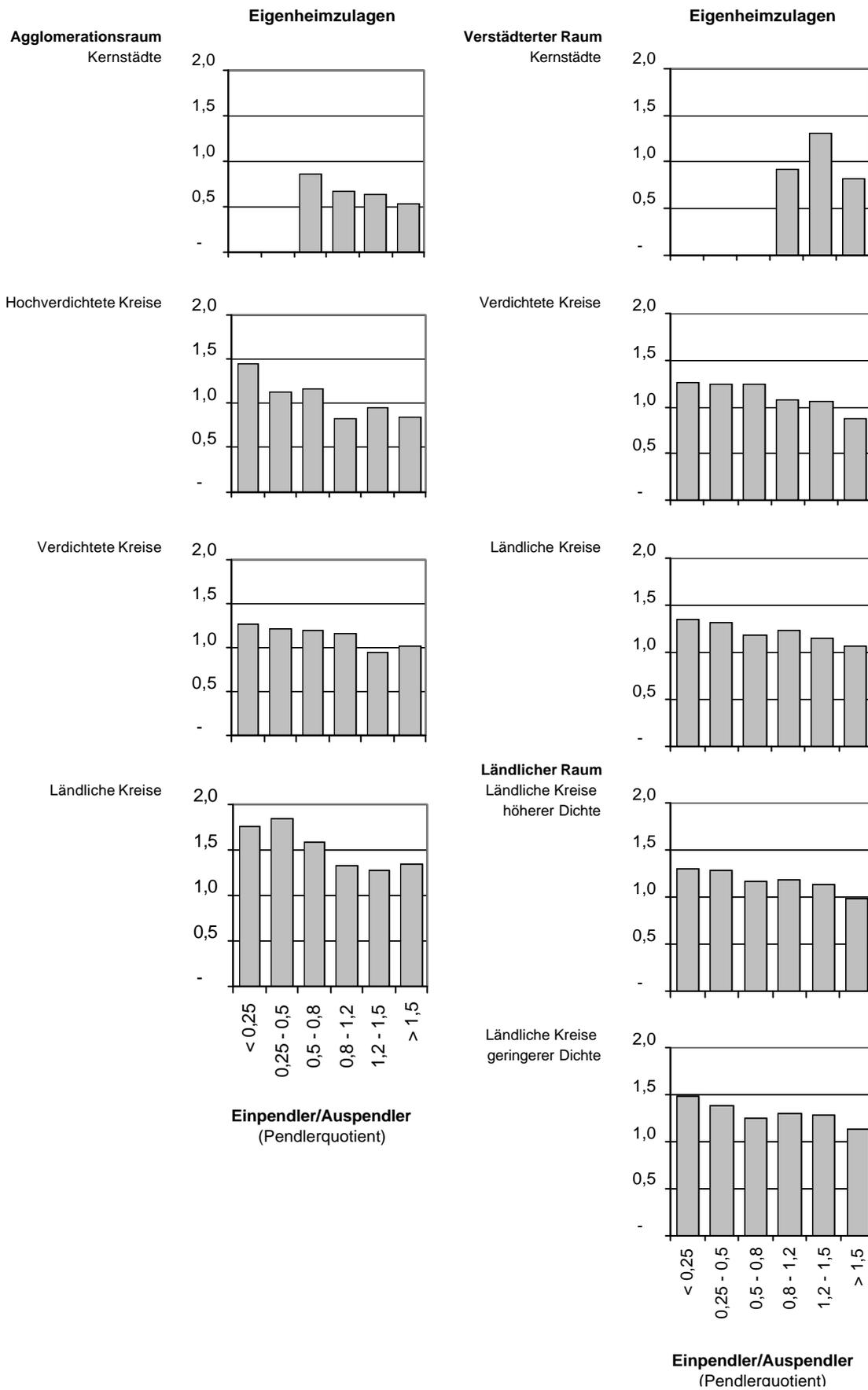
Dies lässt sich nach den vorliegenden Ergebnissen eindeutig bejahen. Folgt man dem Anliegen dieser Untersuchung im Sinne einer konsistenten Nachhaltigkeitsstrategie,<sup>34</sup> stellt sich nun die Frage:

- Wie lässt sich die Eigenheimzulage umgestalten, um eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung zu unterstützen?

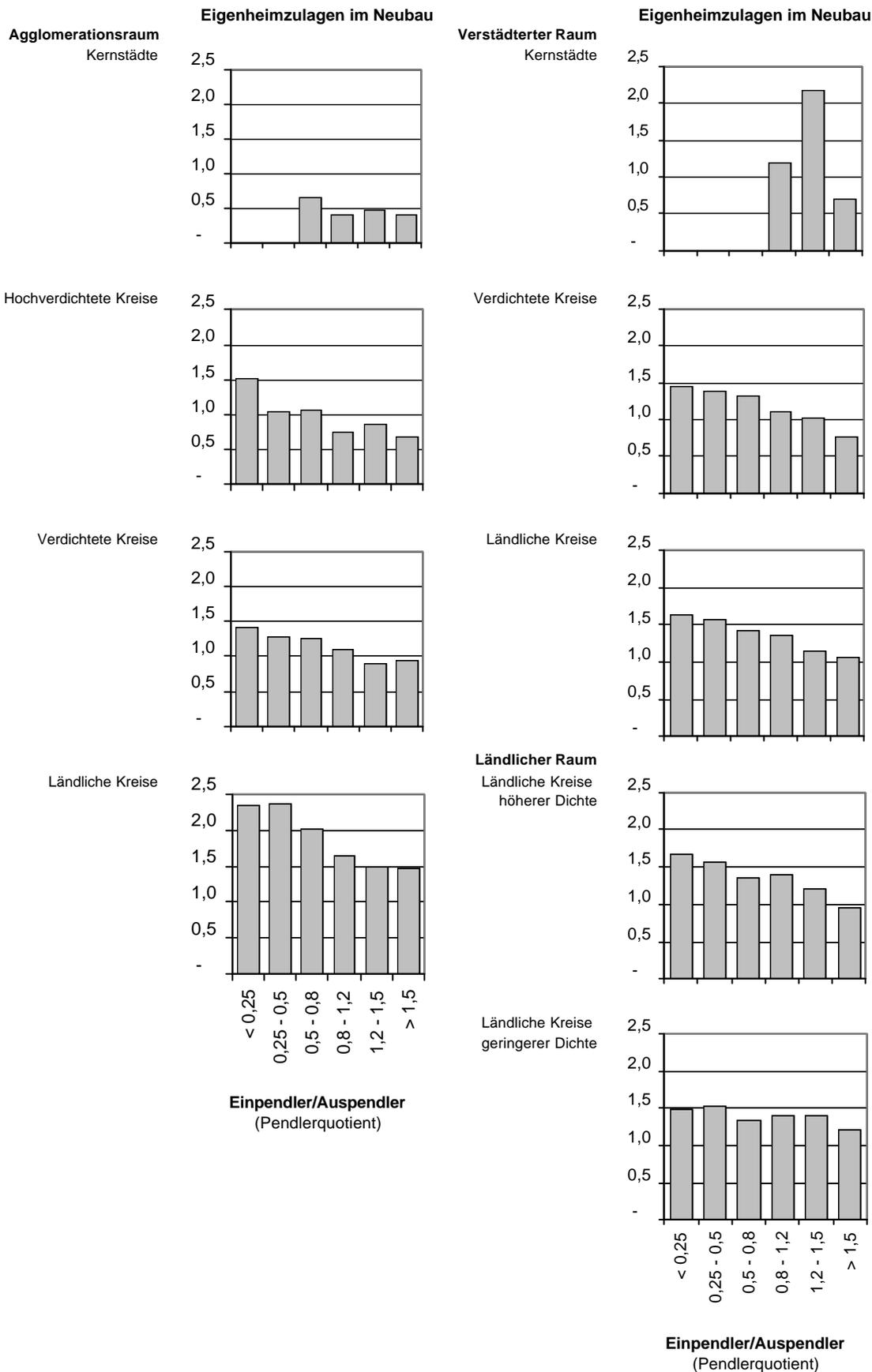
---

<sup>34</sup> Vergleiche die Leitsätze und Merkpösten einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung in Kapitel 5, hier insbesondere den dritten Leitsatz: „Nachhaltigkeit erfordert Konsistenz und Konsequenz.“

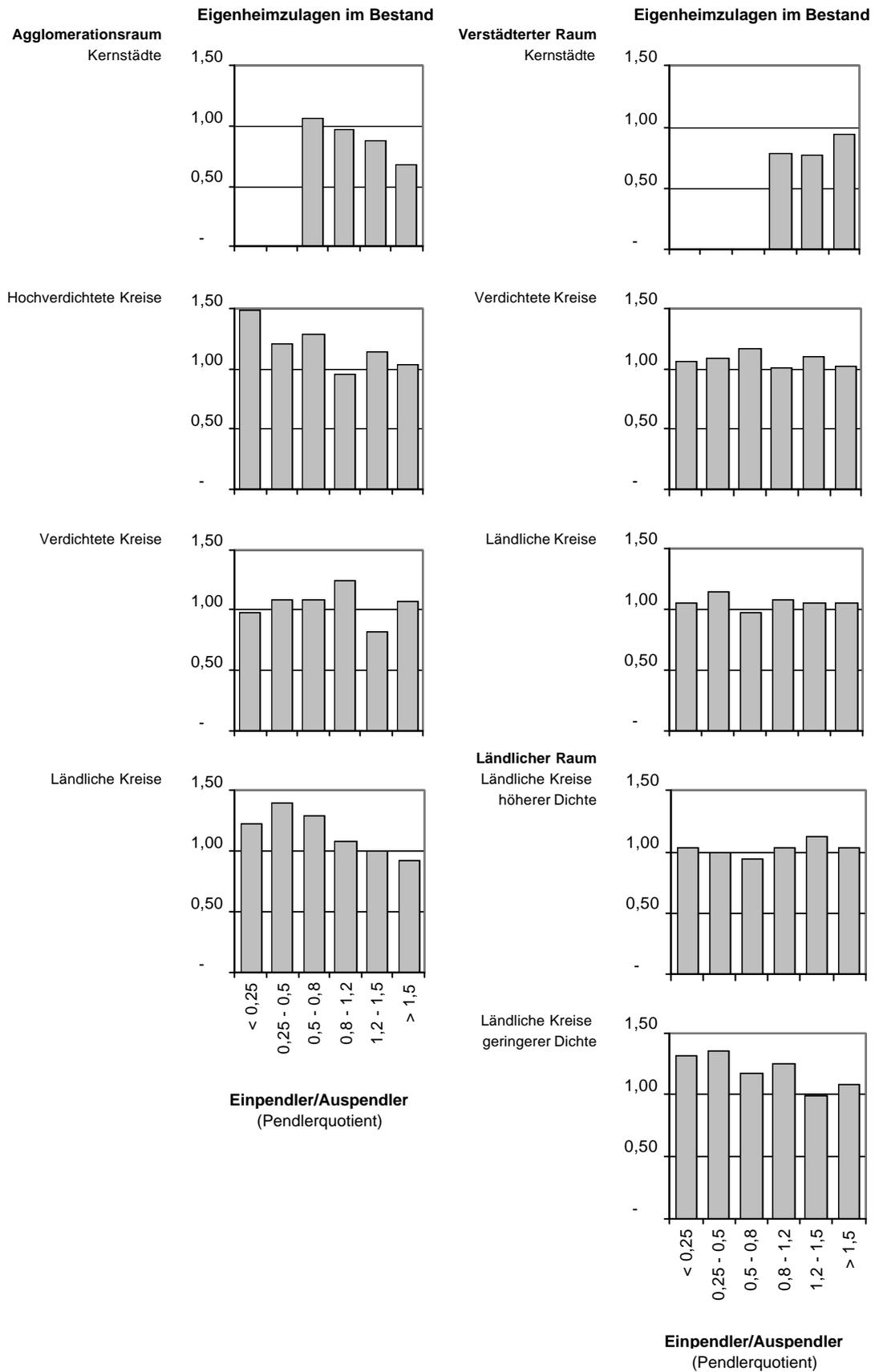
**Abb. 9: Förderintensität gesamt nach siedlungsstrukturellen Kreistypen und Berufspendlerquotient**



**Abb. 10: Förderintensität Neubau nach siedlungsstrukturellen Kreistypen und Berufspendlerquotient**



**Abb. 11: Förderintensität Bestand nach siedlungsstrukturellen Kreistypen und Berufspendlerquotient**



#### 4.4.1.2 Handlungsempfehlungen

Im Sinne konsistenter Rahmensetzungen<sup>35</sup> sollten Subventionen, die im Gegensatz zu den Erfordernissen einer nachhaltigen Entwicklung stehen, unterbleiben. Dies gilt für die Förderung von Wohnungsbauvorhaben, die die Raumstruktur und den Verkehr langfristig prägen, und für Förderprogramme dieses finanziellen Umfangs in besonderem Maße. Hier sollten sich Subventionen möglichst auf (Standort-)Entscheidungen *beschränken*, die einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten. Als wesentliche Aspekte sind dabei vor allem zu berücksichtigen:

- Die hohe Schuldenlast öffentlicher Haushalte belastet nachfolgende Generationen. Diese Schuldenlast muss bei sinkenden Einwohnerzahlen und bei einer weiteren Alterung der Bevölkerung von einer abnehmenden Anzahl erwerbsfähiger Personen getragen werden.
- Eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung in einer alternden Gesellschaft erfordert nicht zuletzt aus sozialen Gründen einen Vorrang kleinräumiger Erreichbarkeit vor der Kompensation von Ausstattungsdefiziten durch den motorisierten Individualverkehr.<sup>36</sup> Die Eigenheimzulage in ihrer bisherigen Ausgestaltung fließt aber gerade im Neubau, der die weitere Siedlungsentwicklung besonders prägt, vorrangig in verkehrsaufwendige Teilräume und Siedlungsformen.
- Die Eigenheimzulage förderte bisher den Neubau höher als den Bestandserwerb. Seit 2004 sind die Zulagen für Neubau und Bestandserwerb in gleich hoch. Dabei finden Bestandserwerbe in höherem Maße als die Neubautätigkeit in verkehrssparsameren Lagen statt.<sup>37</sup> Die Bestandserhaltung selbst hat höhere Arbeitplatzeffekte zur Folge als der Neubau. (Wuschansky 2002, S. 27)

Für die Beurteilung der Umgestaltungsvorschläge sind vor allem drei Fragen zu beantworten:

- Wie kann eine am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierte Eigenheimförderung ausgestaltet werden?
- Wer ist unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten die geeignete staatliche Ebene zur Förderung?
- Welche alternativen Mittelverwendungen können zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen?

Diese Fragen sind gegebenenfalls vor dem Hintergrund wohnungs- und vermögenspolitischer Ziele zu reflektieren. Aus unterschiedlichen Blickrichtungen werden zurzeit vor allem folgende raum- und verkehrsrelevanten Vorschläge zur Umgestaltung der Eigenheimzulage gemacht:

- Streichung der Eigenheimzulage

---

<sup>35</sup> Vergleiche die Leitsätze und Merkposten einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung in Kapitel 5, hier insbesondere den dritten Leitsatz: „Nachhaltigkeit erfordert Konsistenz und Konsequenz.“

<sup>36</sup> Vergleiche auch hier die Leitsätze und Merkposten einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung in Kapitel 5, insbesondere den ersten Leitsatz: „Erreichbarkeit ist wichtiger als hohe Geschwindigkeit.“

<sup>37</sup> Vergleiche auch hier die Leitsätze und Merkposten einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung in Kapitel 5, insbesondere den zweiten Leitsatz: „Hohe Qualität des Bestandes ist wichtiger als Neubau.“

- Gleichstellung von Bestandserwerb und Neubau (seit 1.1.2004 realisiert)
- Berücksichtigung raumstruktureller Kriterien
- Berücksichtigung wohnungsbezogener Kriterien
- Regionalisierung der Förderung

Diesen Vorschlägen steht aber gleichzeitig, wie bei allen Reformvorhaben, die Forderung nach der Beibehaltung des Status Quo gegenüber.

### **Streichung der Eigenheimzulage**

Den zunächst weitreichendsten Vorschlag machte die Bundesregierung mit der Streichung der Eigenheimzulage. Das Finanzvolumen der Eigenheimzulage betrug bis 2003 rund 10 Mrd. € jährlich und umfasst einen Bundesanteil von ca. 4,5 Mrd. €. Bei einer Nettokreditaufnahme des Bundes von ca. 40 Mrd. € im Jahr 2003 würde die Streichung der Eigenheimzulage schrittweise<sup>38</sup> erheblich zur Entlastung des Bundes, aber auch von Ländern und Gemeinden beitragen. Dies gilt auch gegenüber dem seit 2004 reduzierten Fördervolumen.<sup>39</sup>

Vor dem Hintergrund sinkender Einwohnerzahlen ist zukünftig zwar noch mit einem steigenden Wohnraumbedarf zu rechnen. Die besondere Begünstigung des Neubaus von Eigenheimen ist bisher jedoch stets damit begründet worden, dass so das Angebot insgesamt ausgeweitet und der Mietwohnungsmarkt entlastet würde.<sup>40</sup> Heute spricht die Wohnungswirtschaft dagegen in weiten Teilen des Landes bereits von einem Mietermarkt, auch wenn in einigen Gebieten - insbesondere in einigen Ballungsräumen - nach wie vor oder bereits wieder Engpässe auf dem Wohnungsmarkt zu beobachten sind. Gerade in schrumpfenden Regionen, heute deutlich vor allem in den Kernstädten der neuen Bundesländer zu beobachten, entzieht die Förderung des Neubaus (Mietwohnungen oder Eigentum) den in der Regel verkehrssparsameren Bestandsquartieren wichtige Nachfragergruppen.

### **Gleichstellung von Bestandserwerb und Neubau**

Der ursprüngliche Vorschlag der Bundesregierung im Steuervergünstigungsabbaugesetz, der zunächst im Bundesrat mehrheitlich abgelehnt wurde, sah die Gleichstellung von Neubau und Bestand in der Grundförderung vor. Dadurch „würde der Bestand zukünftig eine bessere Position gegenüber dem Neubau einnehmen. Bei Bestandsimmobilien können die Preisvorteile gegenüber dem Neubau ausgebaut werden. Dies führt zu ökologisch und raumordnerisch sinnvollen Effekten“ (Rohrbach 2003. 359). Dieser Vorschlag ist inzwischen realisiert.

Wuschansky führt ergänzend aus, dass eine vorrangige Bestandsförderung:

---

<sup>38</sup> Eine vollständige fristlose Einstellung der Eigenheimzulage stand nicht zur Diskussion. Damit wären diese Einsparungen erst sieben Jahre nach dem Auslaufen der bereits bewilligten Förderungen vollständig realisiert worden.

<sup>39</sup> Hier ist langfristig (s. Fußnote 38) mit einer Einsparung von ca. 30 % zu rechnen.

<sup>40</sup> Die Bildung von Wohneigentum soll darüber hinaus ein wichtiger Bestandteil der Altersvorsorge sein. Dieses Thema wurde hier nicht weiter untersucht. Grundsätzlich würde dies jedoch keine spezifische Förderung der Wohneigentumsbildung, sondern allein die gleichwertige Berücksichtigung der Wohneigentumsbildung zu anderen Formen der Altersvorsorge erfordern.

- den Ausnutzungsgrad der vorhandenen städtischen Infrastruktur stärkt und die Errichtung kostenintensiver neuer Infrastruktur entfällt,
- über die Einwohnerbindung städtische Finanzkraft sichert,
- den Flächenverbrauch in peripheren Räumen reduziert,
- den Erhalt des historischen städtischen Erbes sichert und
- das mittelständische Baugewerbe dauerhaft fördert. (Wuschansky 2003, S. 27)

Eine Gleichstellung von Bestands- und Neubauförderung ließe sich auch in ein nach raumstrukturellen Kriterien differenziertes Förderkonzept einbinden (s.u.). Vor dem Hintergrund des zunehmenden Wohnungsüberhangs in weiten Teilen Deutschlands ist es sogar schlüssig, die Eigenheimförderung (im Sinne der Eigentumsförderung) grundsätzlich auf Bestandsimmobilien zu *beschränken*.<sup>41</sup> Abweichend davon könnten Räume mit erhöhtem Wohnraumbedarf definiert werden, in denen auch Neubauvorhaben gefördert würden (s.u.).

### **Berücksichtigung raumstruktureller Kriterien**

Die Eigenheimzulage differenziert bislang nicht hinsichtlich der Raumstruktur. Vielmehr werden gerade in verkehrsaufwendigen Teilräumen besonders viele Neubauvorhaben gefördert. Entsprechend fordert z. B. der Deutsche Städtetag eine regionale Differenzierung der Förderung (DST 2003). Der Naturschutzbund schlägt einen Ökobonus für den Neubau von Wohneigentum in bestehenden Siedlungsgrenzen vor (NABU 2002a, S. 15).<sup>42</sup>

Eine erhöhte Treffsicherheit könnte aus einer räumlich differenzierten Förderung für Neubau und Bestandserwerb resultieren. Dabei sind zwei Maßstabsebenen zu unterscheiden:

- Überregional wird zwischen Regionen mit zusätzlichem Wohnungsbedarf und Regionen mit ausreichender Wohnraumversorgung unterschieden. In Regionen mit ausreichender Wohnraumversorgung wird grundsätzlich nur noch der Bestandserwerb gefördert. In Regionen mit zusätzlichem Wohnungsbedarf ist auch der Neubau förderfähig. In Räumen mit Wohnraummangel könnte man gegebenenfalls sogar die Förderung auf den Neubau beschränken, um höhere Entlastungen auf dem Wohnungsmarkt zu realisieren.
- In Regionen mit zusätzlichem Wohnraumbedarf wird zwischen Räumen mit Einpendlerüberschuss und Räumen mit Auspendlerüberschuss differenziert.<sup>43</sup> Die Neubauförderung wird auf Räume mit Einpendlerüberschuss und damit auf Neubauvorhaben, die zu einer ausgewogenen Mischung beitragen, beschränkt. In Räumen mit Auspendlerüberschuss wird dagegen nur der Bestandserwerb gefördert.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> Der Naturschutzbund fordert den geförderten Erwerb von Eigentum auf den Siedlungsbestand zu beschränken (NABU 2002a, S. 15).

<sup>42</sup> Rohrbach (2003, 359 ff.) setzt sich ausführlich mit derartigen Vorschlägen auseinander. Sie kommt dabei, allerdings vor dem Hintergrund der aktuellen Zuständigkeit des Bundes, zu dem Schluss, dass eine räumliche Differenzierung nicht ausreichend zielgenau und operational hergestellt werden könne.

<sup>43</sup> Hier wird bewusst nicht von Gemeinden gesprochen, da die Entscheidung der Grenzziehung regionale Besonderheiten berücksichtigen sollte.

<sup>44</sup> Dabei könnte auch ein komplexerer Indikator gebildet werden, der zusätzlich den Anteil der Binnenpendler berücksichtigt.

Ergänzend zu diesen Regeln ließen sich verkehrsreduzierende Ausnahmen für die Neubauförderung formulieren, so:

- wenn sich der Arbeitsplatz in derselben Gemeinde wie der zukünftige Wohnort befindet,
- wenn sich durch den Umzug eine deutliche Reduzierung der Berufsverkehrsdistanzen ergibt oder<sup>45</sup>
- wenn sich der Neubau im bisherigen Wohnort befindet.

Als Grundlage für die Förderentscheidung bietet sich die Einkommensteuererklärung an, in der Wohn- und Arbeitsort sowie in der Regel die Länge des Weges zum Arbeitsplatz (Entfernungspauschale) angegeben sind.

### **Berücksichtigung wohnungsbezogener Kriterien**

Der Naturschutzbund schlägt zusätzlich *Wohnflächenbegrenzungen* und eine *Minimalbebauungsdichte* vor (entspricht einer Obergrenze der Grundstücksgröße; NABU 2002a:15). Auch diese Ansätze könnten im Hinblick auf eine Eindämmung des Flächenverbrauchs zu einer nachhaltigeren Raum- und Verkehrsentwicklung beitragen. Von der Haushaltsgröße abhängige Wohnflächengrenzen und Grundstücksgrößenbegrenzungen würden zudem die soziale Treffsicherheit der Förderung erhöhen und könnten zu erheblichen Einsparungen führen, ohne die gewünschte Förderung von Schwellenhaushalten einzuschränken. Bei Schwellenhaushalten wäre die Einhaltung entsprechender Begrenzungen aus finanziellen Gründen selbstverständlich. Haushalte, die bisher die Förderung „mitnehmen“, würden zugunsten höherer Standards eher auf die Förderung verzichten.

Eine engere Fassung des Berechtigtenkreises bzw. der Fördervoraussetzungen würde im Übrigen ein weiteres Problem, das sich auch auf die Einbeziehung raumstruktureller Kriterien auswirkt, entschärfen. Bei einer Förderung, die einen großen Teil des Marktes betrifft, kann die Förderung auf der Anbieterseite je nach aktueller Wettbewerbslage „eingepreist“ werden. Ist die Förderung dagegen auf kleinere Marktanteile begrenzt, ist dies kaum möglich.

### **Regionalisierung der Förderung**

Eine wie oben skizzierte räumliche Differenzierung der Eigenheimzulage sollte möglichst auch regionale Besonderheiten berücksichtigen. Dies ist bei einer Eigenheimzulage, die vollständig durch den Bund geregelt wird, äußerst schwierig (Rohrbach 2003:359ff). Eine Regionalisierung der Zuständigkeiten würde dagegen eine zielführende raumstrukturelle Differenzierung der Förderung erleichtern.

So konkretisieren die Bundesländer im sozialen Wohnungsbau die Fördermodalitäten in einem vom Bund vorgegebenen Rahmen und passen sie den eigenen, sehr unterschiedlichen Bedingungen an. Dabei können die Länder, wie in Nordrhein-Westfalen im Beispiel der Region Bonn-Rhein-Sieg (Anhang I), die teilweise Zuständigkeit sogar auf die Ebene von Regionen verlagern. Die Diskussion über die weitere Gestaltung der Eigenheimförderung sollte also mit der Föderalismusdebatte verbunden werden, um die Eigenheimförderung, gegebenenfalls in Verbindung mit den anderen Bausteinen der Wohnungsbauförderung, in die Aufgabenbereiche der

---

<sup>45</sup> s. Fußnote 29.

Länder zu überführen. Auf dieser Ebene, unter Umständen sogar auf Ebene von Regionen, lassen sich dann die raumstrukturellen Besonderheiten zielführend berücksichtigen.

Im Hinblick auf den Aspekt der Verwaltungsvereinfachung (Rohrbach 2003:361) stellen derartige Differenzierungen sicherlich einen Mehraufwand dar. Dieser kann sich jedoch selbst bei einer relativ differenzierten Förderung auf die gemeindebezogene Festlegung von Förderstufen durch das Bundesland oder die beauftragten Regionen beschränken. Ähnliches wird im Bereich des sozialen Wohnungsbaus bereits praktiziert, sodass wesentliche Vorarbeiten bereits geleistet sind. Auf der anderen Seite könnte eine Regionalisierung der Förderung auch einen Anstoß für die regionale Kooperation im Bereich der Baulandausweisung bilden:

- In Räumen, in denen aufgrund eines weiter bestehenden Wohnungsdefizits auch Neubauvorhaben förderfähig sind, würde im Prinzip die Neubauförderung auf Gemeinden mit Einpendlerüberschuss beschränkt.<sup>46</sup> Dies sind in der Regel die Kernstädte und einige umliegende Städte. Die Kategorisierung der Gemeinden lässt sich auf Basis der Arbeitsamtsstatistiken durch das Land leicht vornehmen.
- Wenn das Land die Zuständigkeit zur genaueren Ausformung weiter delegiert, könnten die Regionen eine genauere Festlegung von Fördergebieten vornehmen. Sie könnten sich dabei neben den Pendlerströmen auch an guten ÖPNV-Anbindungen oder am besonderen Aufwertungsbedarf von Teilräumen (ähnlich der Ausweisung von Sanierungsgebieten) orientieren.
- Da in der Regel der Wohnraumangel in den Kernstädten am höchsten ist, aber dort gleichzeitig Flächenreserven fehlen, gibt es seitens der Kernstadt und der Umlandgemeinden Interessen an einer noch zielgenaueren Ausgestaltung der Förderung. So könnte eine regionalisierte Eigenheimförderung sogar regionale Kooperationen befördern und ein wesentliches Hemmnis für eine integrierte Raum- und Verkehrsplanung auf regionaler Ebene überwinden helfen.

### Zusammenfassung

Die Standortwahl von (werdenden) Eigentümerhaushalten ist das Ergebnis komplexer Entscheidungsprozesse. Zu den Kriterien zählen die individuellen Vorlieben, Qualitäten der angebotenen Objekte, Grundstücke und des Wohnumfeldes, die relativen Preisunterschiede, Erreichbarkeitsverhältnisse und Kostenstrukturen im Verkehr sowie eben die Fördermöglichkeiten. Unter dem gesamtgesellschaftlichen Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung sollte mit den dorthin knappen öffentlichen Mitteln auch die Eigenheimförderung eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung unterstützen.<sup>47</sup> Dabei bestehen im Wesentlichen folgende Möglichkeiten:

1. Aufgrund der Überschuldung öffentlicher Haushalte wird die Förderung von Wohneigentum für Haushalte mit mittleren und höheren Einkommen nicht mehr als öffentliche Aufgabe angesehen. Die Förderung wird generell gestrichen. Damit werden dem Leitbild einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung widersprechende Neubauvorhaben

---

<sup>46</sup> Als Basis dient eine regionale Wohnungsmarktbeobachtung und die Berufspendlerstatistik der Arbeitsämter.

<sup>47</sup> Eine kompaktere Raumentwicklung erschließt im Übrigen erhebliche Sparpotenziale bei den privaten und öffentlichen Erschließungs- und Mobilitätskosten (vgl. Boesch/Schmid-Keller 2002; MSKS 1997).

nicht mehr gefördert. Es entfällt jedoch auch *eine* Möglichkeit,<sup>48</sup> entsprechende Vorhaben gezielt zu fördern.

oder:

2. Aus Gründen der Einsparung wird das Fördervolumen reduziert (ab 2004 um 30 Prozent bei neuen Förderfällen bei gleichzeitiger Absenkung der Einkommenshöchstgrenzen). Dies sollte mit Einschränkungen der förderfähigen Bauvorhaben (z. B. Wohnflächen- und Grundstücksgrößenbegrenzungen) und gegebenenfalls mit einer weiteren Absenkung der Einkommensgrenzen verbunden werden, um so die soziale Treffgenauigkeit zu erhöhen und das Kriterium der Flächensparsamkeit zu berücksichtigen. Eine solche objektbezogene Einschränkung der Förderung kann bundeseinheitlich geregelt werden.
3. Grundsätzlich können eingesparte Mittel nach 1. oder 2. z. B. über die Städtebauförderung, die Förderung des sozialen Wohnungsbaus oder das Wohngeld zugunsten der Bestandserhaltung, einkommensschwächerer Haushalte oder benachteiligter Quartiere umgeschichtet werden.

oder

4. Die Förderung wird nur als Eigentumsförderung aufgefasst und aufgrund einer inzwischen weitgehend ausreichenden Wohnraumversorgung auf den Bestandserwerb beschränkt. Eine solche objektbezogene Einschränkung der Förderung kann bundeseinheitlich geregelt werden, bietet aber keine Möglichkeit weiterer raumstruktureller Differenzierung.
5. Ergänzend zu 4. werden in Regionen mit Wohnraummangel weiterhin Neubauvorhaben gefördert. Die Festlegung derartiger Regionen könnte auf Ebene des Bundes erfolgen, wäre aber auf Ebene der Bundesländer wohl plausibler vorzunehmen.
6. Um ergänzend zu 5. der Zersiedlung derartiger Regionen entgegen zu wirken, wird die Neubauförderung innerhalb der Regionen mit Wohnraummangel auf Teilräume mit Pendlerüberschuss, also auf Teilräume, in denen gegenüber einer ausgewogenen Mischung ein Wohnungsdefizit besteht, beschränkt. Diese Differenzierung sollte in jedem Fall auf Ebene der Bundesländer erfolgen.
7. Mit einer Verlagerung der Zuständigkeit der Länder nach 6. auf die einzelnen Regionen lässt sich die Eigenheimförderung weiter den lokalen Besonderheiten anpassen. Gleichzeitig kann dies die Regionen zu einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung anregen.

#### 4.4.2 Die Eigentumsförderung der Länder

Zusätzlich zur Eigenheimzulage unterstützen die Bundesländer die Eigentumsbildung für einkommensschwache Haushalte. Diese Eigenheimförderung im Rahmen des „sozialen Wohnungsbaus“ ist von den Gesetzgebern wesentlich stärker reglementiert als die Eigenheimzulage.

---

<sup>48</sup> Über die Einsparung könnten sich aber auch andere Fördermöglichkeiten eröffnen.

Die Eigenheimförderung der Länder richtet sich nach dem zum Jahr 2002 reformierten Wohnungsbaurecht des Bundes, das gleichzeitig für den sozialen Mietwohnungsbau gilt (vgl. nächstes Kapitel). Mit Wirkung vom 1. Januar 2002 ist das neue „Wohnraumförderungsgesetz“ (WoFG) an die Stelle des bisherigen „Zweiten Wohnungsbaugesetzes“ aus der Nachkriegszeit getreten. Die drei Hauptelemente der Reform sind:

- Fördermittel werden gezielt für Wohnungen für Bürger mit niedrigem Einkommen sowie kinderreiche Familien und Alleinerziehende vergeben;
- der Wohnungsbestand wird stärker bei der Förderung berücksichtigt, der Erwerb von gebrauchtem Wohneigentum wird erstmals gefördert;
- die Förderung soll zur Verbesserung der Lage in schwierigen Stadtquartieren beitragen.

Räumlich und verkehrlich relevante Fördergrundsätze des reformierten Rechts sind:

- die Schaffung und Erhaltung ausgewogener Siedlungsstrukturen sowie ausgeglichener wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Verhältnisse, die funktional sinnvolle Zuordnung der Wohnbereiche zu den Arbeitsplätzen und der Infrastruktur (Nutzungsmischung) sowie die ausreichende Anbindung des zu fördernden Wohnraums an den ÖPNV;
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden sowie Ressourcen schonende Bauweisen. Dabei sind Maßnahmen, die im Zusammenhang mit städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen stehen, bevorzugt zu berücksichtigen.

Mit der Neuregelung findet damit eine Abkehr von der Wohnungsbauförderung der Nachkriegszeit statt, in der es angesichts akuten Wohnraummangels darum ging, Wohnraum für breite Schichten der Bevölkerung durch Neubau zu schaffen (vgl. Kort-Weiher 2001:14). Bei der Bildung selbst genutzten Wohneigentums in diesem Sinne werden Familien und andere Haushalte mit Kindern sowie behinderte Menschen gefördert, die unter Berücksichtigung ihres Einkommens und der Eigenheimzulage die Belastungen des Baus oder Erwerbs von Wohnraum ohne soziale Wohnraumförderung nicht tragen können (Fritz-Knapp-Verlag 2002:61). Die Einkommensgrenzen betragen nach §9 Abs. 2 WoFG für einen Einpersonenhaushalt 12.000 € pro Jahr, für einen Zweipersonenhaushalt 18.000 €, zuzüglich 4.100 € für jede weitere zum Haushalt rechnende Person bzw. 500 € für jedes Kind (ebd.:62). Die Landesregierungen sind ermächtigt Abweichungen festzulegen.

Die Länder führen die soziale Wohnraumförderung als eigene Aufgabe durch. Sie legen die Verwaltungsverfahren fest, soweit das Wohnungsbaurecht keine Regelungen trifft. Die Förderung wird in allen Ländern als Darlehen gewährt. Die Inhalte des neuen Wohnbaurechts haben noch nicht alle Länder in ihre Bestimmungen übertragen.

Acht Bundesländer (BW, BY, MV, NW, SH, TH, HB, BB) konkretisieren bereits räumlich-strukturelle Förderbestimmungen. Sie unterscheiden alle nach Gebietskulissen bzw. nach der zentralörtlichen Funktion der Gemeinden, in denen das Wohneigentum gebildet wird. Dabei gilt der Grundsatz: in den Kernstädten wird höher gefördert als in den ländlichen Gemeinden bzw. je höher die Zentralität einer Gemeinde, desto höher die Förderung.

In der Regel wird der Neubau finanziell höher gefördert als der Bestand. Teilweise kommen weitere Einschränkungen beim Bestandserwerb hinzu<sup>49</sup>. Dagegen ist der Bestandserwerb in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg sowie in den Ländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen dem Neubau gleich gestellt oder sogar bevorzugt:

- In Sachsen und Thüringen ist die Neubauförderung der Bestandsförderung gleichgestellt (gleiche Förderobergrenzen).
- In Brandenburg und NRW können die Grenzen für das anzurechnende Gesamteinkommen beim Bestandserwerb um bis zu 40 % überschritten werden.
- Das Land Sachsen-Anhalt hat bis auf weiteres ein Programmstopp für den Neubau- und Bestandserwerb erlassen. Lediglich der Erwerb von Wohneigentum in innerstädtischen Altbauquartieren wird weiterhin mit Bundesmitteln im Rahmen des Programms „Stadtumbau Ost“ gefördert.<sup>50</sup>
- In Berlin wird aufgrund des Überangebots an Wohnraum und der angespannten Haushaltslage nur der Bestandserwerb gefördert.
- In manchen Ländern wie zum Beispiel in Sachsen-Anhalt kann eine Förderung für den Bestandserwerb von größeren Wohnungen gewährt werden.

Mit der Quadratmeterbegrenzung (i.d.R. gemäß § 39 Abs. 1 II. Wo BauG) findet ein Dichtekriterium Eingang in alle Förderbestimmungen der Länder. In Mecklenburg-Vorpommern werden im Neubau keine freistehenden Einfamilienhäuser gefördert. In NRW besteht zusätzlich eine Grundstücksobergrenze von 400 m<sup>2</sup> im Neubau. Es wird ein zusätzlicher Öko-Bonus (5.000 €) gewährt, wenn das gesamte Grundstück 200 m<sup>2</sup> nicht überschreitet.

## Wirkungen

Die Eigentumsförderung der Länder macht nur einen sehr geringen Anteil im Vergleich zu der Eigenheimzulage aus. In NRW beispielsweise werden weniger als 10 % der Haushalte, die eine Eigenheimzulage erhalten, zusätzlich gefördert. Dies sind jährlich rund 8.300 Eigenheime und Eigentumswohnungen im sozialen Wohnungsbau. Dafür stellt das Land jedes Jahr rund 522 Mio. € zur Verfügung (MSWKS 2002:2). Zum Vergleich wurden für den Bestandserwerb und den Neubau in NRW in den Jahren 1996-2000 fast durchschnittlich 100.000 Eigenheimzulagen pro Jahr gewährt (BBR 2002a:A26).

Die Darstellung der verschiedenen Förderbestimmungen macht hier deutlich, dass in einigen aber noch nicht in allen Förderbestimmungen der Länder Kriterien Eingang gefunden haben, die tendenziell einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung entsprechen. Diese Darstel-

---

<sup>49</sup> In Schleswig-Holstein ist der geförderte Erwerb von Wohneigentum im Bestand auf Haushalte mit mindestens drei Kindern oder mit einem schwerbehinderten Angehörigen beschränkt, während der Neubau schon bei mindestens einem Kind gefördert wird.

<sup>50</sup> Die Förderung durch dieses Programm setzt voraus, dass die Investitionen an einem Gebäude vorgenommen werden müssen, das

- in einem Sanierungsgebiet (§ 142 BauGB), einem Erhaltungsgebiet (§ 172 BauGB) oder in einem Kerngebiet (§ 7 BauNVO) liegt und
- vor 1959 gebaut wurde oder teilweise unter Denkmalschutz steht.

lung gibt damit auch Hinweise, an der sich eine Umgestaltung der Eigenheimzulage orientieren kann.

### **Empfehlungen**

Für die Eigenheimförderung der Länder gelten im Grundsatz die gleichen Empfehlungen wie für die Eigenheimzulage des Bundes. Die Neubauförderung sollte sich auf Regionen mit nachweisbarem Wohnraummangel beschränken und dort auf Gemeinden mit Einpendlerüberschuss. Als Basis dient eine regionale Wohnungsmarktbeobachtung und die Arbeitsamtsstatistik. Wenn dies in den Kernstädten aus mangelnder Flächenverfügbarkeit nicht möglich ist, bieten sich regionale Kooperationen in der Wohnungsbauförderung an, wie im Land NRW in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler:

Hier wurden die Wohnungsbaufördermittel vom Land an einen Verbund von Gemeinden zur eigenen Verwaltung übertragen. Die Gemeinden entscheiden unter anderem anhand verkehrlicher und räumlicher Kriterien gemeinsam, welche Bauvorhaben gefördert werden, orientiert an den sinnvollsten, flächen- und verkehrssparsamsten Lagen (ILS 2001a, vgl. auch Beispiel im Anhang I). Dies gilt ebenso für den sozialen Mietwohnungsbau. Auf diese Weise lässt sich Suburbanisierung nicht verhindern. Es lassen sich aber Ansätze einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung verankern.

Da in einer solchen Regelung Neubauvorhaben nur in Teilräumen mit engen Wohnungsmärkten und damit in der Regel unter besonderer Flächenknappheit gefördert werden, sollte die Begrenzung der Wohnflächen um eine Begrenzung der Grundstücksflächen (wie z.B. im Land NRW) erweitert werden.

#### **4.4.3 Die soziale Mietwohnungsbauförderung der Länder**

Zur sozialen Wohnungsbauförderung der Länder zählt neben der Eigenheimförderung auch die Förderung des sozialen Mietwohnungsbaus. Die Fördergrundsätze sind ebenfalls im Wohnraumförderungsgesetz des Bundes (WoFG) geregelt. Auch hier gibt der Bund den Rahmen und die Finanzierungsbeteiligung vor. Die Länder gestalten jeweils eigene Programme und erlassen Verwaltungsvorschriften.

Zielgruppe für die Förderung von Mietwohnungen sind insbesondere Haushalte mit geringem Einkommen sowie Familien und andere Haushalte mit Kindern, Alleinerziehende, Schwangere, ältere Menschen, behinderte Menschen, Wohnungslose und sonstige hilfebedürftige Personen.

Gefördert werden nach dem Wohnraumförderungsgesetz vom 01.01.2002:

- der Wohnungsbau,
- die Modernisierung von Wohnraum,
- der Erwerb von Belegungsrechten an bestehendem Wohnraum,
- der Erwerb von bestehendem Wohnraum, wenn damit die Unterstützung von Haushalten bei der Versorgung mit Mietwohnraum durch Begründung von Belegungs- und Mietbindungen erfolgt.

Mit dem neuen Wohnraumförderungsgesetz können seit 2002 die Finanzhilfen des Bundes und der Länder nicht nur für den Bau neuer Wohnungen, sondern auch verstärkt für die Modernisierung des Bestandes eingesetzt werden. Die Inhalte des neuen Wohnbaurechts, insbesondere

die Bestandsförderung, haben die Länder in der Mehrheit jedoch noch nicht in ihre Bestimmungen übertragen.

Die Förderung wird mit Ausnahme des Saarlandes (Zuschuss) in allen Ländern als Darlehen gewährt. Zusätzlich vergeben die Länder Bremen, Hamburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen im Rahmen von Sonderprogrammen Zuschüsse.

- Die Länder Bremen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen haben die Neubauförderung derzeit gänzlich eingestellt. Bestandsförderung betreiben sechs Länder (Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz). In Bremen werden darüber hinaus Zuschüsse für die Baulückenschließung auch für Besserverdienende gewährt.
- In den Ländern Baden-Württemberg und Bayern richtet sich die Förderhöhe nach Gebietskulissen.
- NRW und Rheinland-Pfalz haben maximale Einkommensgrenzen nach Mietstufen festgelegt. Je höher das Mietpreisniveau in einer Region, desto höher werden die Einkommensgrenzen angesetzt.
- Alle Länder haben Wohnflächenobergrenzen festgelegt. Sie unterscheiden sich nur geringfügig. In der Regel werden Gebäude mit mehr als zwei Wohnungen gefördert.

Der Deutsche Städtetag befürwortet die gezielte Anhebung der Einkommensgrenzen in Ballungskernen und solitären Verdichtungsräumen in Nordrhein-Westfalen, betrachtet die Anhebung der Einkommensgrenzen für Mietwohnraum in Regionen mit überdurchschnittlichem Mietpreisniveau aber kritisch, da die Einstufung der Gemeinden in Mietstufen keine abschließende Beurteilung der Wohnungsmarktsituation zulässt. So besteht die Gefahr, dass Städte, die über größere Sozialwohnungsbestände verfügen, in niedrigere Mietstufen eingeordnet sind, Haushalte mit Einkommen oberhalb der Einkommensgrenzen des WoFG aber trotzdem Schwierigkeiten in diesen Städten bei der Wohnraumversorgung haben. So kann es passieren, dass in den Umlandgemeinden mit höheren Mietstufen der Neubau und die Modernisierung von Wohnraum auch für erweiterte Einkommensgruppen gefördert wird, während die Kernstädte mit Mietstufe 3 das Nachsehen haben.

Die Hälfte der Bundesländer gewährt der Förderung von Wohnraum in städtebaulichen Sanierungs- und Entwicklungsgebieten sowie in „Stadtteilen mit besonderem Erneuerungsbedarf“ Vorrang. NRW hat diese Aussage anhand von räumlichen-strukturellen Kriterien konkretisiert. Dort wird der Neubau, ebenso wie in Hessen und Schleswig-Holstein, nur im Einzugsbereich von schienengebundenen ÖPNV-Haltepunkten gefördert. Ausnahmen sind nur möglich, wenn es sich z.B. um Konversionsflächen handelt.

## Wirkungen

Im Jahr 2003 stellt der Bund für den sozialen Mietwohnungsbau Fördermittel in Höhe von 280 Mio. € zur Verfügung (Deutscher Mieterbund 2002:1). Dabei ergeben sich neben den wohnungspolitischen Effekten aus der Geschossbauweise und den vorwiegend innerstädtischen und eher ÖV-orientierten Standorten auch positive siedlungsstrukturelle Effekte.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> Der soziale Mietwohnungsbau konzentriert sich auf größere Städte, da vor allem hier die Wohnraumversorgung sozial schwächerer Haushalte problematisch ist.

Die Bedeutung des sozialen Mietwohnungsbaus geht allerdings immer weiter zurück. Ende 2001 gab es noch rund 1,8 Millionen Sozialwohnungen in Deutschland. Bei der letzten Volks- und Gebäudezählung im Jahr 1987 waren es noch 3,9 Millionen. In den alten Bundesländern gingen die Bewilligungen für den Bau von Sozialwohnungen von 1993 bis 2001 um etwa 70 % zurück (Deutscher Mieterbund 2002:1). Die klassische Förderung der Länder mit langen Belegungs- und Mietpreisbindungen sinkt mehr und mehr. Etwa 100.000 Wohnungen verlieren Jahr für Jahr ihren Status als Sozialwohnung (Deutscher Mieterbund 2002). Grund für den Schwund ist das Auslaufen der Preis- und Belegungsbindungen vieler Sozialwohnungen. Der Rückgang des Bestands wird nicht durch den Neubau ausgeglichen. Dabei besteht häufig das Problem, insbesondere in Regionen mit einem engen Wohnungsmarkt, dass private Eigentümer nicht bereit sind, Belegungsrechte an die Kommunen zu verkaufen, aus Angst eines Verlustes an Wohnqualität.

### **Empfehlungen**

Vor dem Hintergrund der sinkenden Anzahl an Sozialwohnungen (bei zumindest in Regionen mit Wohnraumangel weiterhin hoher Nachfrage) ist die Integration der Bestandsförderung in das WoFG ein wichtiger Schritt. In Zukunft sollten alle Bundesländer auch im sozialen Mietwohnungsbaus der Innenentwicklung und damit der Bestandsförderung Vorrang vor dem Neubau geben. Wo dies aufgrund von Bevölkerungswachstum und mangelndem Wohnraum bzw. mangelnden innerstädtischen Flächen nicht möglich ist, sollte die Ausweisung von Bauland für den Neubau von sozialen Mietwohnungen in regionaler Abstimmung erfolgen (vgl. good-practice Beispiel Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler im Anhang I). Als Basis dient eine regionale Wohnungsmarktbeobachtung. Einige Bundesländer zeigen darüber hinaus, dass die Art der Mittelverwendung an verkehrsrelevante Kriterien geknüpft werden kann.

#### **4.4.4 Kommunale Programme**

Kommunale Förderprogramme ergänzen die steuerliche Eigenheimzulage des Bundes und die staatlichen Programme der Länder. Den Kommunen kommt die zentrale Bedeutung bei der Gestaltung einer Wohnungspolitik zu, die sich an einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung orientiert.

Zu den wesentlichen kommunalen Programmen zählen

- Zuschussprogramme für den Erwerb von Eigentum (kommunale Eigentumsförderung)
- Baulandprogramme (Bereitstellung von kostengünstigem Bauland und Vergabepolitik)
- Kommunale Umzugsförderung
- Wohnstandortberatung

#### **Kommunale Eigentumsförderung**

Zusätzlich zur Eigenheimförderung der Länder und der Eigenheimzulage fördern einige Großstädte die Eigentumsbildung auf ihrem Gebiet, um die höheren Bodenpreise auszugleichen. Dabei gibt es Unterschiede in der Gestaltung der Programme vor allem hinsichtlich der Neubau- und Bestandsförderung (vgl. Echter/Brühl 2001). Aufgrund der angespannten Haushaltslagen in Kommunen verliert dieses Instrument jedoch insgesamt an Bedeutung.

## **Baulandprogramme**

Die Bereitstellung von kostengünstigem Bauland auf städtischen Gebieten gehört zu den am weitesten verbreiteten Instrumenten kommunaler Förderpolitik. Dabei sind die Gemeinden die entscheidenden Akteure auf den Baulandmärkten. Ihnen kommt aufgrund ihrer Planungshoheit das Monopol der Baulandbeschaffung zu. Die Städte treten häufig selbst als Käufer von Grundstücken auf, um so aktiv den Bodenpreis gestalten zu können.

Die Baulandausweisung muss sich im Sinne einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung an der weiteren Wohnraumnachfrage und an den Standortkriterien von Mischung, Dichte und Verkehrserschließung orientieren und sollte in regionaler Abstimmung erfolgen. Vor der Ausweisung neuer Flächen ist aber zunächst zu prüfen, ob nicht innerhalb des Bestandes die erforderlichen Potenziale zu erschließen sind.

## **Kommunale Umzugsförderung**

Sozial- und umweltpolitisch als auch ökonomisch sehr effektiv sind Maßnahmen zur besseren Verteilung von Wohnfläche. Eine erhöhte Mobilität bei der Anpassung an den tatsächlichen Bedarf bei der Wohnraumversorgung könnte den Gesamtbedarf an Wohnfläche bedeutend verringern (Kort-Weier 2001). Maßnahmen, die es Haushalten mit Überversorgung erleichtern in kleinere Wohnungen umzuziehen (Umzugsprämie, organisatorische Hilfen bei Umzügen), können die Kosten und Mühen verringern, die ein Umzug mit sich bringt. Durch ein solches Umzugsmanagement lässt sich mit vergleichsweise geringen finanziellen Mitteln familiengerechter Wohnraum bereitstellen.

## **Wohnstandortberatung**

Nach einer Studie der LBS sind die jährlichen Pendlerkosten – vor allem mit dem Pkw – teilweise so hoch, dass der Preisvorteil von Immobilien in Umlandstandorten ganz oder teilweise ausgeglichen wird (LBS 1999, vgl. auch UBA 1997). Hinzu kommen z.T. erheblich längere Fahrtzeiten. Bei der individuellen Entscheidung über den Wohnstandort werden vielfach die resultierenden Mobilitätskosten für das tägliche Pendeln und andere Fahrtzwecke wie Freizeit und Einkauf nicht ausreichend berücksichtigt, zumal es über die Entfernungspauschale eine zusätzliche steuerliche Förderung der Randwanderung gibt. Es sollte daher zusätzlich eine objektive Entscheidungsgrundlage geschaffen werden, bei der die Kosten- und Zeitnachteile bei Wohnstandortentscheidungen, vor allem beim Umzug ins Umland, messbar werden. Dies könnte durch eine Mobilitätskostenberatung als Bestandteil der Finanzierungsberatung und durch eine Wohnstandortberatung geschehen.

### **4.4.5 Zusammenfassung**

Der Trend der Stadt-Umlandwanderung ist ungebrochen. Der Großteil der Eigenheimförderung floss jedoch ungeachtet der bekannten negativen Auswirkungen der Suburbanisierung besonders häufig in Gemeinden mit einem Auspendlerüberschuss. Mit den räumlichen Disparitäten in der Förderverteilung und der überproportionalen Förderung des Neubaus in Gemeinden mit Auspendlerüberschuss wird der Verkehrsaufwand weiter erhöht. Auch vor dem Hintergrund sinkender Bevölkerungszahlen dürfte daher die Wohnungsbauförderung eine den raumordnerischen Leitbildern entgegenstehende Raumentwicklung nicht weiter finanziell fördern.

Der Bestandsverbesserung sollte in der Förderpolitik weitestgehend Vorrang vor dem Neubau gegeben werden. Insgesamt sollte die Wohnungsbauförderung unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten möglichst nur für flächen- und energiesparende Bauformen und verkehrssparsame Siedlungsweisen gewährt werden. Dabei müssen die Förderrichtlinien und Einzelprogramme des Bundes, der Länder und der Gemeinden besser als bisher aufeinander abgestimmt und an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Einzelne Beispiele verschiedener Bundesländer zeigen, dass es möglich ist, die Raumentwicklung durch entsprechende Förderrichtlinien ein Stück weit zu lenken.

Eine entsprechende Förderpolitik ersetzt aber nicht eine am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierte Verkehrs- und Raumplanung, ergänzt sie aber in einem wichtigen Bereich. Die fortschreitende Suburbanisierung und die Feststellung, dass die Abwanderungsentscheidung aus den Kernstädten von vielen Eigentumsbildnern nur als zweitbeste Entscheidung gesehen wird (Rohrbach, 2003. 360), spricht für ein verstärktes Bemühen um bessere Wohnbedingungen in den verkehrssparsameren Kernstädten, wo erforderlich, unterstützt durch eine Wohnungsbauförderung, die abwanderungsbereiten Haushalten bessere Chancen bietet, ihre Wohnwünsche in den Kernstädten zu realisieren.

## 4.5 EMAS (Eco Management and Audit Scheme)

Die EMAS-Verordnung Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates (Eco Management and Audit Scheme) aus dem Jahr 2001 ist ein freiwilliges Instrument mit dem Ziel einer kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung von Organisationen (Artikel 1). Organisationen im Sinne der Verordnung sind produzierende Unternehmen, Handwerksbetriebe, Dienstleistungsunternehmen, Behörden sowie öffentliche und private Einrichtungen aller Art. So können also auch kommunale Verwaltungen ihre Umweltleistung zertifizieren lassen. Die Verordnung wird in ganz Europa einheitlich mit dem Begriff EMAS bezeichnet (MUVBW 2001).



Für die EMAS-Zertifizierung muss eine Organisation alle Umweltaspekte ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen prüfen. Anhand von Kriterien wird entschieden, welche Umweltaspekte die Grundlage für die Festlegung ihrer Umweltzielsetzungen und -einzelziele bilden. EMAS führt seit 2001 explizit den Umweltaspekt Verkehr auf und unterscheidet zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten:

- Die Umweltauswirkungen von Verkehrsvorgängen, die im Produktions- oder Arbeitsprozess entstehen und daher auch selbst kontrolliert werden können (z.B. eigener Fuhrpark, Transport der Mitarbeiter auf dem Betriebsgelände) werden als „direkte Umweltaspekte“ bezeichnet.
- Die Umweltauswirkungen von Verkehrsvorgängen, auf die ein Unternehmen nur indirekt Einfluss nehmen kann (z. B. Verkehr von Beschäftigten, Kunden und Besuchern oder Transportvorgänge durch Dritte), werden als „indirekte Umweltaspekte“ betrachtet.

### Die Schritte zum Zertifikat

Sieht eine Organisation eine Beteiligung an EMAS vor, müssen laut Artikel 3 der Verordnung folgende Schritte durchgeführt werden (MUVBW 2001):

- Durchführung einer Umweltprüfung
- Aufbau eines Umweltmanagementsystems, das die Umweltpolitik der Organisation festlegt und die Aufstellung eines Umweltprogramms mit Umweltzielsetzungen und Einzelzielen beinhaltet
- Umweltbetriebsprüfungen (Umweltaudits) zur Beurteilung von Umsetzung und Wirksamkeit der Maßnahmen
- Erstellung der Umwelterklärung
- Prüfung durch einen zugelassenen Umweltgutachter
- Übermittlung der geprüften Umwelterklärung an die dafür zuständige Stelle (in Deutschland im Allgemeinen Industrie- und Handelskammer oder Handwerkskammer)
- Eintragung in die Liste und Vergabe der Registriernummer durch die zuständige Stelle
- Öffentliche Zugänglichkeit der Umwelterklärung

#### 4.5.1 EMAS und DIN/EN/ISO 14001

Neben der EMAS ist die DIN/EN/ISO 14001 eine Gestaltungsrichtlinie für Umweltmanagementsysteme mit weltweiter Gültigkeit. Ein daraus zu schaffendes Umweltmanagement soll Organisationen helfen ihre ökonomischen und ökologischen Ziele zu erreichen.

Die europäische Kommission hat anerkannt, dass die ISO 14001 einen ersten Schritt hin zu EMAS bilden kann. Die Einbindung der Norm in das EMAS-System als Umweltmanagementsystem-Komponente ermöglicht es den Anwendern ohne Doppelarbeit von der ISO 14001 zu EMAS weiterzugehen.

Die Anforderung an das Umweltmanagementsystem ist somit in beiden Systemen identisch. Insgesamt zeigt sich, dass alle Forderungen der ISO 14001 durch EMAS abgedeckt sind, während umgekehrt zur Registrierung nach der EMAS-Verordnung einige Zusatzleistungen erbracht werden müssen, die den besonderen Stellenwert dieses europäischen Umweltmanagement- und Umweltauditsystems ausmachen. Hier sind besonders die Umwelterklärung und die Verpflichtung zur Verbesserung der Umweltleistung zu nennen. Des Weiteren wird bei der EMAS-Verordnung die Einhaltung aller Gesetze verlangt und bei der ISO 14001 nur erwartet (MUVBW 2001).

#### 4.5.2 Stellenwert der Umwelterklärung

Das Umweltmanagementsystem EMAS hatte in den ersten Jahren einen hohen Zuspruch in der Wirtschaft. Seit Anfang 2001 jedoch gehen die Teilnehmerzahlen in der Wirtschaft deutlich zurück. Der EMAS-Höchststand ist von 2.700 inzwischen auf 2.400 Unternehmen gesunken. Die monatlichen Neu-Registrierungen reichen nicht mehr aus, um die Streichungen zu kompensieren (Schoser 2001). Die sinkende Zahl der EMAS-Registrierungen ist nicht als Desinteresse am Umweltschutz zu interpretieren: Immerhin hat sich die Zahl der Unternehmen mit einem Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 um rund 1.000 auf 3.450 erhöht.

Die Zertifizierung nach EMAS soll mit der Privilegierungsverordnung honoriert werden. Mit dieser Verordnung sollen immissionsschutz- und abfallrechtliche Überwachungserleichterungen für an EMAS beteiligte Unternehmen eingeführt werden. Dies bringt unter anderem Erleichterungen bei der Umweltüberwachung, den Berichtspflichten sowie bei den Anzeige- und Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation und bei wiederkehrenden Emissionsmessungen.<sup>52</sup>

Mit dieser Verordnung lockert der Bund jedoch nur punktuell und auf niedrigem Niveau vorhandene abfallrechtliche und immissionsschutzrechtliche Pflichten für EMAS-Teilnehmer.<sup>53</sup> Die Privilegierungsverordnung bleibt deutlich hinter dem zurück, was rechtlich machbar, ökologisch vernünftig und ökonomisch wirksam wäre (Baake 2001). Daher wünschen sich die Unternehmen noch Fortschritte bei der Verwaltungsvereinfachung. Die Unternehmen können nicht mehr erkennen, warum sie ihr Umweltmanagement nach einem staatlich geregelten System prüfen lassen und die Ergebnisse veröffentlichen sollen, wenn dem kaum Vorteile gegenüberstehen.<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup> <http://www.qumsult.de/emas-erleichterung.htm>

<sup>53</sup> <http://www.ifo.ihk24.de/produktmarken/produktmarken.jsp?url=http%3A//www.ifo.ihk24.de/produktmarken/innovation+und+umwelt/umwelt/Aktuelles/030402PrivilegierungsVO.jsp>

<sup>54</sup> <http://www.dihk.de/inhalt/informationen/news/meldungen/meldung001910.main.html>

### 4.5.3 Förderung

Eine unmittelbare finanzielle Förderung der Teilnahme an EMAS erfolgt in Deutschland durch die Länder. Die Förderung erfolgt durch spezielle Förderprogramme oder im Rahmen anderer Programme. Außer Hamburg und Hessen bieten alle Bundesländer mindestens eine dieser Möglichkeiten an. Einige der Fördermaßnahmen gelten ausschließlich für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Die finanzielle Unterstützung erfolgt zumeist in Form einer Zuschussförderung. Bezuschusst werden insbesondere Beratungs-, Auditierungs- und Personalkosten. Für die Bestimmung der den einzelnen Unternehmen konkret zufließenden Fördersummen sind häufig der Jahresumsatz und die Anzahl der Beschäftigten maßgeblich.

**Tab. 13: Verteilung der EMAS registrierten Standorte nach Bundesländern<sup>55</sup>**  
Stand: Januar 2003

	1999	2000	2001	2002	
	EMAS registrierte Standorte				Standorte pro 100.000 EW
Baden-Württemberg	379	409	381	369	6,8
Bayern	531	577	584	517	8,2
Berlin	59	72	81	74	4,3
Brandenburg	51	58	65	64	4,9
Bremen	11	13	16	13	3,8
Hamburg	21	28	26	26	2,9
Hessen	188	208	206	182	5,9
Mecklenburg-Vorpommern	31	47	52	51	5,7
Niedersachsen	104	114	120	99	2,4
Nordrhein-Westfalen	449	461	370	276	3,0
Rheinland-Pfalz	133	139	184	171	8,3
Saarland	36	41	47	42	7,6
Sachsen	99	98	102	85	3,8
Sachsen-Anhalt	105	111	196	177	13,4
Schleswig-Holstein	62	78	96	98	6,8
Thüringen	76	90	145	145	11,8
Deutschland	2334	2544	2683	2389	5,7

Neben der finanziellen Unterstützung bieten einige Länder Workshops, Arbeitskreise und (Branchen)-Seminare an. Ferner bestehen Kooperationen mit verschiedenen Institutionen (z.B. Kammern, Verbänden, Gewerkschaften, Hochschulen).

In einigen Ländern sind auch Maßnahmen zur Implementierung eines Umweltmanagementsystems nach der DIN EN ISO 14001 förderfähig, häufig jedoch nur im Zusammenhang mit einer angestrebten Validierung/Registrierung nach EMAS II (BMU 2003).

Auf der Ebene der Länder zeigen die Entwicklung der Zahlen zwischen Bayern und Nordrhein-Westfalen, dass dort, wo die Landesregierungen sich für Umweltmanagement einsetzen und es zum Bestandteil ihrer Umweltpolitik machen, auch ein deutlich motivierender Effekt ausgeht

<sup>55</sup> geändert nach <http://www.emas-logo.de/Teilnehmer/teilnehmer.html>

(Tab. 13). Während Bayern einen konstant hohen Anteil der Registrierungen verbuchen kann, sind die Registrierungen in NRW deutlich gefallen. Dies hat u.a. mit der Haltung der Landesregierung zu tun (Mittelbach 2001).

#### 4.5.4 Verkehr in Umwelterklärungen

Für die Öko-Audit-Verordnung von 1993 wurde das Themenfeld Verkehr in 348 veröffentlichten Umwelterklärungen bereits evaluiert (UBA 1999a). Eine derartige Untersuchung liegt zur neuen EMAS nicht vor. Daher wurde in diesem Projekt der Umweltaspekt Verkehr anhand von 23 veröffentlichten Umwelterklärungen näher betrachtet (Tab. 14). Bei den betrachteten Institutionen handelt es sich:

- in acht Fällen um öffentliche Einrichtungen (drei Bundes- und Landesbehörden, drei kommunale Verwaltungen und zwei Universitäten)
- in sieben Fällen um produzierende Unternehmen (davon vier Betriebe von Automobilherstellern)
- in acht Fällen um sonstige Unternehmen (je zwei Banken, Stadtwerke, Unternehmen des Luftverkehrs, Versandhäuser)

21 der 23 untersuchten Umwelterklärungen befassen sich mit dem Thema Verkehr als *direktem Umweltaspekt* (Tab. 15).<sup>56</sup> Um die Relevanz des Verkehrs bezogen auf den CO<sub>2</sub>-Gesamtausstoß zu bestimmen, werden Bilanzierungen anhand von Tankprotokollen, Kilometerständen u.a. vorgenommen. Auf diese Analysen gestützt werden je nach Art des Unternehmens unterschiedliche Maßnahmen ergriffen, um die Umweltleistung zu verbessern.

In den untersuchten Umwelterklärungen spielt der Verkehr als *indirekter Umweltaspekt*<sup>57</sup> dagegen eine deutlich geringere Rolle. Dies wird häufig damit begründet, dass der Kunden- und Berufsverkehr schwer zu ermitteln und zu beeinflussen sei. Lediglich neun der 23 betrachteten Unternehmen befassen sich mit dem Verkehr ihrer Beschäftigten, Kunden und Besucher. Fünf von diesen neun Organisationen ergreifen dabei nur eine Maßnahme, die bei vier Unternehmen die Einführung eines Jobtickets war. Die Vielfalt der ergriffenen Maßnahmen ergibt sich dabei im Wesentlichen aus nur drei Umwelterklärungen, die ein breites Maßnahmenspektrum aufweisen und damit bereits elf der insgesamt 18 Maßnahmen durchführen.

---

<sup>56</sup> Verkehr im eigenen Produktions- und Arbeitsprozess

<sup>57</sup> Verkehr außerhalb des eigentlichen Produktions- und Arbeitsprozesses, z.B. Berufs- und Kundenverkehr



Organisation	Anz. Mitarbeiter	Direkter Umweltaspekt Verkehr – umgesetzte Maßnahmen						Indirekter Umweltaspekt Verkehr – umgesetzte Maßnahmen							
		Fahrschulung in allen Aspekten des Fahrverhaltens	Umstieg auf umweltfreundlichere Verkehrsträger im Güterverkehr	Verbesserung der Auslastung (Vermeidung leer oder halbleer fahrender Lkws)	Verbesserung der Routenplanung	Zusammenfassung sowie Abstimmung von Sendungen und Abholungen	Umstellung des Dienstreiseverkehrs möglichst auf öffentliche Verkehrsmittel	Jobticket	Reduzierung des Besucherverkehrs durch Ausbau des Internetangebots	Einrichtung einer Car-Sharing Station	Begrenzung der Stellplatzanzahl	Fahrgemeinschaften	Fahrradkeller/ Dienstfahrträder/ Duschgelegenheiten	Videokonferenzen	Organisationseigene Mobilitätsberatung
<b>Flughäfen</b>															
Hamburger Airport	12.000														
Fraport	13.170		X					X							
<b>Automobilindustrie</b>															
Daimler Chrysler Werk Bremen	16.385				X										
Daimler Chrysler Werk Untertürkheim	32.000	X	X					X			X				
VW Wolfsburg	50.700														
VW Braunschweig	6.700		X	X											
<b>Sonst. produzierendes Gewerbe</b>															
Selters	112			X	X										
Viessmann	6.800		X	X											
Wacker	17.000		X	X											

Tab. 15: Verkehr in ausgewählten Umwelterklärungen

	Verkehr als direkter Umweltaspekt		Verkehr als indirekter Umweltaspekt	
Berücksichtigung	21 von 23 Umwelterklärungen		9 von 23 Umwelterklärungen	
Häufigkeit der Maßnahmen	Austausch der Fahrzeugflotte	11x	Jobticket	6x
	Verlagerung von Dienstreisen	8x	Fahrradkeller, Duschen etc.	3x
	Fahrschulung	7x	Fahrgemeinschaften	2x
	Verlagerung des Güterverkehrs	7x	Videokonferenzen	2x
	Höhere Auslastung der Lkw	6x	CarSharing	2x
	Routenoptimierung	5x	Mobilitätsberatung	1x
			Begrenzung der Stellplatzzahl	1x
			Internetangebot für Besucher	1x
Anzahl der Maßnahmen je Organisation	keine	2x	keine	14x
	eine	6x	eine	5x
	zwei	10x	zwei	1x
	drei und mehr	5x	drei und mehr	3x

### 4.5.5 Handlungsempfehlungen

Aus den untersuchten Umwelterklärungen der Organisationen ergeben sich Defizite vor allem im Umgang mit dem Verkehr als „indirektem Umweltaspekt“. Die beiden zentralen Argumente gegen die Berücksichtigung des Verkehrs als „indirektem Umweltaspekt“ waren:

- die aufwendige Ermittlung der Umwelteffekte und
- die geringe Beeinflussbarkeit des Verkehrs von Beschäftigten, Kunden und Besuchern.

Hierzu werden im Folgenden Hilfestellungen gegeben:

- Zunächst wird ein einfaches Schätzverfahren für den Berufsverkehr dargestellt. Darauf gestützt lässt sich entscheiden, ob der indirekte Umweltaspekt Verkehr genauer untersucht werden soll.
- Der Ansatz des betrieblichen Mobilitätsmanagements ist wesentlich breiter als in den meisten der vorliegenden Umwelterklärungen. Derartige Ansätze werden skizziert.

### Modellrechnung – Berufsverkehr

EMAS II steht unter dem Leitmotiv der kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes. Damit Maßnahmen an den entscheidenden Punkten ansetzen und später der Erfolg der Maßnahmen messbar ist, sind Umweltbilanzen aufzustellen. Diese erfordern Erhebungen oder Berechnungsverfahren. Zunächst ist die Relevanz des indirekten Umweltaspekts Verkehr zu ermitteln. Da in der Regel keine Verkehrserhebungen zum Verkehr der Beschäftigten und Kunden vorliegen, sollte man sich in einem ersten Schritt eines einfachen Abschätzungsverfahrens bedienen.

Das einfachste Verfahren stützt sich für den Berufsverkehr auf allgemein zugängliche Erhebungen, im Folgenden auf die KONTIV 2002. Danach betragen die Distanzen im Berufsverkehr je Vollzeit-Beschäftigten und Jahr ca. 6.700 km, je Teilzeit-Beschäftigten 3.200 km (eigene Berechnungen mit MiD-Tabellenprogramm<sup>58</sup>). Als emissionsrelevant werden der öffentliche Fernverkehr, der ÖPNV und der MIV der Selbstfahrer betrachtet und mit den entsprechenden CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren je Verkehrsmittel (UBA 1999a) versehen. Bei einem hier beispielhaft angenommen Anteil an Teilzeit-Beschäftigten von 20% resultieren im Bundesdurchschnitt pro Erwerbstätigem ca. eine Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr (Tab. 16).

**Tab. 16: Ermittlung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes eines durchschnittlichen Erwerbstätigen pro Jahr**

Verkehrsmittel	Personenkilometer pro Vollzeit-Erwerbstätigem und Jahr	Personenkilometer pro Teilzeit-Erwerbstätigem und Jahr	Emissionsfaktor CO <sub>2</sub> kg/Pkm	CO <sub>2</sub> -Ausstoß je Erwerbstätigem und Jahr (kg) - Teilzeitanteil 20%
ÖV-Fernverkehr	210	-	0,118	16
ÖPNV	783	461	0,080	57
MIV	5.055	2.254	0,198	890
Summe				963

(eigene Berechnung nach KONTIV 2002 und UBA 1999a)

<sup>58</sup> MiD: Mobilität in Deutschland, Tabellenprogramm zur KONTIV 2002

Je nach Lage, Art und Größe des Betriebes, Anbindung an die verschiedenen Verkehrsmittel etc. können die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Organisation zu Organisation erheblich differieren. Trotzdem liefert eine auf diesen Wert gestützte Abschätzung im Verhältnis zu anderen Emissionen bereits einen ersten Hinweis auf die (Nicht-)Relevanz des Berufsverkehrs.

Auf Basis der Beschäftigtenzahlen und dem ungefähren Einzugsbereich des Unternehmens nach Einschätzung der Personalabteilung kann eine standortbezogene Schätzung erfolgen. Dazu wird die ungefähre Aufteilung auf die verschiedenen Verkehrsmittel abgeschätzt. Die Anzahl und ständige Belegung der Parkplätze ist ein Indiz dafür, wie viele Mitarbeiter mit dem Pkw kommen (UBA 1999a). Erweist sich der Verkehr nach der vorherigen oder dieser Relevanzabschätzung als wichtiger Emittent, sollten die Umwelteinwirkungen des Verkehrs genauer bestimmt und gegebenenfalls Maßnahmen ergriffen werden.

Die Datengrundlage zur Bilanzierung des Berufsverkehrs lässt sich durch eine Befragung der Mitarbeiter weiter verbessern. Eine solche Erhebung sollte mit direktem Bezug zu einem geplanten Mobilitätsmanagement durchgeführt werden. Sie liefert dann nicht nur einen belastbaren Schätzwert für die Verkehrsemissionen, sondern gleichzeitig wichtige Hinweise für geeignete Handlungsansätze.

### **Betriebliches Mobilitätsmanagement**

Das betriebliche Mobilitätsmanagement ist ein spezifisch wirksames Instrument zum Umgang mit betrieblichen und städtischen Mobilitätsproblemen im Bereich des Personen- und Güterverkehrs. Mobilitätsmanagement initiiert neue Kooperationen und entwickelt standortbezogene Maßnahmenpakete, die eine effiziente, umwelt- und sozialverträgliche Mobilität anregen und fördern können. Die Maßnahmen basieren im Wesentlichen auf den Handlungsfeldern Information, Kommunikation, Organisation und Koordination und bedürfen eines Marketings (MOMENTUM/MOSAIC 1999). In der Regel sollte ein betriebliches Mobilitätsmanagement seitens des Unternehmens in engem Kontakt zu den Kommunen und den Unternehmen des ÖPNV, aber auch zu benachbarten Unternehmen entwickelt werden. Kommunen sollten die Möglichkeit nutzen, entsprechende Ansätze anzuregen.

Mobilitätsmanagementkonzepte im Personenverkehr beziehen sich meist auf den Berufs-, Dienst- und Geschäftsreiseverkehr, können aber auch den Kunden- und Besucherverkehr betreffen. Im Güterverkehr beziehen sie sich auf den Zuliefer-, Produktions- und Auslieferverkehr sowie die Entsorgung (Müller 2001).

Der Güterverkehr sowie die Dienst- und Geschäftsreisen werden in der Regel bei der Anwendung von EMAS II als direkter Umweltaspekt erfasst. Daher werden nachfolgend ausschließlich Konzepte für den Berufs-, Kunden- und Besucherverkehr vorgestellt.

### **Ansätze für den Berufs-, Kunden- und Besucherverkehr**

Im Rahmen von Konzepten des betrieblichen Mobilitätsmanagements sind verschiedene Bausteine denkbar (Tab. 17). Sie sind sowohl einzeln als auch im Paket anwendbar. Die Palette reicht von kleinen Maßnahmen, die einfach und kurzfristig umzusetzen sind, bis zu Maßnahmen, die Investitionen in zeitlicher und/oder finanzieller Hinsicht erfordern. Die Maßnahmen setzen vorrangig bei der Verkehrsmittelnutzung an, können aber insbesondere bei Neueinstellungen von Mitarbeitern auch Wohnstandortentscheidungen einbeziehen (Holz-Rau 2000).

## Umsetzung des betrieblichen Mobilitätsmanagements

Eine wichtige Voraussetzung für ein Gelingen ist die richtige organisatorische Umsetzung. Das betriebliche Mobilitätsmanagement muss personell verankert werden. Dieser Mobilitätskoordinator (oder auch Mobilitätsbeauftragte) sollte aufgrund der Koordinationsfunktion eine zentrale Stelle im Unternehmen innehaben und die Rückendeckung der Geschäftsleitung besitzen. Je nach Umfang des Konzepts und der Größe des Betriebes kann dies von einer Person anteilig, vollständig oder sogar von mehreren Personen geleistet werden.

In der öffentlichen Verwaltung können Mobilitätsberater sowohl ein Mobilitätsmanagement für die eigene Verwaltung aufbauen als auch aktiv auf Unternehmen zugehen, um diese für ein Mobilitätsmanagement zu interessieren. Gleiches gilt für Verkehrsunternehmen oder Verkehrsverbände, die z. B. eine Mobilitätsberatung in Unternehmen als Bestandteil ihrer Marketingstrategie anbieten können.

Ein Mobilitätsplan soll eine übersichtliche, systematische und vor allem handlungsorientierte Darstellung des Vorgehens bei der Einführung eines betrieblichen Mobilitätskonzeptes sein. Es ist wichtig, dass sich alle involvierten Parteien (Mitarbeiter, Geschäftsleitung, externe Partner, Personalvertretung) über die Inhalte des Plans einig sind, um größtmögliche Effizienz und Unterstützung bei der Umsetzung zu erreichen (MOMENTUM/MOSAIC 1999).

**Tab. 17: Ansätze des Mobilitätsmanagements**

<b>Übergreifende Ansätze</b>		
<b>Information</b>	<b>Kooperationen</b>	<b>Wohnstandorte</b>
interne Öffentlichkeitsarbeit	mit der öffentlichen Hand	Wohnstandortberatung
Mobilitätsberatung	mit Verkehrsunternehmen	Umzugshilfen
Fahrtkostenberechnung	mit benachbarten Unternehmen	Belegungsrechte
Aktions-/Mobilitätstage	mit Wohnungsunternehmen	Werkswohnungsbau
Diskussionsveranstaltungen	mit standortnahe Einzelhandel	
Einbindung in das betriebliche Vorschlagswesen		
Ökobilanz		
<b>Förderung von Alternativen zum Pkw</b>		
Öffentlicher Verkehr	Fahrrad	Zu Fuß
Jobticket, Schnupper-Tickets, Firmenausweise als Fahrkarte	Firmenfahrräder	Zugänglichkeit der Dienststelle
Kostenzuschüsse	Verbesserung der Abstellmöglichkeiten	Beleuchtung der Wege
Einsatz von Werksbussen, Shuttle-Service	Duschen und Umkleieräume	Optimierung der Wege zu den Haltestellen
Veränderte Linienführung	Fahrradservice im Betrieb	
Bessere Haltestellenlage	Aktion „Fahrrad gegen Parkplatz“	
Angepasste Abfahrts- und Ankunftszeiten (insbes. bei Schichtarbeit)	Fahrradpauschale	
Verbesserte Haltestellenanlagen	Fahrradkarten	
Elektronisches Auskunftssystem für den Öffentlichen Verkehr		

<b>Motorisierter Individualverkehr</b>			
Stellplatzmanagement	Fahrgemeinschaften	Carsharing	Fahrschulungen
Stellplatzanzahl	Fahrgemeinschafts- vermittlung	Standort auf dem Firmengelände	sparsames Fahren
Entgelt für Stellplätze	Privilegierte Stellplätze für Fahrgemeinschaften	Betriebliches Car- Sharing / Car Pool	
Zuteilung (Kontingen- tierung, Zonierung)	Kennenlern-Parties		
Reservierung	Heimfahrtsgarantie		
<b>Arbeitsorganisation</b>			
Alternierende Heim- arbeit	Anpassung von Schichtzeiten	Flexible Arbeitszei- ten	Videokonferenzen

(eigene Darstellung, teilweise nach Müller 2001)

#### 4.5.6 Zusammenfassung

Umweltmanagement schafft die Voraussetzung für eine erfolgreiche und systematische Umweltorientierung von Organisationen und verbindet das ökologisch Notwendige mit dem ökonomisch Erfolgreichen. Umweltmanagementsysteme – wie EMAS – bringen mehr Dynamik in den Umweltschutz. Die Transparenz anspruchsvoller ökologischer Ziele von Organisationen, die ihre wirtschaftliche Basis nicht vernachlässigen, kann einen Wettbewerb um ökoeffiziente Produktionsweisen und Organisationsstrukturen fördern.

EMAS II bietet durch den 2001 explizit aufgeführten Umweltaspekt Verkehr einen Ansatzpunkt für eine „nachhaltige Verkehrsentwicklung“, die den Unternehmen, aber auch den Standortgemeinden nutzt. *Verkehr als direkter Umweltaspekt* ist ein fester Bestandteil des Umweltmanagementsystems und zieht eine Reihe von Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung nach sich. *Verkehr als indirekter Umweltaspekt* wird hingegen häufig vernachlässigt. Daher wird die Wirkungsebene, die im Handlungsfeld Verkehr erreicht werden kann, bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

Gestützt auf eine einfache Relevanzabschätzung ist zu entscheiden, ob der Berufsverkehr im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements einbezogen wird. Bei entsprechender Relevanz sollte durch betriebliches Mobilitätsmanagement das Verkehrsverhalten der Mitarbeiter, Kunden und Besucher beeinflusst werden. Um die gesamte Palette des Mobilitätsmanagements nutzen zu können, sind Kooperationen zwischen Unternehmen, Anbietern des ÖPNV, CarSharing-Unternehmen und der öffentlichen Hand zu entwickeln, aus denen alle Beteiligten Vorteile ziehen können. Aus diesem Grund liegt es auch im ureigenen Interesse der Kommunen, entsprechende Managementansätze anzuregen.

## 5 Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsplanung

Anknüpfend an die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2002a) ging das Projekt davon aus, dass eine weitere Zunahme der Verkehrsintensität verbunden mit einer verkehrsabhängigen Entwicklung räumlicher Strukturen und der Zunahme des Energieverbrauchs nicht vereinbar mit einer nachhaltigen Entwicklung ist. Danach haben Verkehrspolitik und Verkehrsplanung einen deutlichen Richtungswechsel zu vollziehen. Dies gilt:

- aus ökologischen Gründen auf Grund weiter steigender Kohlendioxid-Emissionen und eines steigenden Energieverbrauchs im Verkehr,
- aus sozialen Gründen vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Alterung der Gesellschaft sowie
- aus ökonomischen Gründen aufgrund der hohen Verschuldung öffentlicher Haushalte bei mittelfristig zurückgehenden Bevölkerungszahlen.

Die Untersuchung hat sich schwerpunktmäßig mit kommunalen Handlungsansätzen befasst. Bereits realisierte Konzepte und ihre Grenzen wurden in einer umfangreichen Sammlung von Einzelbeispielen (Anhang I) sowie anhand der beiden Städte Freiburg im Breisgau und Viernheim (Anhang II) untersucht. Ergänzend wurden vier Rahmenbedingungen (Straßenverkehrsordnung, Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, Wohnungsbauförderung, Eco Management and Audit Scheme) der kommunalen Planung und des individuellen Verkehrshandelns analysiert. Dies soll überprüfen, ob im Bereich der Rahmenbedingungen allgemein Handlungsmöglichkeiten und –notwendigkeiten bestehen, um eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung zu fördern.

Das abschließende Kapitel fasst die Ergebnisse zusammen und konkretisiert die Strategien und Umsetzungschancen einer nachhaltigen Siedlungs- und Verkehrspolitik. Dabei werden drei Fragen gestellt:

- Die Untersuchung der Fallbeispiele in den drei Untersuchungsbereichen zeigte, dass das Thema einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung äußerst komplex und schwer kommunizierbar ist. Kap. 5.1 formuliert Leitsätze und Merkposten, die die Ansätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung möglichst anschaulich erläutern. Die Frage lautet: Woran soll man sich orientieren?
- Die eher allgemeinen Leitsätze müssen in konkretere Handlungsansätze überführt werden. Kap. 5.2 fasst die Ergebnisse der Analysen anhand der Frage zusammen: Was ist zu tun?
- Häufig ergeben sich Probleme bei der Umsetzung auch seit längerem diskutierter Handlungsansätze oder der Fortführung bereits begonnener Vorhaben. Kap. 5.3 formuliert daher Empfehlungen zur Prozessgestaltung auf die Frage hin: Wie sind die Konzepte zu realisieren?

## 5.1 Leitsätze und Merkposten

Während der Bearbeitung der Fallbeispiele und in weiteren Fachgesprächen wurde zunehmend deutlich, dass der Begriff der Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Raum und Verkehr äußerst abstrakt, schwer kommunizierbar und politisch kaum zu vermitteln ist. Im Folgenden werden daher drei Leitsätze sowie acht ergänzende Merkposten einer nachhaltigen Raum- und Verkehrspolitik und Raum- und Verkehrsplanung formuliert, die zentrale Aspekte möglichst verständlich machen. Dabei ergänzen die Merkposten die Leitsätze und zeigen Ansatzpunkte für die Umsetzung auf.

### 1. Leitsatz: Erreichbarkeit und Sicherheit sind wichtiger als hohe Geschwindigkeit.

Der erste Leitsatz leitet sich vorrangig aus der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit ab. Steigende Distanzen und zunehmende Nutzung des Pkw im Personenverkehr kennzeichnen die Verkehrsentwicklung. Sie sind gleichzeitig Ursache und Folge einer verkehrsinduzierten und verkehrsinduzierenden Siedlungsentwicklung, die zu zunehmenden Disparitäten der Mobilität zwischen Personen mit bzw. ohne eigenen Pkw führt.

Eine alternde Gesellschaft muss die Mobilität von Personen ohne eigenen Pkw (auch Kinder und Jugendliche) und von Menschen, die in ihrer Mobilität z.B. durch körperliche Gebrechen oder knappe finanzielle Mittel eingeschränkt sind, sichern. Wesentliche Mobilitätsbarrieren stellen Ausstattungsmängel in der Wohnumgebung, Angst vor Gefahren und Mängel in der ÖPNV-Bedienung dar. Damit umfasst das Stichwort „Erreichbarkeit“ drei Aspekte:

- Die auf kleinteilige Strukturen angewiesene Mobilität vor allem älterer und behinderter Menschen und von Personen ohne Pkw ist in vielen Bereichen unserer Städte und Regionen durch Entmischung und Entdichtung infolge der Siedlungsentwicklung der letzten Jahrzehnte bereits stark eingeschränkt. Vor allem in Randlagen werden inzwischen Grenzen erreicht oder überschritten, die eine eigenständige Versorgung ohne Pkw stark erschweren oder sogar unmöglich machen.<sup>59</sup> Die Altersentwicklung und die mit einem längerfristigen Rückgang der Wohnbevölkerung in den weiten Teilen Deutschlands verbundene abnehmende Dichte verschärfen dieses Problem. Daher stärkt eine nachhaltige Raum- und Verkehrsplanung kleinteilig gemischte Strukturen, insbesondere im Bereich der täglichen Versorgung und verzichtet auf den weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, die diese Strukturen weiter gefährdet.
- Gerade in einer alternden Gesellschaft, auch in einer hoch motorisierten alternden Gesellschaft, werden hohe Geschwindigkeiten zum Sicherheitsproblem. Hohe Geschwindigkeiten im Autoverkehr, bis hin zur freien Fahrt auf Bundesautobahnen, überfordern vor allem ältere Menschen als Pkw-Fahrer, Fußgänger oder Radfahrer und können dazu führen, dass sie sich eine aktive Verkehrsteilnahme nicht mehr zutrauen. Daher richtet eine nachhaltige Verkehrsplanung die Verkehrsabläufe verstärkt an den Fähigkeiten älterer Fußgänger, Rad- und Autofahrer aus.

---

<sup>59</sup> Auch wenn ein zunehmender Anteil älterer Menschen über einen Pkw verfügt bzw. verfügen wird, werden weiterhin viele gerade ältere Menschen aus gesundheitlichen oder finanziellen Gründen ohne Auto leben (müssen).

- Im öffentlichen Verkehr bedeuten schnellere Systeme häufig größere Maschenweiten, mehr Umsteigevorgänge bei knappen Umsteigezeiten, kompliziertere Wegeplanung. Dies kann selbst in einem barrierefreien ÖPNV neue Barrieren für ältere Menschen schaffen, kann ältere Menschen unter Umständen sogar von der Benutzung ausschließen. Daher berücksichtigt eine nachhaltige Verkehrsplanung neben der technischen Barrierefreiheit auch die Ansprüche älterer Menschen an die Netz- und Fahrplangestaltung stärker als bisher. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Zuverlässigkeit der Verkehrsangebote.

Die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung erfordert also in seiner sozialen Dimension einen Vorrang der kleinräumigen Erreichbarkeit vor der großräumigen Raumdurchlässigkeit, um Teilnahmemechancen tatsächlich für die gesamte Bevölkerung zu sichern. Für die ökologische und ökonomische Dimension gilt:

- Höhere Geschwindigkeiten sind mit einem höheren Energieverbrauch und größeren Flächenansprüchen verbunden.
- Hohe Geschwindigkeiten erfordern hohe Ausbaustandards und verursachen damit hohe Kosten. Aus der Sicht von Wirtschaftsunternehmen ist in der Regel Zuverlässigkeit wichtiger als eine schnellere Beförderung.

## **2. Leitsatz: Hohe Qualität des Bestandes ist wichtiger als Neu- und Ausbau**

Neben den Investitionen für den Ausbau der Infrastruktur erfordert die Verkehrsinfrastruktur erhebliche Mittel für den Unterhalt und gegebenenfalls für den Betrieb. Jeder Neu- und Ausbau belastet die Zukunft nicht nur über die entsprechende Verschuldung der öffentlichen Haushalte, sondern auch über die anschließenden Ersatzinvestitionen. Beide müssen zukünftig auf immer weniger Schultern verteilt werden. Dies gilt unabhängig von der Art der Infrastrukturfinanzierung. Selbst für den Erhalt der Verkehrsinfrastruktur fehlen bereits jetzt vor allem auf kommunaler Ebene die erforderlichen Mittel.<sup>60</sup>

Damit ist auch aus ökonomischen Gründen eine grundsätzliche Neuorientierung der Raum- und Verkehrsplanung erforderlich.<sup>61</sup> Ein weiterer Ausbau der Verkehrsmöglichkeiten ist ökonomisch nur dann vertretbar, wenn die Unterhaltung des in der Regel verkehrsbedeutsameren Infrastrukturbestandes vollständig gesichert ist. Dies ist insbesondere im kommunalen Bereich seit längerem nicht gegeben. Häufig bestehen bereits erhebliche Erhaltungsrückstände, die über die Ver-

---

<sup>60</sup> In München schätzt das Baureferat die jährlich erforderlichen Instandhaltungsmittel im Straßenbau auf 20 Mio. €. Die im Etat der Stadt verfügbaren Mittel liegen seit Jahren deutlich darunter, zurzeit bei 11,9 Mio. €. Der Instandhaltungsrückstau beträgt inzwischen rund 25 Mio. €. (Süddeutsche Zeitung 27.10.2003).

<sup>61</sup> Die Betonung der Bestandserhaltung im Entwurf des neuen Bundesverkehrswegeplans (BVWP) ist daher ein richtiger Schritt. Da eine vollständige Ausfinanzierung des BVWP aufgrund der Haushaltslage unwahrscheinlich ist, bleibt sicherzustellen, dass die jeweils verfügbaren Mittel zunächst für die Ersatzinvestitionen eingesetzt werden. Mittelkürzungen dürfen nicht bei den Ersatzinvestitionen, sondern nur im Neubau erfolgen. Auch die Überführung investiver Mittel des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes 1997 in die auch für die Unterhaltung und den Betrieb einsetzbaren Regionalisierungsmittel weist in die richtige Richtung. Die Empfehlungen zum GVFG und zur Wohnungsbauförderung betonen entsprechend auch die Bestandserhaltung.

schuldung der öffentlichen Haushalte hinausgehende „Schattenschulden“ darstellen. Da bei verzögerter Instandsetzung die erforderlichen Ersatzinvestitionen deutlich steigen, weisen diese besonders ungünstige „Zinssätze“ auf (s. die Überlegungen zum Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz in Kapitel 4).

Auch die Siedlungsstruktur führt nicht nur im Hinblick auf die Infrastruktur- und Verkehrskosten zu unterschiedlichen finanziellen Anforderungen. So weisen kompakte und gemischte Strukturen sowie eine Abstimmung der Siedlungsentwicklung auf bestehende Verkehrsnetze langfristige Kostenvorteile auf, die bei abnehmender und alternder Bevölkerung noch stärker ins Gewicht fallen werden. Investitionen in das Wohnumfeld und in die Infrastruktur von Bestandsquartieren können die Attraktivität als Wohnstandort und die Nutzungsoptionen im Außenbereich verbessern.

Fußgänger und Radfahrer sowie gerade ältere Menschen sind auf einen guten baulichen Zustand der Infrastruktur angewiesen (Gefahr von Stürzen mit schweren Verletzungen). Unter dem Verfall der Infrastruktur leidet aber auch die Standortqualität der Städte für Unternehmen. Ein guter Zustand der städtischen Infrastruktur und die Lebens- und Arbeitsqualitäten in der Stadt sind wichtige Standortargumente auch im Vergleich zu etwaigen Reisezeitgewinnen durch weitere Ausbaumaßnahmen im überörtlichen Verkehrsnetz. Investitionen in die Bestandserhaltung, vom Wohnungsbau bis zur Verkehrsinfrastruktur, schaffen und sichern dabei mehr Arbeitsplätze als der Neu- oder Ausbau. In der Regel schont die Bestandserhaltung Ressourcen und nimmt keine neuen Flächen in Anspruch.

### **3. Leitsatz: Nachhaltigkeit erfordert Konsequenz und Konsistenz**

Deutschland verfügt über einen hohen Ausbaustandard der Straßenverkehrsinfrastruktur, der im Netzzusammenhang noch erhebliche verkehrstechnische Kapazitätsreserven aufweist. Die Kapazitätsgrenzen werden in der Regel nur über kurze Zeitabschnitte und häufig nur in einer Richtung überschritten. Das Pkw-Verkehrswachstum der letzten Zeit erfolgte vorrangig als Ausnutzung der Kapazitätsreserven im Tagesgang, als Zunahme der stadtauswärts gerichteten und dispersen regionalen Verflechtungen. Die Kapazitätsreserven, die in einer höheren Fahrzeugbesetzung bestehen, werden dagegen bisher überhaupt nicht genutzt.

Die betroffenen Netzabschnitte mit besonders hohen Belastungen und zeitlich befristeten Engpässen befinden sich in den hochverdichteten Räumen. Die Hauptbelastung resultiert hier aus dem Regionalverkehr. Die Bemühungen der Städte in diesen Räumen um eine Reduzierung des Pkw-Verkehrs müssen scheitern, wenn in den dort vorrangig regional genutzten großräumigen Straßennetzen zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden. In längerfristiger Perspektive beheben Ausbaumaßnahmen nicht einmal die Kapazitätsprobleme im großräumigen Straßennetz. So sind im Ruhrgebiet und Rhein-Main-Gebiet als Gebieten mit einem besonders dichten Bundesautobahnnetz die Staumeldungen nicht kürzer (evtl. sogar länger) als in Räumen mit einer geringeren Netzdichte und geringerem Ausbaugrad.<sup>62</sup> Auch bei der wirtschaftlichen Entwicklung ist ein positiver Zusammenhang nicht augenfällig.

- Durch den Ausbau vor allem der Bundesfernstraßen, die in den hoch belasteten Bereichen überwiegend im Regionalverkehr genutzt werden, trägt der Bund zu einem weite-

---

<sup>62</sup> Die höchsten Stauzeiten in den USA werden im Raum Los Angeles registriert, dessen Straßennetze besonders umfangreich ausgebaut sind.

ren Zuwachs vor allem im Personenverkehr bei. Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen sollten auf die Instandhaltung und auf Vorhaben, die belastungsempfindliche Bereiche entlasten, beschränkt werden.<sup>63</sup>

- Ein paralleler Ausbau der Verkehrsangebote im ÖV und MIV führt in der Regel nicht zur Verlagerung des Verkehrsaufkommens zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs, sondern in erster Linie zu einem erhöhten Verkehrsaufwand.
- Förderprogramme und andere Rahmensetzungen berücksichtigen bisher die Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung kaum oder wirken diesen sogar entgegen. Bund, Länder und Gemeinden sollten die bestehenden Förderprogramme und andere Rahmensetzungen konsequent am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren. Dabei spielt die Erhaltung und Qualifizierung des Bestandes eine zentrale Rolle.
- Zahlreiche Inkonsistenzen hinsichtlich eines Leitbildes nachhaltiger Entwicklung resultieren im Handeln von Bund, Ländern und Gemeinden aus Zielkonflikten zwischen unterschiedlichen Ressorts. Meist können bei Planungsaufgaben nur ressortübergreifende Kooperationen dem mehrdimensionalen Leitbild der Nachhaltigkeit gerecht werden. Hinsichtlich der Raum- und Verkehrsplanung betrifft dies insbesondere die Ressorts für räumliche Entwicklung, Verkehr und Wirtschaftsförderung, aber auch die Ressorts mit sozialen Aufgaben.

Die bisherige Inkonsistenz setzt das Signal, dass auf eine weitere Zunahme des Verkehrs immer wieder mit dem Ausbau der Infrastruktur reagiert wird. Dies fördert verkehrsaufwendige, MIV-orientierte Standortentscheidungen und reduziert die Wirksamkeit von Ansätzen der modalen Verlagerung oder Verkehrsvermeidung. Konsequenz und Konsistenz beziehen sich auf die Akteursebenen von Bund, Ländern, Gemeinden sowie auf Einzelakteure und die Verbindungen, die zwischen diesen bestehen.

### 1. Merkposten: An aktuelle Probleme anknüpfen

Das Bemühen um eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung ist äußerst komplex und bleibt, auch wenn es sich ansatzweise durch die drei Leitsätze veranschaulichen lässt, für Politik und Planung schwer zu vermitteln. Um Projekte, die zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung beitragen können, zu entwickeln und zu realisieren, ist es hilfreich an aktuelle Problemlagen anzuknüpfen:

- In hochverdichteten Räumen lassen sich innovative Alternativen zur baulichen Erweiterung der Verkehrskapazität entwickeln, z. B. im Mobilitätsmanagement oder in einer regional abgestimmten Siedlungsentwicklung.
- In kleinen Gemeinden kann bürgerschaftliches Engagement über Nachbarschaftsläden oder ein ehrenamtliches ÖPNV-Angebot Erreichbarkeitsdefizite beheben.
- Auf Bundesebene könnte die Diskussion um die Pendlerpauschale, Eigenheimzulage und Steuerreform genutzt werden, um zunehmende Distanzen als ein zentrales Problem der Raum- und Verkehrsentwicklung ins allgemeine Bewusstsein zu rücken.

---

<sup>63</sup> Insbesondere bei Ortsumgehungen sollten aus ökologischen und finanziellen Gründen geringere Ausbaustandards zur Anwendung kommen als bisher. Dies würde auch Finanzierungsspielräume für den Rückbau der Ortsdurchfahrten eröffnen.

## 2. Merkposten: Flexible Konzepte verfolgen

Bauliche Infrastrukturen sind relativ starr. Sie können auf geänderte Nutzungsanforderungen nur begrenzt reagieren. Ein Vorrang für flexible Konzepte gilt gleichermaßen für die Verkehrsangebote wie für die weitere Siedlungsentwicklung:

- Ein Mobilitätsmanagement kann auf veränderte Verkehrsströme flexibel reagieren, während sich eine bereits erweiterte Verkehrsinfrastruktur nur durch neue Erweiterungen erneut starr anpassen lässt.
- Ein Bussystem kann leicht auf veränderte Nachfrageströme ausgerichtet werden, während die Anpassung der Schieneninfrastruktur erhebliche Zusatzkosten verursachen würde.
- Nutzungsgemischte und kompakte Strukturen sind wesentlich flexibler nutzbar als monofunktionale Gebiete geringer Dichte, auch wenn gemischte und kompakte Strukturen zunächst mit gewissen Abstrichen hinsichtlich der spezifischen, aktuellen Nutzungswünsche verbunden sein können.

In diesem Sinne bilden infrastrukturelle Konzepte und entmischte Strukturen jeweils nur den „letzten Ausweg“:

- Nur wenn sich z. B. für eine Förderung des öffentlichen Verkehrs die erforderliche Kapazität und die erwünschte Beförderungsqualität unter Einbeziehung von Investitions-, Unterhaltungs- und Transaktionskosten in einem U-Bahnsystem preiswerter als in einem Straßenbahnsystem oder in einem Straßenbahnsystem preiswerter als in einem Bussystem darstellen lässt, ist das jeweils starrere System vorzuziehen. In den „Übergangsbereichen“ sollten jedoch auch aufgrund der zu erwartenden Einwohnerrückgänge die jeweils flexibleren Systeme soweit wie möglich verbessert werden. Auch bei einer konsequenten Bevorrechtigung des Busverkehrs können erhebliche Attraktivitätssteigerungen und Einsparungen erzielt werden.
- Viele größere Planungen werden nicht realisiert oder kommen über ursprünglich als Zwischenschritte vorgesehene Realisierungszustände für längere Zeit oder sogar auf Dauer nicht hinaus. Wenn sich die Planung jedoch nur auf den geplanten Endzustand ausgerichtet hat, kann dies zu erheblichen Problemen führen. Zur Flexibilität einer Planung gehört auch die Funktionsfähigkeit von Zwischenlösungen oder eine Ausweichstrategie beim Scheitern eines Vorhabens.

## 3. Merkposten: Bestandwirksame Konzepte entwickeln

Die Siedlungsstrukturen und die Verkehrsinfrastrukturen dieses Jahrhunderts werden zum größten Teil die Siedlungsstrukturen und die Verkehrsinfrastrukturen des vorigen Jahrhunderts bleiben; die Veränderungsraten sind äußerst gering. Damit ist der kurz- und mittelfristige Gestaltungsspielraum einer auf den Neubau fixierten strukturellen Planung eng begrenzt, darf umgekehrt aber auch nicht vernachlässigt werden: Denn eine weitere disperse Siedlungsentwicklung und Spezialisierung von Teilräumen verstärkt die strukturellen Abhängigkeiten vom Pkw.

Eine integrierte Stadt- und Verkehrsplanung legt das Schwergewicht auf die Bestandserhaltung (s. o.) und auf ein flächen- und verkehrssparsames Handeln in diesen Strukturen. Die bisher stark durch Neubauvorhaben gekennzeichnete Planungsdiskussion muss sich verstärkt mit Ansätzen befassen, die auch im Bestand wirksam sind. Dabei verdienen gerade die monostrukturalen

rierten Gebiete im suburbanen Raum besondere Aufmerksamkeit. Von dort geht ein hohes MIV-Aufkommen aus und dort ist mit einer besonders starken Zunahme älterer Menschen zu rechnen.

Ohnehin sind die wesentlichen Innovationen der städtischen Verkehrsplanung in den letzten Jahrzehnten bestandswirksame und im Bestand umgesetzte Konzepte: Verkehrsberuhigung, Parkraumbewirtschaftung, Mobilitätsmanagement, Abmarkierung von Busspuren oder Radstreifen und sogar das Karlsruher Modell (Verknüpfung der städtischen Straßenbahnnetzes mit Eisenbahnstrecken). Die finanziellen Mittel sind dagegen vorrangig in den Neu- und Ausbau der Infrastruktur geflossen.

#### **4. Merkposten: Konzepte individualisieren**

In den bestehenden baulich-räumlichen Strukturen wird immer verkehrsaufwendiger und MIV-orientierter gelebt. Das individuelle Handeln entkoppelt sich dabei zunehmend von den über die Siedlungs- und Verkehrsplanung entwickelten, vor allem baulichen Angeboten des näheren Wohnumfeldes. Die kleinräumige Siedlungsstruktur und die Angebote gerade des öffentlichen Verkehrs verlieren für die individuellen Verkehrsentscheidungen eines großen Teils der Bevölkerung an Bedeutung. Damit nimmt die Wirksamkeit von Planungskonzepten, die sich allein auf diese „kollektiven Angebote“ beschränken, kontinuierlich ab:

- Konzepte müssen sich stärker als bisher z. B. durch Beratung und Mobilitätsmanagement konkret dem einzelnen Verkehrsakteur zuwenden.
- Selbstverständlich muss sich die Planung auch weiterhin um die strukturellen Rahmenseetzungen kümmern, darf sich aber nicht auf diese beschränken (lassen).

#### **5. Merkposten: Technische Potenziale nutzen**

Im Gegensatz zu den Luftschadstoffen CO, VOC, NO<sub>x</sub> besteht hinsichtlich der nur über den Kraftstoffverbrauch reduzierbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen bisher kein verbindlicher Grenzwert. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Pkw-Verkehr je Personenkilometer waren im Zeitraum von 1980 bis 2000 mit 250g CO<sub>2</sub>/Personenkm konstant (Berechnung nach BMVBW 2002). Dies hat zwei Ursachen:

- Die technischen Optionen zur Verbrauchs- und CO<sup>2</sup>-Reduzierung werden fast vollständig durch den steigenden Absatz größerer Pkw aufgehoben (durchschnittliche Motorleistung 1980: 52 kW, 2000: 68 kW, BMVBW 2001b)
- Sinkende Besetzungsgrade im Pkw-Verkehr kompensieren die geringen, verbleibenden Fahrzeug bezogenen Emissionsminderungen

Hinsichtlich der Reduzierung der klimawirksamen CO<sub>2</sub>-Emissionen ergeben sich neben den Ansätzen der Nachfragebeeinflussung erheblich höhere Potenziale in der Technikentwicklung, die sich offenkundig am erfolgreichsten durch entsprechende Grenzwertsetzungen und nicht nur durch eine Selbstverpflichtung der Automobilindustrie erschließen lassen.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Der inzwischen fast standardmäßige Einbau von Klimaanlage und weiterer „Kleinverbraucher“ erhöht im Übrigen den Kraftstoffverbrauch, ohne dass dies im Messverfahren, das der Selbstverpflichtung der Automobilindustrie zugrunde liegt, berücksichtigt wird.

Aber auch auf kommunaler Ebene besteht die Möglichkeit, diese Technikooption in kleinem Rahmen zu nutzen und zu fördern. Wenn die Gemeinden in ihrem eigenen Fuhrpark oder durch entsprechende Vereinbarungen mit Car-Sharing-Unternehmen die jeweils sparsamsten Fahrzeuge kaufen oder nutzen, tragen sie zu einer Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs bei und fördern gleichzeitig diese Technikentwicklung. Im öffentlichen Verkehr bestehen ebenfalls technische Potenziale für eine Reduzierung der Lärm- und Abgasbelastungen sowie für eine bessere Nutzbarkeit für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen.

## **6. Merkposten: Kosten reduzieren**

Die finanziellen Spielräume der öffentlichen Hand sind auf unabsehbare Zeit eng begrenzt. Verbesserungen zugunsten von Fußgängern, Radfahrern oder des ÖV können zur Reduzierung von Ausgaben im MIV beitragen. Auch hier sind selbstverständlich möglichst kostengünstige Lösungen zu realisieren, beispielsweise die Abmarkierung von Radspuren und Radstreifen anstelle der Anlage von baulichen Radwegen, die Bevorrechtigung einer Straßenbahn an Lichtsignalanlagen anstelle der unterirdischen Führung oder in Einzelfällen die Öffnung einer Standspur statt eines Ausbaus der Autobahn. Gleichzeitig sind die bisherigen Ausbaustandards der Infrastruktur auf Einsparpotenziale hin zu überprüfen. Neben den Einsparmöglichkeiten im Bereich der Infrastruktur selbst sind verstärkt Konzepte des Mobilitätsmanagements zu verfolgen, die durch Neuorganisation statt durch Infrastruktur zur Lösung von Verkehrsproblemen beitragen.

## **7. Merkposten: Mehrwert kommunizieren**

Eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung erfordert einen komplexen Handlungsansatz, der auch einschränkende Maßnahmen umfasst. Diese stehen häufig in der öffentlichen Diskussion im Vordergrund. Selbst konkret erlebbare Vorteile werden nicht kommuniziert, insbesondere wenn sie weniger artikulationsfähigen Gruppen zugute kommen. Da Veränderungen zum Besseren häufig schnell vergessen werden, gilt es diese Vorteile besonders im Bewusstsein zu verankern. Quartiersgaragen schaffen Flächen für das Kinderspiel, Sperrungen für den Durchgangsverkehr, Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Pfortneranlagen entlasten empfindliche Bereiche, Vorrangschaltungen für den ÖPNV machen den Busverkehr komfortabler und zuverlässiger. Gleichzeitig reduzieren sie die Betriebskosten. Zu Fuß gehen und Rad fahren sind gesund...

Aus anderer Perspektive betrachtet können auch Verkehrseffekte einen Mehrwert darstellen. So können Arbeitsmarktprojekte oder Maßnahmen zur Gesundheitsförderung einen Beitrag zur Verkehrsvermeidung oder Verkehrsverlagerung leisten.

## **8. Merkposten: Wirkungen nicht nur prognostizieren, sondern auch kontrollieren**

Das Ursache-Wirkungs-Netz der Verkehrsentwicklung ist äußerst komplex. Die Wirkungen einzelner Maßnahmen sind daher nur mit erheblicher Unsicherheit zu prognostizieren. Gleichzeitig stehen der öffentlichen Hand auch im Bereich Verkehr immer weniger finanzielle Mittel zur Verfügung. Daher kommt neben der sorgfältigen Wirkungsprognose der nachträglichen Wirkungskontrolle (Evaluation) im Planungsprozess eine immer höhere Bedeutung zu. Hierauf gestützt lassen sich Handlungsansätze optimieren, zutreffend bewerten und Verfahren der Wirkungsprognose verbessern.

Eine wichtige Grundlage der Wirkungskontrolle bilden Indikatoren als Messgrößen der Entwicklung. Diese Indikatoren sollen nachhaltigkeitsrelevante Entwicklungen abbilden, gesellschaftliche Entwicklungen begleiten, die Wirkungen von Politikansätzen und Planungsprozessen und die Wirkungen von Einzelprojekten überprüfen.

## 5.2 Handlungsfelder

Nachhaltige Planung und Politik beschränken sich im Verkehrsbereich nicht auf die Verkehrsinfrastruktur und den Verkehrsbetrieb, auf die Verkehrsabwicklung und gegebenenfalls die Verkehrsmittelnutzung. Ein besonderes Augenmerk richtet sich auf die räumlichen Verflechtungen und auf die zurückgelegten Distanzen. Eine nachhaltige Verkehrsplanung ist damit immer auch Siedlungsplanung und eine nachhaltige Siedlungsplanung ist damit immer auch Verkehrsplanung.

Dabei dominiert der heutige Siedlungs- und Infrastrukturbestand auch den Bestand der absehbaren Zukunft. Eine nachhaltige Raum- und Verkehrsplanung muss daher auch die vorhandene Infrastruktur restrukturieren, deren Bau unterschiedlichen zurückliegenden Leitbildern gefolgt ist. Es stellt sich die Forderung nach neuen, nachhaltigen Handlungsweisen in alten Strukturen und nach neuer, nachhaltiger Mobilität auf alten Wegen.

Die Raum- und Verkehrsentwicklung ist eingebettet in einen Rahmen, der politisch entschiedene Rahmensetzungen (z. B. Ökosteuer, BVWP) ebenso umfasst wie allgemeine, mehr oder weniger gestaltbare Rahmenbedingungen und -entwicklungen (z. B. Wirtschaftsentwicklung, Belastbarkeit der Erdatmosphäre, Alterung und Rückgang der Bevölkerung, Topographie).

In allen Bereichen gibt es Ansatzpunkte für eine verkehrswirksame Planung und Politik. Diese werden im Folgenden in vier, eng miteinander verbundene Bereiche unterteilt:

- Eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklung setzt die Verknüpfung von Standort- und Verkehrsplanung voraus. Fragen nach der Lage, der Art und dem Maß von Nutzungen sind im engen Zusammenhang mit der Erreichbarkeit und ihrer verkehrlichen Erschließung zu bearbeiten, um so Erreichbarkeit auch ohne den Pkw zu sichern und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu stärken (Kap. 5.2.1).
- Auch im Rahmen einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung sind sektorale Detaillösungen im Verkehrsbereich zu erarbeiten. Verkehrsmittelübergreifende Konzepte und Konzepte für einzelne Verkehrsträger unterstützen insbesondere die Verkehrsverlagerung und verträgliche Abwicklung (Kap. 5.2.2).
- Bei hoher Raumdurchlässigkeit verlieren Angebote im Nahbereich und Angebote des Umweltverbundes für Menschen mit Auto immer stärker ihre bindende Wirkung. Mobilitätsmanagement, Mobilitätsbildung und -kampagnen müssen daher die bisher dominanten, aber auch weiter unverzichtbaren strukturellen Ansätze ergänzen und so insgesamt die Wirksamkeit erhöhen (Kap. 5.2.3).
- Zusätzlich sind die Prinzipien der Nachhaltigkeit in den Rahmenbedingungen von Verkehrs- und Standortplanungen für die jeweils unteren planenden Ebenen zu verankern. Dies gilt auch für die Rahmenbedingungen von Verkehrs- und Standortentscheidungen auf individueller Ebene, z. B. in ordnungsrechtlichen und fiskalischen Instrumenten sowie bei der Vergabe von Fördermitteln.

### 5.2.1 Integrierte Raum- und Verkehrsplanung

Eine integrierte Raum- und Verkehrsplanung stellt die „klassischen Fragen“ nach der Lage, nach der Art und dem Maß der Nutzung in Verbindung mit den Fragen der Verkehrsplanung nach Erreichbarkeit und Erschließung. Dabei lassen sich anhand der Leitsätze einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung folgende Anforderungen formulieren:

- Flächensparsamkeit und Vorrang für integrierte Lagen
- Erhalt von Mischnutzungen bzw. Schaffung ausgewogen gemischter Strukturen
- Erhalt dichter und kompakter Strukturen bzw. Neubau in verträglicher Dichte
- Orientierung an bestehenden Verkehrsangeboten
- umfeldgerechte Verkehrsabwicklung
- Erhalt und Verbesserung der Wohn- und Wohnumfeldqualität

Diese werden im Folgenden auf der Ebene der Stadt und auf der Ebene der Region weiter ausgeführt.

#### 5.2.1.1 Stadt und Quartier

Eine integrierte Planung von Raum und Verkehr muss bestehende Strukturen erhalten und funktionsfähig entwickeln, anstatt weitere Flächen zu versiegeln und die Verkehrsinfrastruktur auszubauen. In diesem Zusammenhang kommen Konzepten für die Bestandspflege und -aufwertung eine große Bedeutung zu. Die Ansätze können in übergreifende Stadtentwicklungskonzepte eingebunden sein oder sich als Einzelvorhaben auf ein einzelnes Quartier oder Objekt beziehen. Die Bemühungen zur Revitalisierung bestehender Quartiere oder Flächen kann innerstädtische Räume im wohnungswirtschaftlichen Wettbewerb gegenüber suburbanen Standorten besser positionieren. So sind insbesondere Lösungsansätze für den Siedlungsbestand, für innenstadtnahe Gründerzeitviertel, Großwohnsiedlungen oder die suburbane „Zwischenstadt“<sup>65</sup> zu entwickeln und umzusetzen.

#### Handlungsansätze

Kompakte Strukturen und Innenentwicklung schaffen Voraussetzungen für kurze Wege. Insbesondere gilt es, der Abwanderung der Wohnbevölkerung aus den Städten ins Umland mit hohem Flächenverbrauch und starken Verkehrsverflechtungen entgegen zu wirken. Folgende Maßnahmen leisten einen Beitrag insbesondere zur Weiterentwicklung bestehender Strukturen bzw. zur Entwicklung integrierter Lagen in den Städten:

- Umbau bestehender Gebäude: Durch Aufstockung bestehender Gebäude und Dachgeschossausbau kann zusätzlich innerstädtischer Wohnraum gewonnen werden. Sanierungs- und Umbaumaßnahmen, z.B. die Zusammenlegung von kleineren zu größeren Wohnungen, passen den Wohnstandard an heutige Ansprüche an. Synergieeffekte können erreicht werden, wenn Ressourcenschonung in der Stadt- und Gebäudeplanung unter Berücksichtigung städtebaulicher und sozialer Aspekte verwirklicht wird. In den Bestandsquartieren kommt der Nachverdichtung mit altengerechten Wohnungen hohe Bedeutung zu.

---

<sup>65</sup> Begriff aus Sieverts 1997

- Flächen- und Gebäuderecycling: Die Schließung von Baulücken erweitert das Wohnraumangebot, ohne zusätzliche Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen. Eine Minimierung weiterer Flächenversiegelung erfordert auch die Um- und Wiedernutzung brachliegender und/oder untergenutzter Flächen. Dafür bieten sich beispielsweise ehemalige Bahnflächen, Kasernengelände sowie altindustrielle Standorte an.<sup>66</sup>

Durch die systematische Erfassung und Darstellung von Verdichtungspotenzialen in einem Liegenschafts- bzw. Baulückenkataster können vorhandene Flächenpotenziale erkannt und genutzt werden. Ein professionelles kommunales und regionales Flächenmanagement stellt eine wichtige Voraussetzung für eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung dar.<sup>67</sup>

- Nutzungsmischung in Bestand und Neubau: Die Ansiedlung von Beschäftigungs-, Versorgungs-, Freizeit- und Bildungsmöglichkeiten in Gebieten mit dominanter Wohnnutzung (z.B. in Großwohn- oder Einfamilienhaussiedlungen) kann diese Standorte aufwerten. Eine ausreichende Versorgung im Nahbereich vor allem mit Einzelhandel, Kindergärten, Schulen sowie eine attraktive Gestaltung des Umfeldes einschließlich „Pantoffelgrün“ verbessern die Lebens- und Aufenthaltsqualität und unterstützen eine umweltfreundliche Mobilität im Nahraum. Umgekehrt sind in Gebieten mit überwiegender gewerblicher Nutzung unter Berücksichtigung der Verträglichkeit vor allem Wohnungen zu ergänzen. Bei Neubauvorhaben entscheidet die bauliche Dichte mit über die Chancen von Versorgungsangeboten im Quartier.

Dabei kann eine geeignete Auswahl von Standorten für die Nachverdichtung gefährdete Strukturen stärken, z. B. indem ein Wohnungsbauvorhaben die Nachfrage in einem gefährdeten Bezirkszentrum erhöht. Entsprechende nachfragesteigernde Effekte im Einzelhandel hat auch die Ansiedlung von Arbeitsplätzen (Einkauf auf dem Weg von oder zur Arbeit).

- Förderung differenzierter Wohnformen im Bestand: In integrierter Lage ist ein Wohnangebot zu schaffen (z. B. „Stadthäuser“<sup>68</sup>), das über private Außenbereiche auf Terrasse, Balkon oder im eigenen Garten mit dem Angebot auf der „grünen Wiese“ qualitativ konkurrieren kann und dabei die Vorteile des urbanen Wohnens bietet. Auf innerstädtischen Brachflächen können beispielsweise verdichtete Formen von Einfamilienhäusern entstehen. Wohnungen im Bestand können entsprechend den Wünschen der Mieter zusammengelegt werden, um den heutigen Wohnstandards zu entsprechen. Blockinnenbereiche können attraktive Außenräume für die Bewohner darstellen.

---

<sup>66</sup> Insbesondere bei der Brachflächenreaktivierung können kurzfristig höhere Kosten (durch Erschließung, Aufbereitung etc.) entstehen, langfristig und volkswirtschaftlich sind diese Flächen jedoch kostengünstiger. Auch belastete Altstandorte stellen „Schattenschulden“ dar, wenn aufgrund der Neuinanspruchnahme anderer Flächen die notwendige Sanierung auf folgende Generationen verschoben wird.

<sup>67</sup> Weiteres zu Flächenmanagement siehe <http://www.urban21.de/raumordnung/moro/flaechenmanagement.htm> .

<sup>68</sup> vgl. z.B. die aktuelle LBS-Zukunftswerkstatt, die mit dem Projekt "LBS-Stadthaus - im Zentrum zu Hause" das Ziel verfolgt, Wohnen in der Stadt wieder attraktiv zu machen.

- Umnutzbarkeit von Gebäuden und Strukturen: Auch zukünftig werden sich die Anforderungen an Gebäude und Strukturen kontinuierlich verändern. Eine Optimierung der Gebäude und Strukturen auf die aktuellen Nutzungsanforderungen ist bei der Langlebigkeit des Gebauten eine erhebliche Einschränkung für die zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten. Die hohe Attraktivität städtischer Gründerzeitquartiere beruht neben ihrer (nicht reproduzierbaren) Lage im Stadtgefüge vor allem auf ihrer Nutzungsflexibilität, ihrer Alterungsfähigkeit und ihrer Gestaltqualität. Gebäude sollten daher z. B. die Umnutzung von Büros in Wohnungen (oder umgekehrt) zulassen. Auch hinsichtlich der Struktur, z. B. der Erschließung, ergeben sich daraus weitere Anforderungen, die bei der Entwicklung mischgenutzter Gebiete ohnehin berücksichtigt werden.
- Eine verkehrssparsame städtebauliche Entwicklung strebt nach einer ausgewogenen Nutzungsmischung und einer verträglichen Nutzungsnachbarschaft. Mischgenutzte Strukturen erleichtern dabei die Erschließung durch den ÖPNV, indem sie einseitig gerichtete Verkehrsspitzenbelastungen abbauen, und können zu einer Reduzierung des Stellplatzbedarfs durch Mehrfachnutzung beitragen.
- Eine wirtschaftliche Bedienung mit dem ÖPNV ist durch dichte Strukturen besser zu erreichen. Dabei bevorzugt der ÖPNV lineare Strukturen, der Fußgänger- und Radverkehr dagegen das Prinzip des kürzesten Wegs im Quartier. Für den Fuß- und Radverkehr stellen mischgenutzte Quartiere einen wichtigen Baustein dar, auf Grund der kurzen Wege, die sich aus der Nähe ergeben, und ihrer Erlebnisvielfalt.
- Quartiere sehr hoher Dichte weisen häufig Defizite in der Erreichbarkeit von Naherholungsmöglichkeiten auf. Zur Behebung von Freiraumdefiziten kann auch die Entdichtung der Baustruktur beitragen bzw. die Nutzung von Baulücken und Brachflächen als wohnungsnaher Freiflächen. Häufig bestehen Potenziale zur Schaffung privater und halböffentlicher Außenräume, vor allem in Blockinnenbereichen.

### **5.2.1.2 Stadt und Region**

Bürger und Unternehmen agieren zunehmend über politisch-administrative Grenzen hinweg. Der Trend zu großflächigen Betriebsformen der Einzelhandels- und Freizeitbranche sowie die gestiegenen individuellen Wohnflächen-, Freizeit-, Konsum- und Mobilitätsansprüche der letzten Jahre bedürfen einer regionalen Abstimmung. Die Inkongruenzen zwischen politisch-administrativen Grenzen und funktionalen Verflechtungen gilt es durch interkommunale und regionale Kooperationen zu überwinden. Eine regionale Strategie der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ und der Vorrang für Standorte mit guter ÖPNV-Anbindung sind in diesem Zusammenhang von zentraler Bedeutung. Auch in Stadt und Region gilt das besondere Augenmerk dem Bestand. Die Ausweisung zusätzlicher Flächen ist auf ein Minimum zu reduzieren.

### **Handlungsansätze**

Die Zusammenarbeit benachbarter Gemeinden insbesondere bei der Ausnutzung verfügbaren Baulandes und gegebenenfalls ergänzender Baulandausweisung ist die Voraussetzung einer flächensparenden Entwicklung. Aufgabenfelder wie Wohnungsbau, Gewerbeansiedlung oder Freiraumschutz bedürfen aufgrund fehlender Übereinstimmung von Planungs-, Funktions- und Handlungsraum intensiver Abstimmungsprozesse (Dransfeld/Boele-Keimer 2002). Aspekte einer nachhaltigen (Verkehrs-)Entwicklung sind sowohl in sektorale als auch in themenübergreifende Kooperationsvorhaben zu integrieren.

- In Gebieten mit rückläufigen Bevölkerungszahlen sollte von der Inanspruchnahme neuer Flächen abgesehen werden, da dies die Effizienz der städtischen und regionalen Struktur einschließlich des Verkehrssystems reduziert. Bereits ausgewiesene Flächen sind in ihrer Notwendigkeit und hinsichtlich bestehender Alternativen im Bestand zu überprüfen und ggf. zurückzunehmen.
- Oberste Priorität besitzt auch aus regionaler Perspektive die städtebauliche Entwicklung integrierter Standorte in der Kernstadt sowie zumindest in größeren Umlandgemeinden. Diese sind in der Regel gut in die bestehenden Nutzungsstrukturen und Verkehrsnetze eingebunden und können so mit relativ geringen Infrastrukturkosten entwickelt werden.

Eine wichtige Grundlage bilden regionale Bevölkerungsprognosen, Wohnungsmarktforschungen und Wohnbauflächenbewertungen sowie entsprechende Untersuchungen zur Flächennachfrage und Flächeneignung im gewerblichen Bereich. Daran schließen sich strategisch abgestimmte Stadt-Umland-Konzepte mit einer aktiven strategischen Flächenpolitik (kommunale Bodenfonds, regionale Flächen-Pools etc.) an. Flächen für den Neubau sollten nur noch in Regionen ausgewiesen werden, in denen Wohnraum- und Gewerbeflächendefizite unter Berücksichtigung bereits erschlossener und ausgewiesener Flächen nachweisbar sind.

- Bauen an der Schiene: Das Schienennetz kann als Leitstruktur für eine regionale Siedlungsentwicklung dienen. Neue Siedlungsgebiete im Umland sollten sofern noch erforderlich nur unter Berücksichtigung einer guten ÖPNV-Erschließung und bei geringem Landschaftsverbrauch ausgewiesen werden. Verkehrliche und städtebauliche Aufwertungen gehen Hand in Hand bei der Förderung der Innenentwicklung, des Wohnens an der Schiene und der ÖPNV-Anbindung der Gebiete.

Obwohl die Forderung nach einem hochwertigen ÖV-Angebot in der verkehrsplanerischen Diskussion dominiert, erweist sie sich gegenüber dem Kriterium der integrierten Standorte als nachrangig. So sind innenstadtnahe Standorte ohne Schienenanschluss in jedem Fall innenstadtfernen Standorten mit Schienenanbindung vorzuziehen. Damit gilt auch ein Vorrang für die Innenentwicklung gegenüber einem Ausbau der ÖPNV-Angebote für die Umland-Stadt-Verkehre, es sei denn, der ÖPNV-Ausbau wäre mit entsprechenden Einschränkungen im MIV verbunden.

- Wohnen: Für Großstädte ist in der Regel die Förderung der Wohnnutzung vorrangig vor der Ansiedlung weiterer Arbeitsplätze, da in den Großstädten mehr Arbeitsplätze angesiedelt sind als Erwerbstätige wohnen. In diesem Sinne sind Baulücken in den Kernstädten eher mit einem Wohnhaus, das im Erdgeschoss Platz für ein Ladenlokal bietet, als mit einem reinen Geschäftshaus zu schließen. Auf Flächen, die für größere Bauvorhaben zur Verfügung stehen, sollte die Wohnnutzung dominieren, im fußläufigen Bereich aber die wohnungnahe Grundversorgung sicher gestellt sein.
- Einzelhandel: Neben dem Flächenverbrauch durch zunehmende Wohnbebauung besteht in vielen Regionen ein hoher Problemdruck durch Einzelhandelsansiedlungen an nicht integrierten Standorten. Diese gefährden die gewachsene Versorgungsstruktur in den Stadt(teil)zentren in Stadt und Umland und führen zu Angebotslücken, die insbesondere die Selbstständigkeit älterer Menschen gefährden. Die weitere Ausweisung großflächiger Einzelhandelskomplexe in peripheren Lagen kann nur unterbunden werden, wenn alle

Kommunen in einer Region die Konkurrenz um Neuansiedlungen überwinden und zukünftige Entwicklungen miteinander abstimmen.<sup>69</sup>

- **Gewerbe:** In Konkurrenz um Gewerbesteuererinnahmen weisen viele Kommunen unter hohen Kosten großflächige Gewerbegebiete aus. Dagegen bündeln andere Kommunen Finanz- und Verwaltungsressourcen, um Planung, Erschließung, Vermarktung und Bewirtschaftung von Industrie- und Gewerbegebieten gemeinsam abzuwickeln und ein qualitativ hochwertiges Angebot an Flächen zur Verfügung zu stellen. In der Praxis entstehen interkommunale Gewerbegebiete. Um einen Zuwachs motorisierten Verkehrs zu vermeiden, sollten auch solche Gewerbegebiete nur in integrierter Lage realisiert werden.

Umlandgemeinden weisen in der Regel einen Überschuss an Wohnungen auf. Hier sind gewerbliche Nutzungsergänzungen dann sinnvoll, wenn diese z. B. unterstützt durch organisatorische Konzepte, lokale Bezüge entwickeln. Dies würde Umlandgemeinden in regionaler Kooperation von Kernstadt und Peripherie gleichzeitig Handlungsspielräume für ihre eigene Entwicklung erhalten und die Konkurrenz zwischen Stadt und Umland hinsichtlich der Wohnnutzung reduzieren.

### **5.2.1.3 Wirkungen, Probleme und Mehrwert**

Für diese Handlungsansätze auf städtischer und regionaler Ebene gibt es inzwischen zahlreiche Einzelbeispiele, auch wenn diese noch nicht in voller Breite angewandt werden oder in ein übergreifendes strategische Konzept eingebunden sind. Diese Ansätze reduzieren die Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr, steigern die Attraktivität integrierter Lagen und tragen zur Flächensparsamkeit bei. Nutzungsgemischte, kompakte und gut durch den ÖV erschlossene Strukturen erleichtern den Alltag auch für ältere und mobilitätseingeschränkte Menschen.

Da die Standortplanung auf regionaler Ebene rechtlich bisher kaum verankert ist, kann sie zunächst nur auf freiwilliger Basis entwickelt werden. Dabei können die Städte in der Regel mit dem Umland vor allem auf Grund der unterschiedlichen Baulandpreise nur schwer konkurrieren. Wohnbaulandausweisungen im Umland fördern die Abwanderung der Wohnbevölkerung, die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels schwächt den wohnungsnahen Einzelhandel.

Darüber hinaus belastet der fließende und ruhende Verkehr, der zu großen Teilen aus dem Umland kommt, integrierte Lagen in besonderem Maße und verstärkt die Abwanderungstendenzen weiter. Hier müssen sektorale Verkehrskonzepte die bisher betrachteten Ansätze einer integrierten Raum- und Verkehrsplanung ergänzen (s. Kap. 5.2.2 und 5.2.3).

Die Nutzung von Baulücken scheitert häufig trotz Baulückenkataster an den individuellen Verwertungsinteressen der Eigentümer. Dabei zeigt das Beispiel der Stadt Köln, wie eine Stadt bei dem konsequenten Einsatz der ihr zur Verfügung stehenden Mittel eine Bebauung durchsetzen

---

<sup>69</sup> In langfristiger Perspektive stellt sich unter Umständen die Frage, ob ein wohnungsnahes Einzelhandelsangebot nicht als Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge aufzufassen ist. Hier könnte man dann, ähnlich der Linienbündelung bei Ausschreibungen im ÖPNV, die Genehmigung neuer Einzelhandelsstandorte mit der Auferlegung von kleinräumigen Versorgungsangeboten in einem definierten Bereich verbinden. Diese könnte das Einzelhandelsunternehmen dann durch kleinere eigene Geschäfte oder durch eine Beteiligung an bestehenden Geschäften erfüllen.

kann. Das Beispiel zeigt aber gleichzeitig auch, dass bei knappen öffentlichen Kassen gerade solche Angebote durch Einstellung bedroht sind, obwohl sie bei Berücksichtigung der zukünftigen Steuereinnahmen den städtischen Haushalt sogar entlasten.

Neben den Vorteilen einer derartigen Innenentwicklung im Bereich von Raum und Verkehr stehen weitere Vorteile, der Mehrwert. Eine regional abgestimmte Raum- und Verkehrsplanung ist vor allem ein „Sparprogramm“. Zusatzinvestitionen im Verkehrsbereich entfallen oder sind gering, bestehende Infrastrukturen und das ÖPNV-Angebot bleiben besser ausgelastet. Den Investoren vorausseilende Fehlinvestitionen konkurrierender Kommunen in Wohn- oder Gewerbegebiete können vermieden werden. Auch soziale Folgekosten sind langfristig geringer, wenn ältere Menschen in den gemischten und kompakten Strukturen vor allem der Kernstädte und der größeren Umlandgemeinden länger selbstständig leben können.

Gerade das Bild der Kernstädte bestimmt die Attraktivität einer Region für Investoren. Damit kommt eine hohe Qualität der Kernstadt der gesamten Region zugute. Unter einer Entwicklung, in der die Kernstädte weiter auszehren, in der das Geld fehlt, um die städtischen Strukturen funktionsfähig und attraktiv zu halten, wird langfristig die gesamte Region leiden. Dies ist der Dreh- und Angelpunkt einer regionaler Kooperation, die die Vorteile der Kooperation erkennt und die erforderliche Konkurrenz zwischen den Gemeinden zum Nutzen der gesamten Region gestaltet.

## 5.2.2 Verkehrskonzepte

Die Ansätze einer abgestimmten Planung von Raum- und Verkehr schaffen in erster Linie die Chance für ein verkehrssparsames und am Umweltverbund orientiertes Handeln. Gleichzeitig sind die Erfolgsaussichten für diese Handlungsansätze gering, wenn durch Verkehrsbelastungen integrierte Lagen vor allem für das Wohnen entwertet werden. Die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf verträglichere Verkehrsmittel erfordert zusätzlich eine gezielte Abstimmung zwischen den Verkehrsträgern und ihre Verknüpfung. Auch der ÖPNV sowie der Fuß- und Radverkehr sind möglichst attraktiv zu gestalten. Der motorisierte Individualverkehr (MIV) muss möglichst verträglich abgewickelt werden.

### 5.2.2.1 Verkehrsträgerübergreifende Konzepte – Integrierte Verkehrsplanung

Zur Lösung der Verkehrsprobleme reichen Verkehrskonzepte, die sich auf die Optimierung und Kapazitätserweiterung einzelner Verkehrsträger beschränken, nicht aus. Verkehrsträgerübergreifende Ansätze erhöhen die Effizienz des Gesamtsystems, sofern sie die siedlungsstrukturellen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einbeziehen und unterschiedliche räumliche Ebenen berücksichtigen. Es bedarf also einer übergreifenden Betrachtung der Verkehrsmittel und deren Schnittstellen.

Eine häufig vorgenommene Parallelförderung sowohl von Umweltverbund als auch MIV führt kaum zu Verlagerungseffekten zwischen dem MIV und dem Umweltverbund. Eher kommt es zu Umsteigevorgängen zwischen den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes und zu einer Ausdehnung der Aktionsräume. Dies kann zu erheblichen Zusatzkosten führen, da neben den Investitionskosten der Zuschussbedarf für den öffentlichen Verkehr steigt. Die Entwicklung von Verkehrskonzepten heißt unter Berücksichtigung der formulierten Leitsätze und Merkposten:

- Entwicklung, Erhalt und Betrieb des Bestandes
- Vorrang für kostengünstige Maßnahmen

- Verbesserungen im ÖPNV, Fuß- und Radverkehr
- Verkehrsangebote als System

Da die regionalen Verflechtungen zunehmen, sind im Rahmen verkehrsmittelübergreifender Konzepte die regionalen Verflechtungen von besonderer Bedeutung. Eine regionsspezifische, umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsentwicklung bedarf der interkommunalen Abstimmung und Kooperation von Städten und Gemeinden. Eine integrative Betrachtung und Entwicklung des Verkehrs kann dabei im Rahmen formeller oder informeller Planungsansätze erfolgen.

- Verkehrsentwicklungspläne und -konzepte: Eine ganzheitliche Betrachtung und die Berücksichtigung von Zusammenhängen des Verkehrssystems kann im Rahmen von Verkehrsentwicklungsplänen oder integrierten Verkehrskonzepten für verschiedene räumliche Ebenen erfolgen. Die Erstellung von Konzepten und Plänen sollte einen intensiven Beteiligungsprozess umfassen. Die moderierte Zusammenarbeit in Arbeitskreisen bietet sich an, um die verschiedenen Interessen der Beteiligten abzustimmen. In einem diskursiven Prozess können anvisierte Entwicklungsrichtungen des Verkehrs in Form von realistischen Szenarien, Zielen und Maßnahmen erarbeitet werden.
- Leitbilder und Lokale-Agenda-Prozesse: Leitbilder stellen einen wichtigen Orientierungsrahmen für eine nachhaltige Entwicklung dar. Die Erarbeitung eines Leitbildes ist wichtig für die Identifizierung von gemeinsamen Zielen der beteiligten Akteure. Leitbilder können jedoch nur wirksam werden, wenn sie in der weiteren Bearbeitung einen entsprechenden Stellenwert einnehmen und Ressourcen zur Umsetzung vorhanden sind.

Lokale-Agenda-21-Prozesse können ein Forum für die Erarbeitung von Leitbildern und nachhaltigen Mobilitätskonzepten bieten. Sie können durch die Rückkopplung zu anderen nachhaltigkeitsrelevanten Themenbereichen (z.B. Stadtentwicklung, Ressourcenschonung, regionale Wirtschaftskreisläufe) eine integrierte Sichtweise herstellen. Verkehrsrelevante Themen werden in Arbeitskreisen bearbeitet und münden in konkrete Projekte.

- Erhalt und Aufwertung des Bestandes: Die meisten Kommunen verfügen nicht mehr über die erforderlichen Mittel, um die Verkehrsinfrastruktur zu erhalten. Auch bei Bund und Ländern sind die Mittel deutlich begrenzt. In den Bestandsnetzen werden Jahr für Jahr höhere Schattenschulden aufgehäuft. Gleichzeitig werden (auf den unteren Ebenen teilweise durch Bundesmittel gefördert) erhebliche Mittel in Neubauvorhaben investiert.

Eine nachhaltige Verkehrsplanung muss mit den zur Verfügung stehenden Mitteln auskommen. Dies erfordert einen vollständigen Überblick über den Zustand und die absehbaren Erhaltungsnotwendigkeiten in allen Bestandsnetzen, gegebenenfalls auch zur Reduzierung der Erhaltungsnotwendigkeiten durch ihren Rückbau. Auf kommunaler Ebene sollte ein solches Erhaltungsmanagement integraler Bestandteil jedes Verkehrsentwicklungsplanes sein. Dies gilt auch für Bund und Länder.

Hierauf gestützt sind die insgesamt für den Verkehrsbereich zur Verfügung stehenden Mittel zwischen Erhalt und Neubau, gegebenenfalls auch zwischen Bund, Ländern und Gemeinden neu zu verteilen, sodass zunächst die bestehenden Systeme erhalten werden können. Nur wenn darüber hinaus Mittel zur Verfügung stehen, kann im Rahmen einer nachhaltigen Verkehrsplanung, die auch die Verkehrsnetze nachhaltig in Stand

halten muss, über Neubaumaßnahmen nachgedacht werden. Ein Ausbau von Teilnetzen, z. B. der Netze des Fernverkehrs, ist dagegen unsinnig, wenn in den Zielgebieten die Verkehrsinfrastruktur zunehmend verfällt.

- Vorrang für kostengünstige Maßnahmen: Im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsplanung sind kostengünstige Maßnahmen zu bevorzugen. Eine Verkehrsverlagerungsstrategie zugunsten des Radverkehrs kann im Binnenverkehr einer Stadt - im Vergleich zum Ausbau der Infrastruktur für den Kfz-Verkehr - deutliche flächen- und kosteneinsparende Effekte erzielen. Weitere beispielhaft aufgeführte kostengünstige Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes sind die Öffnung von Einbahnstraßen oder die Abmarkierung von Radfahrstreifen anstelle des Baus gepflasterter Radwege, die Bevorrechtigung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen und die Abmarkierung von Busspuren, die auch für den Radverkehr freigegeben werden können. Die Verknüpfung des Baus von Radwegen mit Qualifizierungsmaßnahmen im Landschaftsbau für Langzeitarbeitslose, wie beim Emscher-Park-Radweg verwirklicht, ist eine Möglichkeit für Städte und Gemeinden neue Finanzierungsquellen zu erschließen.

### **5.2.2.2 Konzepte für einzelne Verkehrsträger**

In der Detaillierung verkehrsträgerübergreifender Planungen sind Konzepte für den Fuß- und Radverkehr, für den ÖPNV sowie den fließenden und ruhenden MIV zu konkretisieren.

- Angebote für Fußgänger: Fußgängernetze sollten in besonderem Maße an den Ansprüchen älterer Menschen ausgerichtet werden. Altersbedingt steigt der Anteil von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen. Neben kurzen Wegen sind Sicherheit, Barrierefreiheit und Gelegenheiten zum Ausruhen von zentraler Bedeutung, um ihre selbstständige Mobilität zu gewährleisten. Fußwegenetze gerade für ältere Fußgänger sind engmaschig, umweg- und barrierefrei. Sie sind mit Ruhebänken und öffentlichen Toiletten ausgestattet. Die Instandhaltung der Fußwege ist dabei von besonderer Bedeutung, da ältere Menschen leichter stürzen und Stürze bei ihnen zu erheblichen Verletzungen führen können.
- Angebote für den Radverkehr: Der Radverkehr benötigt ein engmaschiges, zusammenhängendes (Alltags-)Netz, das den Sicherheitsanforderungen verschiedener Gruppen von Radfahrern genügt. Dazu tragen der Aus- und Umbau von Radwegen, Markierungen von Radfahr- oder Schutzstreifen, die Beschilderung der Netze, Abstellplätze an Quell- und Zielorten, Serviceeinrichtungen und eine allgemeine Öffentlichkeitsarbeit bei. Bike&Ride an den Haltestellen des ÖPNV schafft eine wichtige Voraussetzung zur Verknüpfung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Radnetze für den Freizeitbereich können bei Tageslicht die Alltagsnetze ergänzen. Sie tragen zu einer umweltfreundlichen Freizeitgestaltung bei und bieten Anknüpfungspunkte, das Rad wieder als alltags-taugliches Verkehrsmittel zu entdecken.
- Angebote des ÖPNV: Attraktive ÖPNV-Angebote sind ein wichtiger Baustein eines nachhaltigen Verkehrssystems. Der anstehende Wettbewerb bietet die Chance auf eine höhere Angebotsqualität bei gleichen Kosten. Dabei ist die Geschwindigkeit des ÖPNV nur eine unter mehreren Anforderungen. Von besonderer Bedeutung sind vor allem Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit. Hierzu trägt die konsequente Bevorrechtigung des ÖPNV im Straßenraum bei, die auch im Zusammenhang mit temporären Baustellen erfolgen sollte.

Die geeigneten Angebotsformen hängen von der Nachfragestruktur und damit von der Raumstruktur ab. Nur in wenigen Großstädten ist die unterirdische Führung des ÖPNV in Form von U-Bahnen erforderlich. Die Förderung derartiger Vorhaben in der Vergangenheit hat erhebliche Mittel gebunden, die, in andere Systemen investiert, zu einer deutlich stärkeren Verbesserung des ÖPNV geführt hätten. In den meisten Großstädten eignet sich die Straßen- oder Stadtbahn am besten als Rückgrat des ÖPNV. Die Weiterführung ins Umland auch auf Bahngleisen (Karlsruher Modell) führt zu einem attraktiven, kostengünstigen ÖPNV-Angebot für die Region.

In kleinere Städten oder in Randbereichen der Großstädte nehmen Bussysteme Erschließungs- und Verbindungsfunktionen wahr. Die Stadtbussysteme der Klein- und Mittelstädte sind ein wichtiger Beitrag zur Daseinsvorsorge und zur Aufwertung der Zentren dieser Städte. In Räumen und Zeiten geringerer Nachfrage ersetzen flexible, bedarfsorientierte Bedienungsformen das Standardangebot des ÖPNV.

Gerade für ältere Menschen sind kurze Zuwege, zielreine Bedienung, bei erforderlichen Umstiegen ausreichende Übergangszeiten und einfache Netzstrukturen wichtiger als hohe Geschwindigkeit. Ein attraktiver ÖPNV erfordert sichere Zu- und Abgangswege, die an den Anforderungen von mobilitätseingeschränkten Personen orientiert sind, dynamische Fahrgastinformationssysteme, Fahrzeug- und Haltstellenausstattung und die Organisation von Schnittstellen in Bezug auf Takt, Tarif und Übergang zu anderen Verkehrsmitteln, auch zum MIV.

- Angebote für den fließenden MIV: Ein Ausbau der Straßennetze zur Erhöhung der Kapazität ist mit den Anforderungen einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung unvereinbar. Dies gilt auch für einen zu ÖV-Investitionen parallelen Straßenbau. Vielmehr ist, orientiert an der Belastbarkeit des Lebensraums Stadt, der MIV auf ein stadtverträgliches Maß in Menge und Art der Abwicklung zu reduzieren. Hierzu tragen neben Verbesserungen im Umweltverbund (pull-Maßnahmen) Einschränkungen über Bewirtschaftungskonzepte, Stellplatzreduzierung im Zielverkehr oder Pfortneranlagen für empfindliche Bereiche bei (push-Maßnahmen). In der Regel sind dabei einschränkende Maßnahmen im MIV wirksamer als Angebotsverbesserungen im Umweltverbund. Beide sollten mit dem Ziel lebenswerter Städte gemeinsam verfolgt werden.

Durch den Ausbau entlastender innerstädtischer Straßen und Umgehungsstraßen können Verkehrsprobleme unter Umständen punktuell gelöst werden. Dies setzt einschränkende Maßnahmen in den zu entlastenden Bereichen voraus. Im Vorfeld ist zu prüfen, ob nicht gegebenenfalls entsprechende Einschränkungen allein die gewünschten entlastenden Effekte erbringen. Durch einen Rückbau großer städtischer Verkehrsstraßen auf ein städtebaulich verträgliches Maß, kann (urbane) Lebensqualität gewonnen werden. Barrierewirkungen sind abzubauen und der Straßenraum ist zugunsten von Fußgängern, Radfahrern und dem ÖV umzuverteilen.

Damit die räumliche Verlagerung des Verkehrs die Lebensbedingungen nicht in den angrenzenden Bereichen durch Lärm und Abgase verschlechtert, sollten auch hier niedrige Geschwindigkeitsniveaus angestrebt werden und dazu geringe Ausbaustandards zur Anwendung kommen. Dies reduziert im Übrigen die Investitionskosten.

Innerhalb der Quartiere müssen Verkehrsnetze vor allem Erschließungs- und Aufenthaltsfunktionen erfüllen. Die Ansprüche des fließenden Kfz-Verkehrs treten hinter die Ansprüche der Fußgänger und Radfahrer sowie des Aufenthalts aber auch hinter die Ansprüche des ruhenden Verkehrs zurück. Auf niedrigem Geschwindigkeitsniveau können die Flächenansprü-

che des Kfz-Verkehrs reduziert werden und so Flächen für andere Verkehrsträger oder Flächen für den Aufenthalt gewonnen werden. Die (zeitweise) Sperrung von Straßen für den Kfz-Verkehr kann Aufenthalts- und Spielbereiche schaffen und so zur Aufwertung vor allem hochverdichteter Innenstadtquartiere beitragen. Dabei sollten die Planungen nicht von dem Ziel der Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeiten, sondern von dem Ziel höherer Aufenthaltsqualität ausgehen.

- Angebote für den ruhenden MIV: Ein zentrales innerstädtisches Verkehrsproblem sind parkende Autos. Die Flächenansprüche des ruhenden Verkehrs sind hoch. Nachverdichtungsmaßnahmen und Umnutzungen in Bestandsgebieten werden hierdurch erheblich erschwert. In Nutzungsgemischten Quartieren sind aufgrund der Überlagerung unterschiedlicher Zeitmuster die Anzahl der erforderlichen Stellplätze zwar geringer als in monofunktionalen Gebieten gleicher Dichte, bei entsprechend hoher Dichte aber häufig höher als der tatsächlich vorhandene Stellplatzbestand. Zusätzliche Stellplätze lassen sich für Bewohner in durchmischten Strukturen durch ein kooperatives Stellplatzmanagement aktivieren, wenn private Stellplätze im gewerblichen Bereich in den Nachtstunden den Anwohnern preisgünstig zur Verfügung gestellt werden. Hierzu können Kommunen kreative Kooperationen z. B. zwischen Wohnungsunternehmen und benachbarten Arbeitgebern anregen, die auch im Rahmen des Mobilitätsmanagements positive Effekte haben können.

Bei Nachverdichtungen und innerstädtischen Neubauvorhaben sollten Stellplätze in ausreichender Anzahl errichtet, unter Umständen sogar zusätzliche Stellplätze für die Bewohner der Nachbarschaft geschaffen werden. Die Kosten für Kfz-Stellplätze sind innerstädtisch besonders hoch und tragen im Vergleich zum ebenerdigen Stellplatz auf dem Einfamilienhausgrundstück auch zum Immobilienpreisgefälle zwischen Stadt und Umland bei. In jedem Fall ist dafür Sorge zu tragen, dass die anfallenden Kosten nicht von Mietern oder Eigentümern ohne eigenen Pkw „subventioniert“ werden. Dies heißt aber im Umkehrschluss nicht, dass die anwohnenden Nutzer der innerstädtischen Stellplätze diese in jedem Fall selbst kostendeckend tragen sollten. Vielmehr kann eine finanzielle Förderung des innerstädtischen Anwohnerparkens einen Beitrag gegen die Randwanderung darstellen. Am günstigsten geschieht dies, indem man die Haushalte des Umlandes an der Finanzierung über Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung beteiligt.<sup>70</sup> Gleichzeitig sollten Anreize für ein Leben ohne eigenen Pkw erhalten bleiben oder vergrößert werden.

- Technische Konzepte: Fahrzeugtechnische Verbesserungen im MIV haben zu einer deutlichen Senkung der Schadstoffemissionen und der Unfallfolgen geführt. Der spezifische Kraftstoffverbrauch und damit die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen sind dagegen kaum gesunken, obwohl die technischen Potenziale erheblich sind. Seitens der öffentlichen Hand und privater Akteure besteht zwar die Möglichkeit, über ihre Kaufentscheidung zu einer Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs beizutragen. Offensichtlich führen aber erst verbindliche Grenzwerte für den Kraftstoffverbrauch und ergänzend für gesundheitsschädlichen Dieselruß (PM<sub>10</sub>) zum Ausnutzen der technischen Potenziale.

---

<sup>70</sup> So finanziert die Stadt Wien aus den Einnahmen der Parkraumbewirtschaftung den Bau von Bewohnergaragen. Gleichzeitig wird die Anzahl der Stellplätze im öffentlichen Raum im Umfang von ca. einem Drittel der neu erstellten Stellplätze reduziert.

Im ÖPNV stehen fahrzeugtechnische Verbesserungen bei Komfort und Barrierefreiheit im Vordergrund. Die Bedingungen der Fahrzeugförderung haben hier innerhalb kurzer Zeit bereits zu einer erheblichen Durchdringung der ÖPNV-Flotte mit Niederflurfahrzeugen geführt.

Betriebsleit- und Informationssysteme können die Attraktivität des ÖPNV erhöhen. Im MIV ist der Beitrag der Leit- und Informationssysteme zu einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung von ihrer Ausgestaltung abhängig. Wenn Aspekte der Verträglichkeit stärker gewichtet werden, sind positive Effekte zu erwarten.

Auch verkehrsträgerübergreifende Informationssysteme leisten nicht unbedingt einen Beitrag zu einer nachhaltigen Verkehrsstruktur. Wenn nur in Spitzenzeiten Umsteigeempfehlungen vom MIV zum ÖPNV gegeben werden, führt dies vielmehr zu Überlastungen im ÖPNV, gegebenenfalls hohen Zusatzkosten oder zu schlechten Erfahrungen der Umsteiger und zu einem insgesamt schlechteren Image des ÖPNV. Zumindest sollten die verkehrsträgerübergreifenden Informationssysteme generell auf entsprechende Alternativen hinweisen und in Spitzenzeiten den Belastungszustand im ÖPNV-System berücksichtigen.

### **5.2.2.3 Wirkungen, Probleme und Mehrwert**

Eine Verkehrsplanung, die sich verkehrsträgerübergreifend auf push&pull-Maßnahmen stützt, kann zu erheblichen Verlagerungen des MIV auf den ÖPNV und das Fahrrad beitragen. Gute Angebote für Fußgänger, Radfahrer und den ÖPNV erhalten die Mobilität von Menschen ohne Auto und machen das städtische Leben ohne Auto attraktiver. Eine verträglichere Abwicklung des MIV und seine räumliche Verlagerung in unempfindlichere Bereiche kann die Lebensqualität in den Städten steigern.

Nur wenige Städte in Deutschland verfolgen eine solche Strategie bereits relativ konsequent. Häufig stehen derartigen Ansätzen eine Reihe von Hemmnissen gegenüber:

- Die Vernachlässigung der Bestandserhaltung wird noch nicht als zentrales Problem erkannt.
- Verkehrsprobleme werden vor allem als Folge der Verkehrsmittelnutzung und kaum als Folge steigender Distanzen aufgefasst.
- Verkehrsplanung wird vorwiegend mit der Erweiterung von Kapazitäten und einer Steigerung der Geschwindigkeit verbunden.
- Restriktionen im MIV sind kaum mehrheitsfähig, Angebotsverbesserungen im ÖPNV kaum finanzierbar.
- Fußgänger werden in der Verkehrsplanung kaum als „Verkehrsteilnehmer“ angesehen. In Großstädten wird bisweilen selbst der Radverkehr in eine Randposition gedrängt.
- Die Zuverlässigkeit des ÖPNV wird als betriebliche Problem und nicht als Planungsaufgabe wahrgenommen.

Letztlich ziehen sich diese Probleme vom Planungsverständnis bis zu Förderprogrammen durch. Auf der anderen Seite verspricht eine derartige Verkehrsplanung auch erhebliche Vorteile:

- Städte und Quartiere, in denen der Autoverkehr eine geringere Bedeutung hat, sind besonders lebendig, als Wohn- und Arbeitsort im Vergleich zu MIV-dominierten Strukturen besonders attraktiv.
- Innenstädte, die gut mit dem Fahrrad und dem ÖPNV zu erreichen sind, sind wirtschaftlich besonders erfolgreich.
- Innovative Verkehrskonzepte sind, wie die Beispiele Freiburg und Karlsruhe zeigen, imagebildend.
- Einschränkungen im MIV schaffen in den entsprechenden Bereichen höhere Qualitäten, die häufig aber nicht hinreichend verdeutlicht werden.
- Zu Fuß gehen und Rad fahren fördern die Gesundheit.

### **5.2.3 Mobilitätsmanagement, Mobilitätsbildung und Mobilitätskampagnen**

Das individuelle Verkehrshandeln wird, begünstigt durch die private Motorisierung, räumlich und zeitlich flexibler, aber gleichzeitig verkehrsaufwendiger und MIV-abhängiger. Damit verliert eine auf die klassischen Angebotsstrukturen (Siedlungsstruktur, Verkehrsinfrastruktur, Fahrplan) beschränkte Planung an Wirksamkeit. So stellt sich für eine Verkehrsplanung, die in „nachhaltigem Sinne“ wirken will, die Frage nach Konzepten,

- die sich wegen der hohen individuellen Flexibilität der Verkehrsakteure möglichst direkt an die einzelnen Verkehrsteilnehmer wenden und
- die wegen der geringen Änderungsraten der räumlichen Struktur im Bestand wirksam sind.

Neben der Planung der kollektiven Rahmensetzungen sollte eine möglichst individuelle Beratung von Verkehrsteilnehmern, Betrieben und Wohnungsbauunternehmen erfolgen. Ein kommunales oder regionales Mobilitätsmanagement kann im Rahmen einer strategischen Verkehrsplanung (z.B. kommunale Verkehrsentwicklungsplanung) zu einem eigenständigen Handlungsfeld ausgestaltet werden (s. Kap. 5.2.3.1).

Routinen im Verkehrsverhalten oder Vorurteile gegenüber dem Umweltverbund können durch Mobilitätserziehung und Awareness-Kampagnen überwunden werden (s. Kap. 5.2.3.2).

#### **5.2.3.1 Mobilitätsmanagement**

Ein Großteil der bisherigen Ansätze zum Mobilitätsmanagement bezieht sich auf die Verkehrsmittelnutzung. Mobilitätsmanagement kann aber auch die zurückgelegten Distanzen und damit die Strategie der Verkehrsvermeidung einbeziehen. Dies erleichtert für den Einzelnen den Alltag und wird in einer alternden Gesellschaft immer wichtiger. Ein Mobilitätsmanagement ist auf folgenden Ebenen sinnvoll:

- Mobilitätsmanagement als Handlungsfeld einer kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung
- Kommunale Standort- und Mobilitätsberatung von Unternehmen
- Betriebliches Mobilitätsmanagement
- Wohnungsbezogenes Mobilitätsmanagement

Die Fallbeispiele zeigen auf unterschiedlichen Ebenen und für unterschiedliche Akteure (Kommunen, Betriebe, Wohnungsbauunternehmen etc.) die Möglichkeiten und Wirkungen eines Mobilitätsmanagements. Ansätze sind sowohl bei der Kommune (Fuhrpark, Dienstreisen, Wohnungsmanagement etc.) als auch bei Betrieben (Dienstreisen, Werksverkehr, Berufsverkehr der Angestellten) sowie bei Wohnungsbauunternehmen (Wohnstandortberatung, Mobilitätspakete etc.) zu sehen.

Eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sowie ein attraktives Angebot im Umweltverbund ermöglichen Mobilität bei weniger Autoverkehr. Flexibilität und Multioptionalität von Mobilitätsdienstleistungen nehmen dabei einen hohen Stellenwert ein, wenn es darum geht, der Automobilität Alternativen gegenüber zu stellen. Von der Mobilitätsberatung über den Mobilitätsservice bis hin zum Mobilitätsmanagement ist eine zunehmende Komplexität der Dienstleistungen zu verzeichnen (Loose 2000):

- Mobilitätsberatung setzt an den vorhandenen Angeboten bei den verschiedenen Verkehrsträgern an. Durch gezielte, kundenorientierte Informationsangebote wird das individuelle oder kollektive Wissen über vorhandene Verkehrsmittel verbessert.
- Mobilitätsservice umfasst neben Informations- und Beratungsleistungen die Entwicklung und das Angebot neuer Dienstleistungen. Zudem können Aufgaben des Consulting wie beispielsweise die Beratung von Firmen zur Abwicklung des Betriebsverkehrs hinzukommen. Die Abstimmung auf und die aktive Kontaktaufnahme mit bestimmten Zielgruppen kennzeichnen den Mobilitätsservice.
- Mobilitätsmanagement beinhaltet die Bereitstellung kompletter Maßnahmenpakete. Harte und weiche Maßnahmen können miteinander verknüpft werden, die die Mobilität der Kunden sicher stellen sowie die funktionale Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel und den Zugang zum Umweltverbund verbessern. Die nachfragegerechte Optimierung der Maßnahmen erfolgt unter Einbezug der Zielgruppen. Zentrale Handlungsfelder sind Information, Kommunikation, Organisation, Koordination und Marketing (ILS 2000).

### Handlungsansätze

Mobilitätsdienstleistungen wenden sich mit Informations- und Beratungsangeboten an die Bürger und beziehen Multiplikatoren wie Betriebe, Wohnungsunternehmen oder touristische Dienstleistungsanbieter ein, um auf das individuelle Verkehrshandeln in unterschiedlichen Lebensbereichen einzuwirken:

- Kommunale Mobilitätsberater können die verschiedenen Akteursgruppen von den meisten direkt wirkenden Vorteilen überzeugen und eine Mobilitätsberatung in Schulen, Universitäten, Vereinen und Verbänden, Gewerkschaften etc. durchführen. Ihre Aufgabe besteht gleichzeitig darin, kostengünstige Alternativen zu den teuren Angebotsausweitungen zu finden (z.B. LCTP-Ansatz<sup>71</sup>).

---

<sup>71</sup> Der Ansatz des LCTP überprüft, ob Investitionen in die Vermeidung von Verkehr kostengünstiger sind als der Ausbau von Verkehrsangeboten/Kapazitäten (vgl. Umweltbundesamt (Hrsg. 2002b): Möglichkeiten der Umweltentlastung und Kostenreduzierung im Verkehr durch Verkehrsplanung – mit Leitfaden für die LCTP-Anwendung in Kommunen, Bericht Nr. 23, Berlin; oder ICLEI (2001): Wieviel zahlt unsere Kommune für den Autoverkehr? – Arbeitsblätter zur Aufdeckung versteckter Subventionen für den motorisierten Individualverkehr, Freiburg

- Mobilitätszentralen vor Ort dienen als Anlaufstellen für Kunden. Als Träger kommen Verkehrsunternehmen oder Gebietskörperschaften in Frage. Dabei nehmen Marketing und Öffentlichkeitsarbeit eine wichtige Funktion ein. Zentraler Erfolgsfaktor für die nachfragegerechte Abstimmung, Verknüpfung und Optimierung der Verkehrsmittel ist die Kooperation verschiedener verkehrsrelevanter Unternehmen (regionaler Verkehrsverbund, lokale Busunternehmen, Car-Sharing-Anbieter, Tourismusorganisationen etc.). Die Maßnahmen sind entsprechend der spezifischen Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen auszugestalten.
- Für die Vermittlung der Informationen sollten verschiedene Medien eingesetzt werden, wie Internet, e-mailing-Services, Telefonauskunft, Printmedien, elektronische Fahrplanauskunft (EFA), Tourismus- und Mobilitätszentralen, Lokalradio und -fernsehen oder persönliche Beratung. Die Auskünfte sollten sich sowohl auf die Stadt als auch auf das Umland und die Region beziehen.

Mobilitätsdienstleistungen können von unterschiedlichen Organisationen für die entsprechenden Zielgruppen angeboten werden: von Verkehrsunternehmen für Kunden, von Kommunen für Bürger, von Betrieben für Angestellte, von Wohnungsunternehmen für Mieter.

- Betriebe: Ein Instrument zur Reduzierung des täglichen Berufsverkehrs ist das betriebliche Mobilitätsmanagement. Ziel ist eine effiziente, umwelt- und sozialverträgliche Abwicklung aller vom Unternehmen bzw. der Behörde ausgehenden Verkehrsströme (Berufsverkehr und Dienstfahrten, vgl. Müller 2001). Betriebliches Mobilitätsmanagement fördert den Umweltverbund als Alternative zum Pkw, gestaltet die Pkw-Nutzung effizienter und verbessert die Informationsbereitstellung für eine alternative Verkehrsmittelwahl. Bei überbetrieblichen und flächenbezogenen Ansätzen des Mobilitätsmanagement hat sich in der Praxis die materielle und ideelle Unterstützung übergeordneter Instanzen und Verbände (Kommunen, Gewerkschaften, Verbände etc.) als hilfreich erwiesen. Darüber hinaus stellt die Berücksichtigung von verkehrlichen Aspekten bei der Standortsuche (Unternehmensgründung, -erweiterung, -verlagerung, Neueinstellung und Wohnungssuche der Beschäftigten) eine Möglichkeit dar, Verkehr zu vermeiden.
- Wohnungsunternehmen: Zu den mobilitätsbezogenen Dienstleistungen speziell in der Wohnungswirtschaft zählen Schnupper-, Neubürgertickets bzw. Starterpakete für den ÖPNV, gezielte Beratungen der Haushalte, Mietertickets und Car-Sharing-Angebote. Diese Dienstleistungen zielen auf eine alternative Verkehrsmittelwahl ab.
- Umzugsmanagement, Arbeitsplatzbörsen: Arbeitsplatzbörsen bei regional tätigen Arbeitgebern und im öffentlichen Dienst können Berufsverkehrsdistanzen reduzieren. Dies gilt auch für Kooperationen zwischen Arbeitgebern und Wohnungsunternehmen. Insbesondere Älteren und Alleinstehenden können durch ein Umzugsmanagement kleinere, günstigere Wohnungen angeboten werden. Dies mobilisiert Flächenpotenziale im Wohnungsbestand.
- Vermietungsaktionen und Zusatzangebote der Wohnungswirtschaft: Aktionen wie „Mieter werben Mieter“, „Wohnen dicht bei Müttern“ oder die Einrichtung von Pflegewohnungen können zur Stärkung sozialer Netze im Nahbereich beitragen. Gerade ältere Menschen sind in ihren Aktionsräumen eingeschränkt. Hier können Wohnungsunternehmen Freizeitangebote organisieren (z. B. den gemeinsamen Theaterbesuch einschließlich Organisation der Anfahrt), über Mietercafés Kontakte fördern und Räume für Gemein-

schaftsaktivitäten zur Verfügung stellen. Die Wohnungswirtschaft erhöht durch innovative Angebote die Mieterbindung oder gewinnt neue Mieter.

- Car-Sharing: In allen Bereichen des Mobilitätsmanagements kann Car-Sharing die Angebote des Umweltverbundes ergänzen. Private Haushalte können ohne eigenen Pkw oder ohne Zweitwagen einen Pkw bedarfsgerecht nutzen. Wohnungsunternehmen können Car-Sharing in ihr Dienstleistungsspektrum einbinden. Unternehmen oder Verwaltungen setzen Car-Sharing fallweise für Dienstoffahrten und Dienstreisen ein und können dabei besondere Ansprüche, z. B. hinsichtlich der Umweltfreundlichkeit realisieren.

### **5.2.3.2 Mobilitätsbildung und Mobilitätskampagnen**

Da Entscheidungen über das Verkehrsverhalten in der Regel individuell gefällt werden, gewinnen zielgruppenspezifische Informationen und Bewusstseinsbildung an Bedeutung. Für ein nachhaltiges Verkehrsverhalten muss geworben werden, indem über Nutzungsmöglichkeiten des Umweltverbunds informiert, Vorteile (z.B. Gesundheit) herausgestellt und Kenntnisse über die negativen Auswirkungen des MIV vermittelt werden.

Kinder und Jugendliche stellen bei aktuellen Kampagnen und Wettbewerben zu nachhaltiger Mobilität eine zentrale Zielgruppe dar. Wird bereits in jungen Jahren ein Zugang zum Umweltverbund gefunden, so wirkt sich dieses langfristig positiv auf das Verkehrsverhalten aus.<sup>72</sup> Kinder und Jugendliche sollen eigenständig mobil sein, Spaß an der Bewegung haben und den frühzeitigen Umgang mit dem ÖPNV erlernen. So kann in frühen Jahren aufwendige Begleitmobilität und spätere Autofixiertheit vermieden werden.

Die Mobilitätserziehung soll Kindern und Jugendlichen helfen,

- sich im Verkehr sicher und verantwortungsbewusst zu bewegen,
- ein differenziertes Verständnis des Verkehrs, seiner Bedingungen und Komponenten zu erlangen sowie
- an der Optimierung und Humanisierung des Verkehrs mit zu wirken.<sup>73</sup>

Neben der Vermittlung individueller Mitverantwortung im Straßenverkehr durch Rücksichtnahme und Selbstbeherrschung (nachhaltige Verkehrsnormen) stellt die Verkehrssicherheit ein zentrales Themenfeld dar. Für eine umwelt-, sozial- und gesundheitsorientierte Verkehrserziehung und -bildung sind innovative didaktische Konzepte und die durchgehende Verankerung vom Kindergarten bis zur Oberstufe gefordert.

Für eine professionelle und anschauliche Vermittlung ist schulische Mobilitätsbildung durch außerschulische Institutionen (Verkehrswacht, Fahrschulen, ADFC, VCD, Polizei etc.) zu begleiten. Entsprechend der Bandbreite von Verkehrsthemen können unterschiedliche Fächer (Sozialwissenschaften, Erd- oder Umweltkunde, Sachunterricht und Sport) einbezogen werden. Dabei ermöglichen auch Projektwochen eine umfassende Auseinandersetzung.

Als schulische und außerschulische Maßnahmen bieten sich Wettbewerbe und Kampagnen, Stadtteilbegehungen, Planungsbeteiligungen, Verkehrsaktionen und -beobachtungen oder auto-

<sup>72</sup> Vgl. U.Move. Jugend und Mobilität. Mobilitätsstillforschung zur Entwicklung zielgruppenorientierter intermodaler Mobilitätsdienstleistungen für Jugendliche. Gemeinsamer Schlussbericht, S. 3.

<sup>73</sup> Siehe <http://www.bildung.hessen.de/abereich/erzieh/verkehr/grundlagen/movehessen.htm>.

freie (Schul-)Tage an. Um Kinder und Jugendliche zu aktivieren ist vor allem das „Mitmachen“ zu fördern. Ferner sind kinder- und jugendgerechte Medien (z.B. Internet, Computerspiele) sowie neue Mobilitätsformen wie Kickboards, Skateboards und Inliner einzubeziehen.

Wird das breite Spektrum der Zielgruppen einer „Bildung für Nachhaltigkeit“ betrachtet, rücken Aspekte des gegenseitigen Lernens in den Fokus. Im Rahmen von Kampagnen, Wettbewerben oder Workshops können verschiedene Akteure zusammengebracht werden. Beispielsweise kann das Heranführen von Kindern und Jugendlichen an den ÖPNV mit der Sensibilisierung von Verkehrsunternehmen für die Belange von Kindern und Jugendlichen im Nahverkehr einhergehen.

Soll ein Verständnis für nachhaltige Mobilität in der Breite vermittelt werden, ist diesbezüglich die Befähigung von Multiplikatoren (v.a. Lehrer der Schul-, Aus- und Weiterbildung, Fahrschullehrer, Erzieher, Eltern, Vereine, Verbände etc.) entscheidend. Multiplikatoren können einerseits durch eigenes Verhalten eine Vorbildfunktion einnehmen, andererseits sensibilisieren und (Nachhaltigkeits-)Wissen vermitteln. Fahrschulen können beispielsweise im Rahmen von Theoriestunden und fahrpraktischen Übungen umweltbewusstes Mobilitätsverhalten prägen. Verbände, (Sport-)Vereine, Initiativen und Verkehrsunternehmen haben Einflussmöglichkeiten. In diesem Sinne können auch übergeordnete Instanzen wie Raumordnungs- und Zweckverbände oder Ministerien aktiv werden.

Darüber hinaus sind professionelle Akteure aus der Verkehrspolitik, -planung und -abwicklung hinsichtlich eines nachhaltigen Verständnisses von Verkehr und Mobilität zu schulen. Planer aus Verwaltung und privaten Unternehmen, Politiker sowie Mitarbeiter in Verkehrsunternehmen stellen durch die Realisierung von Verkehrsangeboten und entsprechender Infrastruktur wichtige Weichen für die Verkehrsentwicklung. Ausbildungsinhalte und Studiengänge sind um Komponenten einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung zu erweitern. Darüber hinaus sind attraktive Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten, die speziell Akteure ansprechen, die Nachhaltigkeitsaspekte nicht durch ihre Ausbildung erfahren haben.

### **5.2.3.3 Wirkungen, Probleme und Mehrwert**

Ansätze des Mobilitätsmanagements und Mobilitätskampagnen wenden sich direkt an den einzelnen Verkehrsakteur. Sie können zu einer Reduzierung der MIV-Nutzung oder zu einer Reduzierung der Distanzen führen. Beratungsangebote sind dabei im Vergleich zu Investitionsvorhaben relativ kostengünstig.

Folgende Probleme treten dabei auf:

- Die erforderlichen Kooperationen müssen zunächst aufgebaut werden, entsprechende Kooperationserfahrungen liegen bei den Akteuren in der Regel nicht vor.
- Verkehrsfragen zählen nicht zum Aufgabengebiet der meisten Kooperationspartner. Die Vorteile entsprechender Anstrengungen müssen erst vermittelt werden.
- Bei Kooperationen zwischen Wohnungsunternehmen und Arbeitgebern entwickeln sich die Probleme gegenläufig. Bei Mietermärkten ist die Wohnungssuche aus Sicht der Arbeitgeber unproblematisch. Bei Anbietermärkten stellt dagegen die Mieterbindung aus Sicht der Wohnungsunternehmen kein Problem dar.
- Standortentscheidungen (Wohnen und Arbeiten) werden ergänzend meist nicht als Verkehrsproblem angesehen.

Bei einem erfolgreichen Mobilitätsmanagement können allerdings alle Beteiligten Vorteile aus der Zusammenarbeit ziehen, also einen Mehrwert realisieren:

- Die Wohnungswirtschaft erhöht die Mieterbindung und gewinnt durch innovative Angebote wie Mobilitätsdienstleistungen Mieter. Dies gilt insbesondere in Gebieten in denen sich ein Mietermarkt entwickelt hat.
- Arbeitgeber profitieren von pünktlichen Mitarbeitern. Der Krankenstand sinkt.
- Arbeitgeber können nicht mehr notwendige Stellplätze für andere Nutzungen heranziehen oder bei Neueinstellungen auf den Neubau von Stellplätzen verzichten.
- Die Städte und Gemeinden sparen Kosten für die Infrastruktur und erhöhen Lebensqualität, eine bessere Nahraumversorgung und mehr Sicherheit (durch weniger Verkehr). Die Attraktivität der Orte steigt.
- Die Verkehrsunternehmen gewinnen mit zusätzlichen und co-finanzierten Angeboten neue Fahrgäste und erzielen höhere Einnahmen.
- In touristischen Regionen wird Attraktivität auch dadurch erhalten, dass die Touristen sich vor Ort umweltfreundlich fortbewegen und dadurch eine gute Luftqualität und Ruhe (wenig Verkehrslärm) bewahren helfen.

Im Bereich der Mobilitätserziehung liegen zwar vielfältige Ansätze und Unterrichtsreihen vor, in den verschiedenen Curricula ist es jedoch nicht als Pflichtthema enthalten. Die Behandlung des Themas erfolgt somit entweder sehr fragmentarisch (z.B. im Mathematikunterricht die Berechnung des Benzinverbrauchs) oder kann in Projektwochen behandelt werden. Allerdings stehen für die Projektwochen eine große Anzahl von zu behandelnden Themen zur Auswahl, sodass die Mobilitätserziehung häufig nicht ausgewählt wird. Zudem entscheiden die Interessen des unterrichtenden Lehrers mit über die Auswahl des Themas. Eine gewisse Affinität zu dem Thema Mobilität von Seiten der Lehrer ist somit Voraussetzung für seine Behandlung in der schulischen Bildung.

### 5.3 Der Prozess von der Idee zur Umsetzung und Evaluation

Die Umsetzung von Projekten und Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung stellt besondere Anforderungen an die Prozessgestaltung. Viele Inhalte und Maßnahmen von Nachhaltigkeitsprojekten sind neu oder ungewöhnlich. Nutzungsmischung, Flächensparsamkeit, Reduzierung von Distanzen und der MIV-Nutzung laufen bereits lang dauernden Trends zuwider.

Gerade daher ist es notwendig, an ein Leitbild anknüpfen zu können. Die Entwicklung eines strategischen Leitbildes kann dazu beitragen, die Vorstellungen einzelner Gruppen zusammenzuführen und Visionen aufzuzeigen. Einzelmaßnahmen und Projekte können sich auf ein solches Leitbild beziehen. Diese Einbindung von Einzelmaßnahmen in eine Gesamtstrategie ermöglicht Synergieeffekte sowie Kontinuität.

Überzeugungsarbeit auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Akteurskreisen ist eine wesentliche zu leistende Arbeit. Aus den erfolgreichen Beispielen lassen sich einzelne Bausteine aufgreifen, die sich in vielen Projekten wiederfinden. Anhand der Prozessphasen

- Initiierung und Zielfindung,
- Umsetzung und

- Evaluation

werden im Folgenden Empfehlungen gegeben zur

- Organisation von Prozessen
- Einbeziehung von Akteuren
- Finanzierung von Projekten
- Öffentlichkeitsarbeit

### 5.3.1 Initiierung und Zielfindung

Wie können nachhaltige Projekte auf den Weg gebracht werden? Ein konkreter Problemdruck ist eine Chance in (nachhaltigen) Projekten auch ungewöhnliche Lösungsansätze zu realisieren. Problemdruck und Umbruchsituationen können, wie die Fallbeispiele gezeigt haben, z.B. sein:

- hohe Verkehrsbelastungen, Unfälle, Lärm
- Flächenengpässe
- Leerstände in Innenstädten
- umstrittene Ausbauplanungen für Infrastruktur
- Pressekritik, Forderungen und Anfragen von Bürgern und Interessensgruppen
- finanzielle Engpässe
- Umbruchsituationen (personelle Neubesetzungen, politischer Wechsel)

Neben der beschriebenen reaktiven ist auch eine aktive Gestaltung nachhaltiger Verkehrs- und Siedlungsentwicklung sinnvoll und wünschenswert. Eine aktive Gestaltung setzt ein Problembewusstsein bei Einzelpersonen oder Gruppierungen voraus, das in der Öffentlichkeit oder Politik häufig noch nicht präsent ist. Um in einer derartigen Situation Ansatzmöglichkeiten für eine nachhaltige Verkehrsgestaltung zu finden, ist eine kreative und über den engeren Verkehrssektor hinausgehende Projektinitiierung notwendig. Insbesondere können Gesellschafts- und Planungsbereiche, die indirekt Verkehr erzeugen, Ansatzpunkte liefern, wie beispielsweise die Entwicklungen von größeren Siedlungsbereichen oder die Arbeitsmarktpolitik. Um solche Ansatzpunkte zu eruieren sind folgende Fragestellungen jeweils vor Ort zu klären:

- Warum besteht Handlungsbedarf?
- Wo und wie entsteht Verkehr, entstehen Verkehrsprobleme?
- Welche Möglichkeiten bestehen, Verkehr zu vermeiden, auf den Umweltverbund zu verlagern oder ihn verträglich abzuwickeln?

### Akteure

Die Suche nach Mitstreitern und Verbündeten, die entsprechenden Einfluss oder finanzielle Mittel haben und weiteren Interessierten, ist wesentlich für die Umsetzung neuer Projekte. Eine Form der Zusammenarbeit, die Verbindlichkeit herstellt und Befugnisse klärt, ist wichtige Voraussetzung für das Gelingen. Gute Beispiele für die Einbindung verschiedener Akteure schon in dieser frühen Projektphase sind die Arbeitskräftebörse Vogtland und Itzehoe-Klosterforst. Der

Lenkungsgruppe in Itzehoe gehörten von der Stadt Itzehoe das Stadtplanungsamt, das Tiefbauamt, die Gleichstellungsbeauftragte und der Bürgermeister, der Kreis Steinburg, kapitalgebende Banken und Kapitalanleger, Architekten, Ingenieure sowie die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., die Wirtschaftsförderung und die Evangelische Kirche an. Die Checkliste in Tab. 18 bietet Hilfestellung bei der Frage: Welche Akteure sind bei der Initiierung eines Projekts einzubinden?

Um das Interesse der Akteure und insbesondere der Entscheidungsträger für eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklung zu wecken, sollte der vorhandene Problemdruck verdeutlicht und erste Lösungswege aufgezeigt werden. Die Ziele und Inhalte einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung sollten anschaulich und anwendungsbezogen vermittelt werden.

In der Argumentation sollte auch der „Mehrwert“ (z.B. Vorteile, die außerhalb des Verkehrsgebietes erzielt werden wie Einsparungen, Image- und Attraktivitätssteigerungen, Erschließung neuer Kundenpotenziale) herausgestellt werden.

Der Mehrwert dient als Argumentationshilfe gegenüber Personen aus Verwaltung, Politik oder Wirtschaft, die nicht primär an nachhaltiger Siedlungs- und Verkehrsentwicklung interessiert sind, jedoch andere Ziele durch diese erreichen können.

**Tab. 18: Akteursgruppen in der Phase von Initiierung und Zielfindung**

Akteursgruppen	
Städtische Verwaltung	Planungsamt, Stadtentwicklung Tiefbauamt, Verkehrsentwicklung Radverkehrsbeauftragter, Mobilitätsbeauftragter, Gleichstellungsbeauftragte, Kinderbüro, ... Lokale Agenda Stadtteilbüros
weitere Verwaltungsebenen	Kreis, Bezirk, Region Land, Bund
Politik	Parteien, Ratsfraktionen, Bezirksvorsteher, ...
Wirtschaft	Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Unternehmensverbände (B.A.U.M., Handelsverband BAG,...) Einzelhandel, Dienstleistungsunternehmen, Gewerbe, Wohnungsunternehmen, Verkehrsunternehmen Gewerkschaften
Vereine und Verbände	Umweltpolitische Verbände (B.U.N.D., Nabu, WWF,...) Verkehrspolitische Verbände (VCD, ADFC, FUSS E.V., Pro Bahn,...) Planungsverbände (SRL, IfR, ...) Tourismusverbände bürgerschaftliche Vereine Sportvereine
Kirchen	Pfarreien kirchliche Sozialeinrichtungen

Grundsätzlich sind bei einer Projektinitiierung folgende Fragen zu stellen:

- Wer sollte wann in das Projekt eingebunden werden?
- Wer hat Macht und/oder finanzielle Mittel?
- Wer ist interessiert?

- Welchen Mehrwert hat das Projekt für die Akteure, die eingebunden werden sollen?
- Wie kann der Mehrwert den Entscheidungsträgern strategisch vermittelt werden?

### **Organisationsform**

Eine Organisationsform sowohl für die Initiierungs- und Zielfindungsphase als auch für die Umsetzungsphase ist zu entwickeln. Sind in der Initiierungsphase mehrere Akteure eingebunden, sind von ihnen Arbeitsformen entsprechend der Aufgabe zu entwickeln sowie Verantwortlichkeiten und Verbindlichkeit festzulegen. In der Umsetzungsphase können diese erprobten Formen übernommen und/oder weiterentwickelt werden.

Zu Beginn eines Prozesses sind die jeweiligen Erwartungen der Beteiligten zu klären, um spätere Missverständnisse und Enttäuschungen zu vermeiden. Seitens der Koordinatoren sind realistische Zeit- und Finanzierungsabläufe sowie Arbeitsaufträge abzustimmen. Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Aufgaben sollten eindeutig festgelegt werden, um die notwendige Verbindlichkeit herzustellen. Verschiedene Fallbeispiele zeigen, dass ein reibungsloser Projektverlauf auch davon abhängt, ob die „Chemie“ zwischen den Akteuren stimmt. Bei längeren Prozessen sollte darauf geachtet werden, dass einzelne Teilbausteine schnell umgesetzt werden, um die Akteure durch kleine Erfolgserlebnisse weiterhin zu motivieren.

Weitere Ausführungen zur Organisation befinden sich im Kapitel 5.3.2 zur Umsetzungsphase.

### **Finanzierung**

Neben der Einbindung von potenziellen Geldgebern müssen in der Initiierungsphase Finanzierungsmöglichkeiten ausgelotet werden. In den Fallbeispielen wurden viele Projekte mit Fördergeldern aus unterschiedlichen Finanztöpfen unterstützt:

- GVFG-Mittel wurden für Umbaumaßnahmen herangezogen,
- privates bzw. unternehmerisches Kapital ergänzte z.B. in Dresden öffentliche Gelder,
- den Bau des Emscherpark-Radweges finanzierte ein Fond zur Wiedereingliederung von Arbeitslosen.
- Auch Sponsoring kann einen Teil der Finanzierung abdecken.

Als Gegenleistung muss der (Mehr-)Wert für den Sponsor erkennbar sein. Grundsätzliche Fragestellung ist:

Gibt es Förderprogramme, Forschungsprojekte oder Wettbewerbe, die die Finanzierung des Projektes ermöglichen oder unterstützen?

**Tab. 19: Finanzierungsmöglichkeiten in der Phase von Initiierung und Zielfindung**

Finanzierungsmöglichkeiten	
Fördergelder	auf Bundesebene (z. B. Städtebauförderung, Soziale Stadt, Radwege) auf Landesebene (z.B. Förderung von Umwelterklärungen, GVFG, Mittel für lokale Agenda, ...) auf kommunaler Ebene (Haushaltsmittel, kommunale Programme) <a href="http://www.foerderdatenbank-regionalentwicklung.de">www.foerderdatenbank-regionalentwicklung.de</a> zeigt, wo es für nachhaltige Maßnahmen und Projekte Fördermittel auf Landes-, Bundes- oder EU-Ebene gibt
Stiftungen	z.B. Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Bertelsmannstiftung, ... <a href="http://www.stiftungsindex.de">www.stiftungsindex.de</a> enthält über 1.000 Stiftungen
Kooperationen/Zusammenarbeit	aktives Zugehen auf Forschungsinstitutionen (Universitäten, Institute) zur Teilnahme an einem Forschungsprojekt (z.B. BMBF-Projekte, FOPS, Stadtumbau) oder Modellprojekt über die Kooperation Finanzierung aus anderen Finanztöpfen, z.B. Arbeitsmarktgelder
Private Finanzierung	Krankenkassen (z.B. Rad fahren als Gesundheitsförderung) Banken und Sparkassen (häufig Kulturförderung, aber auch andere Themen) Sponsoring oder (Teil)Finanzierung durch (örtliche) Unternehmen PPP public-private-partnership <a href="http://www.sponsoring-verband.de">www.sponsoring-verband.de</a> und <a href="http://www.sponsoring-initiative.de">www.sponsoring-initiative.de</a> bieten Kontakte zu potenziellen Sponsoren

### Öffentlichkeitsarbeit

Mit Hilfe einer guten Öffentlichkeitsarbeit in der Initiierungsphase können bestehende, aber nur von wenigen wahrgenommene Probleme in das Bewusstsein von Öffentlichkeit und Entscheidungsträgern gebracht werden. Soll Nachhaltigkeit fester Bestandteil alltäglichen Handelns von Verwaltung, Unternehmen, Bürgern etc. werden, ist eine dauerhafte Präsenz des Themas in den Medien notwendig. Positive Effekte nachhaltiger Projekte werden aufgezeigt und Zusammenhänge verdeutlicht. Eine gute Presse kann auch die Akquisition privater Gelder erleichtern. Eine gezielte Pressearbeit ist unverzichtbar. Näheres dazu in Kapitel 5.3.2 zur Umsetzungsphase.

### 5.3.2 Umsetzung

In der Initiierungs- und Zielfindungsphase werden bereits Organisationsformen für die Projektsteuerung und die weitere Projektbearbeitung, Verantwortlichkeiten für das Projekt und die Projektzielsetzung entwickelt. Wichtige Akteure sind entweder in das Projekt eingebunden, wissen zumindest Bescheid über das Projekt und unterstützen es. In der Umsetzung geht es inhaltlich darum, die festgelegten Ziele mit Hilfe von Strategien und Maßnahmen zu realisieren.

**Akteure**

Auch in dieser Phase ist die Frage nach der Akteursbeteiligung wesentlich. Als Hilfestellung zur Akteursbeteiligung in der Umsetzungsphase dient ebenfalls die Tab. 18 (s.o.) Auch „Agendaferne“ Ressorts (z.B. Wirtschaftsförderung) sind dabei gezielt einzubeziehen, um konterkarierende Effekte zu vermeiden. Eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung, die auf Flächeneinsparung abzielt, erfordert bspw. eine Abstimmung mit dem Amt für Wirtschaftsförderung, um das Prinzip der Flächensparsamkeit auch bei der Ansiedlung von Unternehmen durchzusetzen.

Gerade bei Nachhaltigkeitsprojekten ist die Frage nach einer Bürgerbeteiligung zu stellen, da Nachhaltigkeit einen Konsultationsprozess von Politik und Verwaltung mit der Bevölkerung beinhaltet. Grundlegende Formen der Bürgerbeteiligung sind in Tab. 20 zusammengestellt. In den Fallbeispielen Leitbild Lörrach 2002 und Nahmobilität München sowie in Freiburg fanden unterschiedliche Beteiligungsprozesse statt.

Externe, neutrale Moderationen können einen offenen Prozess fördern und Diskussionen versachlichen. Sie können zu einer ausgewogenen Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange im Verfahren beitragen. Gerade bei brisanten Fragestellungen im Verkehrsbereich (z.B. bei Themen wie Ortsumgehungen, Parkraumbewirtschaftung) können sich die Fronten zwischen Interessengruppen, Stadt- und Verkehrsplanung und Politik über einen längeren Zeitraum verhärten. Externe Unterstützung kann dann das Konfliktlösungspotenzial vergrößern.

In diesem Zusammenhang sind folgende Fragen zu beantworten:

- Soll eine Bürgerbeteiligung stattfinden?
- Welche Methode soll angewandt werden?
- Wer soll diese Methode anwenden?
- Welche Verbindlichkeit haben die Ergebnisse der Beteiligung für Verwaltung und Politik?

**Tab. 20: Bürgerbeteiligung in der Phase der Umsetzung**

Bürgerbeteiligung	
Repräsentativ ausgewählte Bürger Setzen sich intensiv mit einem Thema auseinander, fertigen selber Plänen/Lösungsvorschläge an	z.B. Bürgergutachten, Planungszelle
Ausgewählte Bürger, Interessenvertreter setzen sich intensiv mit einem Thema auseinander, Schwerpunkt Blick in die Zukunft, Leitbildentwicklung	z.B. Zukunftswerkstatt, Zukunftskonferenz
Offene Einladung an alle Interessierten Ein oder mehrere Termine und Bildung von Arbeitsgruppen möglich Ideensammlung, Einbindung von Bürgern in längeren Prozess	z.B. Forum, Perspektivwerkstatt, Open Space
Vertreter von Interessensgruppen oder repräsentativ besetztes Gremium begleitet die Projektarbeit, langfristige Einbindung	z.B. Beirat
Offene Ausschreibung zu einem Thema Ideensammlung	z.B. Wettbewerb

## Organisationsform

Während der Umsetzung sollten im Vorfeld getroffene Entscheidungen hinsichtlich der Organisationsform überprüft und optimiert werden.

Auf der administrativen Ebene ist neben der Einbindung von Entscheidungsträgern unerlässlich,

- durch den Abbau streng hierarchisch organisierter Arbeitsteilung Fach- und Entscheidungskompetenzen zusammenzuführen,
- das Engagement und die Entscheidungskompetenz der Mitarbeiter untergeordneter Verwaltungsebenen zu stärken,
- innovative Ideen und Lösungswege von Mitarbeitern stärker anzuerkennen und aufzunehmen.

Letztendlich können auf diesem Weg vorhandenes Wissen effektiver genutzt, Vorhaben schneller voran gebracht und Ressortgrenzen leichter überwunden werden. Fachübergreifende Arbeitsgruppen und die mittel- und langfristige Umstrukturierung der Ressorts (v.a. Integration Stadt- und Verkehrsplanung) führen eher zu Konzepten „aus einem Guss“.

Die regionalen Verflechtungen der Aktionsbereiche von Bewohnern und Unternehmen sowie die Wirkungsräume von Verkehr erfordern interkommunale und regionale Abstimmungen und Projekte. Durch die Kombination formeller und informeller Formen der Zusammenarbeit lassen sich die jeweiligen Vorteile nutzen. Während informelle Formen Raum für Diskussion und Konsensfindung bieten, schirmen Institutionalisierungen Prozesse gegenüber Störungen von außen ab und sichern eine langfristige interkommunale Zusammenarbeit (Heinz 2000).

- Informelle Formen z.B. zum Informationsaustausch in Form von Runden Tischen oder Arbeitsgruppen
- Formelle Formen z.B. für eine gemeinsame Außendarstellung (Regionalmarketing), für konzeptionelle Planungen (gemeinsame Flächennutzungspläne, regionale Entwicklungskonzepte) und für gemeinsame Projekte (interkommunale Gewerbegebiete, gemeinsame Freizeiteinrichtungen, gemeinsame Verwaltungsdienstleistungen)

Bei langfristigen bzw. vielschichtigen Vorhaben hat sich in der Praxis die Einrichtung einer Koordinationsstelle bewährt. Hier bietet sich beispielsweise das Lokale-Agenda-Büro an. Auch bei Vorhaben, die in erster Linie Ehrenamtliche umsetzen, ist eine professionelle Vorgehensweise von Bedeutung. Die Verwaltung ist in diesem Fall „Träger ehrenamtlichen Engagements“, sollte für die Ehrenamtlichen klare Arbeitsbedingungen schaffen und sie entsprechend ihrer Fähigkeiten und Aufgaben zu inhaltlichen und organisatorischen Fragen schulen.

## Öffentlichkeitsarbeit

Ein weiterer Erfolgsfaktor bei der Umsetzung von Projekten und Maßnahmen ist die Begleitung durch eine positive Öffentlichkeitsarbeit. In vielen Fallbeispielen hat eine gelungene Öffentlichkeitsarbeit zum Erfolg der Projekte beigetragen. Die Einbindung von Fach- und Lokalpresse, Radio, TV und/oder die Veranstaltung von Aktionstagen können Bestandteile einer Kommunikationsstrategie sein, die im Rahmen des Projektes entwickelt werden sollte. Insbesondere kann die Kommunikation

- Transparenz v.a. bei komplexen integrierten Vorhaben schaffen,

- Akzeptanz und Vertrauen herstellen,
- für (Verhaltens-)Angebote werben und Handlungsanreize setzen (u.a. Produktnutzen für Kunden sichtbar machen),
- positive Images herstellen (z.B. beim Radfahren und Gehen an der zunehmenden Fitnessorientierung der Gesellschaft anknüpfen).

### 5.3.3 Evaluation

Viele der Fallbeispiele lassen eine Erfolgs- und Wirkungskontrolle vermissen. Die Wirkungen einzelner Maßnahmen ebenso wie Verbesserungsnotwendigkeiten bleiben unerkannt. Evaluationen in Form von Zielerreichungs- und Wirkungskontrollen, Monitoring oder Controlling sind von Anfang an in der Projektplanung vorzusehen. Fest zu legen sind

- die zuständigen Stellen für die Indikatorenmessungen,
- der Turnus der Messungen,
- die Termine der Veröffentlichung und
- das Medium der Veröffentlichung.

Einfach zu bestimmende, zu evaluierende und allgemeinverständliche Indikatoren sind als Kontrollinstrumente auszuwählen.

Zur Beobachtung und kontinuierlichen Beurteilung der Verkehrsentwicklung auf der kommunalen Ebene bieten sich insbesondere kontinuierliche Verkehrszählungen an. Veränderungen des Kfz-Verkehrs lassen sich damit gut erfassen. Die Ergebnisse der Querschnittszählungen bilden den Schlüsselindikator einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle. Sie beschränken sich zwar nur auf einen Verkehrsträger, aber genau auf den Verkehrsträger, von dem die problematischen Belastungen ausgehen.

Über Kommunalumfragen, die in vielen Kommunen regelmäßig durchgeführt werden, lassen sich diese Indikatoren ergänzen durch die Beurteilung der Bevölkerung, z. B. hinsichtlich Sicherheitsempfinden, Lärmbelästigung sowie Defiziten und Qualitäten des ÖPNV, der Wohngebietsausstattung und Erreichbarkeit weiterer Einrichtungen. Dabei sind die Einschätzungen von mobilitätseingeschränkten Bürgern von besonderer Bedeutung. Detaillierte Ausführungen zu verschiedenen Indikatoren siehe Kapitel 1.2.1 und 1.2.2.

Nur über Indikatoren lassen sich problematische Entwicklungen und Hemmnisse frühzeitig erkennen und Erfolge quantitativ oder qualitativ messen. Sind die Wirkungen anders als erwartet, kann über Rückkopplungsmöglichkeiten gegengesteuert werden. Zudem liefern sie einen Beitrag zur Qualitätssicherung, können in der Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt werden und sind unverzichtbarer Bestandteil eines benchmarkings. Die Wirkungskontrolle ist im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Nachhaltigkeitsberichterstattung) in kommunikative Strategien eingebunden.

## 5.4 Fazit

Die Wechselwirkungen zwischen Verkehrsentwicklung und Siedlungsstrukturen sind durch zunehmende Suburbanisierung, wachsende Pkw-Abhängigkeit und räumliche Trennung der Lebensbereiche auf baulicher und individueller Ebene charakterisiert. Während in der Diskussion um eine nachhaltige Verkehrsentwicklung allgemein eine Verkehrspolitik betont wird, die öffentliche Verkehrsmittel und den Fahrradverkehr fördert, werden Verkehrsvermeidung als langfristige Strategie und der gerade für bei älteren Menschen dominante Fußgängerverkehr häufig außer Acht gelassen. Ebenso werden für die Stärkung des Umweltverbunds notwendige Restriktionen im MIV nicht realisiert bzw. beide Systeme werden parallel ausgebaut.

Unter den geringen und weiter sinkenden Raumwiderständen entkoppeln sich die individuellen Handlungsmuster immer mehr von den siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen. Auch in potenziell verkehrssparsamen Strukturen wird immer verkehrsaufwendiger gelebt (vgl. Holz-Rau 2001, S. 268). Daher dürfen sich Planungsansätze nicht auf technische, ordnungsrechtliche und infrastrukturelle Maßnahmen beschränken, sondern müssen auch organisatorische und informatorische bzw. bildungspolitische Ansätze einbeziehen.

Die Raum- und Verkehrsentwicklung steht also trotz zahlreicher guter Beispiele vor Ort im Widerspruch zu den Zielen einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung. Trotzdem gibt es erhebliche Potenziale für eine Siedlungs- und Verkehrsplanung sowie bereits realisierte Beispiele, die:

- die Distanzen verkürzen, die MIV-Nutzung reduzieren und die Verkehrsabwicklung verträglicher gestalten,
- die eigenständige Mobilität vor allem älterer Menschen unterstützen und
- für die öffentliche Hand zu Einsparungen führen.

Die Handlungsansätze befinden sich in den Bereichen:

- der Standort- und Infrastrukturplanung,
- der Technik (in dieser Untersuchung nicht betrachtet),
- der finanziellen und rechtlichen Rahmensetzungen (Nutzerkosten in dieser Untersuchung nicht betrachtet)
- sowie der Organisation und Information.

Eine Raum- und Verkehrspolitik und -planung, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert, hat einen deutlichen Richtungswechsel zu vollziehen. Dieser lässt sich durch drei Leitsätze veranschaulichen:

- Erreichbarkeit und Sicherheit sind wichtiger als hohe Geschwindigkeit.  
Wesentliche Mobilitätsbarrieren gerade auch für ältere Menschen stellen die zunehmenden Ausstattungsmängel in der Wohnumgebung, Angst vor Gefahren und Mängel in der ÖPNV-Bedienung dar. Gerade in einer alternden Gesellschaft ist die Nahversorgung für viele Menschen Grundlage selbstständiger Mobilität. Andererseits bilden Verkehrssysteme mit hoher Geschwindigkeit, erforderlichen Umsteigevorgängen, knappen Umsteigezeiten eher ein Problem als einen Nutzen.
- Hohe Qualität des Bestandes ist wichtiger als Neu- und Ausbau.

Neben den Investitionen für den Ausbau der Infrastruktur erfordert die Verkehrsinfrastruktur erhebliche Mittel für den Unterhalt und gegebenenfalls für den Betrieb. Jeder Neu- und Ausbau belastet die Zukunft nicht nur über die entsprechende Verschuldung der öffentlichen Haushalte, sondern auch über die anschließenden Ersatzinvestitionen. Beide müssen zukünftig auf immer weniger Schultern verteilt werden. Dies gilt unabhängig von der Art der Infrastrukturfinanzierung. Selbst für den Erhalt der Verkehrsinfrastruktur fehlen bereits jetzt vor allem auf kommunaler Ebene die erforderlichen Mittel. Ohne dass die Bestandserhaltung vollständig gesichert ist, ist der weitere Ausbau der (Verkehrs-)Infrastruktur unverantwortlich.

- Nachhaltigkeit erfordert Konsequenz und Konsistenz.  
Nach wie vor erhöhen zahlreiche Infrastrukturerweiterungen die Raumdurchlässigkeit, häufig auch als paralleler Ausbau von Schiene und Straße, oder führen Standortplanungen zu weiteren Verkehrsabhängigkeiten. Dies erzeugt nicht nur finanzielle Probleme. Derartige Handlungen setzen das Signal, dass auf eine weitere Zunahme des Verkehrs immer wieder mit dem Ausbau der Infrastruktur reagiert wird, fördern verkehrsaufwendige, MIV-orientierte Standortentscheidungen und reduzieren die Wirksamkeit von Ansätzen der modalen Verlagerung oder Verkehrsvermeidung. Konsequenz und Konsistenz beziehen sich auf die Akteursebenen von Bund, Ländern, Gemeinden und Einzelakteuren sowie auf die Verbindungen, die zwischen diesen bestehen.

Ergänzend sollten weitere, sicherlich noch nicht vollständige Merkposten beachtet werden. Danach sollten Konzepte:

- an aktuelle Problemlagen anschließen,
- flexibel sein und sich veränderten Anforderungen oder Entwicklungen anpassen,
- auch im langfristig dominanten Bestand einsetzbar und wirksam sein,
- möglichst passgenau der Situation der einzelnen Verkehrsakteure entsprechen,
- technische Potenziale nutzen
- unter anderem auch durch geringere Standards Kosten reduzieren.

Außerdem sollten:

- Vorteile (Mehrwert) außerhalb von Raum und Verkehr kommuniziert und
- die Umsetzung durch Wirkungskontrollen begleitet werden.

Dabei gibt es weder *das* Konzept noch *die* Strategie einer nachhaltigen Siedlungs- und Verkehrsplanung. Auch erfolgreiche Ansätze lassen sich nicht als Ganzes für andere Regionen kopieren. Die Fallbeispiele haben gezeigt, dass prozessuale Komponenten den Unterschied zwischen Umsetzung und Scheitern eines Vorhabens ausmachen können. Für konkrete Projekte und Prozesse sind jeweils individuelle und passgerechte Lösungen zu erarbeiten, die einer Analyse und Beratung vor Ort vorbehalten bleiben. Das parallel bearbeitete Handbuch und die Datenbank RAVENA ([www.nachhaltiger-verkehr.de](http://www.nachhaltiger-verkehr.de)) geben potenziellen Akteuren Hilfestellungen, um innovative Nachhaltigkeitsprojekte in ihren Regionen, Kommunen, Stadtteilen, Unternehmen, Verwaltungen... zu initiieren und bestehende Hemmnisse zu überwinden.

Eine integrierte Raum- und Verkehrsplanung berücksichtigt in der Standortplanung verkehrliche Belange und in der Verkehrsplanung die Belange der Standortplanung. Sie wird „oben“ flankiert

durch entsprechende Rahmensetzungen von Bund und Ländern (z.B. Erhöhung der Nutzerkosten und Festlegung von Verbrauchsgrenzwerten), „unten“ realisiert im Handeln der privaten Haushalte und Unternehmen (z.B. durch ein Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung).

#### 5.4.1 Fazit für die kommunale und regionale Ebene

Auf kommunaler Ebene besteht ein großer Handlungsspielraum für eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung, insbesondere wenn es gelingt, die Siedlungsentwicklung in regionaler Kooperation zu steuern, die Innenentwicklung zu stärken und eng mit der Verkehrsplanung zu verzahnen. Dabei ist der Schwerpunkt auf den Erhalt und die intelligente Entwicklung des Bestands zu legen. Das Wohnen im Siedlungsbestand muss wieder attraktiver gemacht werden, um die Nachfrage nach flächenintensiven und verkehrsinduzierenden Neubaugebieten zu reduzieren. Dazu gehört auch, dass die öffentlichen Straßenräume in den Städten attraktiver für Bewohner, Beschäftigte, Besucher und für Handel und Gewerbe werden. Die Verkehrsplanung kann dazu beitragen, indem sie verstärkt auf den Erhalt der Infrastruktur und der kostengünstigen Förderung von Fuß-, Rad- und öffentlichem Verkehr setzt. Ein weiterer kapazitätssteigernder Ausbau der regionalen Straßeninfrastruktur ist hingegen kaum mehr finanzierbar und führt langfristig zu weiteren Verkehrszuwächsen.

In den wenigen Wachstumsregionen, in denen ein punktueller Ausbau der Netze noch erforderlich sein mag, sind – mit Blick auf die Mobilität Älterer – die erforderlichen Neu- und Ausbaumaßnahmen auf den Rad- und Fußverkehr sowie den ÖPNV zu konzentrieren. Ein weiterer paralleler Ausbau von ÖPNV und MIV ist mit knappen Kassen nicht vereinbar. Gleichzeitig gilt es angesichts leerer öffentlicher Kassen, lokale und kurzzeitige "Gipfel" der Nachfrage ohne teure Infrastrukturanlagen organisatorisch zu "untertunneln".

Eine Verminderung der Verkehrsbelastungen durch Konzepte des Mobilitätsmanagements, die an den individuellen Mobilitätsbedürfnissen ansetzen, ergänzen diese Ansätze. Akteure aus Kommunalverwaltungen und Verkehrsunternehmen, aber auch aus „verkehrsfremden Bereichen“ des Wohnungswesens, aus lokalen Agenda-Gruppen, aus Schulen oder der Wirtschaft können dabei in ihrem Bereich zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung eingebunden werden. Der Mehrwert nachhaltiger Projekte, z.B. in Form von Kosteneinsparungen oder neuen Kontakten, muss dabei verdeutlicht werden. Hierzu liegen im Anhang eine Fülle von Beispielen vor.

Für die Lebensqualität in den Kommunen zahlt sich eine nachhaltige Entwicklung nicht nur durch geringere Verkehrsbelastungen und niedrigere Infrastrukturkosten aus. Vor allem führt sie zu einer gesteigerten Lebensqualität, die sich in attraktiveren öffentlichen Räumen, besser erreichbaren Einrichtungen ausdrückt. Dies ist angesichts der Herausforderungen einer alternden Gesellschaft für die Städte und Gemeinden von großer Bedeutung, macht die Städte aber auch im Standortwettbewerb attraktiver.

Der kommunale Handlungsspielraum für eine nachhaltige Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird erheblich von gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen geprägt. Die Untersuchung der vier beispielhaft ausgewählten Rahmenbedingungen zeigt in unterschiedlicher Weise, wie die Instrumente unter dem Leitbild „Nachhaltigkeit“ verbessert bzw. angepasst werden können. Im Zusammenspiel können die einzelnen Rahmenbedingung zu einer nachhaltigeren Verkehrs- und Siedlungsentwicklung führen.

## 5.4.2 Fazit für die Ebene des Bundes

Das zusammenfassende Fazit für die Ebene des Bundes orientiert sich noch einmal an den drei Leitsätzen einer nachhaltigen Raum- und Verkehrspolitik und Raum- und Verkehrsplanung:

### 1. Leitsatz: Erreichbarkeit und Sicherheit sind wichtiger als hohe Geschwindigkeit.

Die gesellschaftlichen Veränderungen, die aus der Alterung und dem Rückgang der Bevölkerung resultieren, werden anhand der Altersvorsorge bereits breit thematisiert. Die gesellschaftlichen Veränderungen werden jedoch wesentlich weiter gehen und unter anderem mit der Frage verbunden sein: Welche Raum- und Verkehrsstrukturen sind einer Gesellschaft mit einem hohen Anteil alter und hochbetagter Menschen angemessen? Die Mobilität älterer Menschen ist dabei nicht allein durch baulich-barrierefreie Verkehrssysteme zu gewährleisten. Der Bund kann dies durch eigene Maßnahmen verdeutlichen, indem er beispielsweise im Hinblick auf die Fahrfähigkeit älterer Menschen nicht nur die individuelle Kompetenz thematisiert, sondern auch die Verkehrsregelungen auf den Prüfstand stellt. An erster Stelle wäre hier die Einführung eines Tempolimits auf Bundesautobahnen zu nennen.

### 2. Leitsatz: Hohe Qualität des Bestandes ist wichtiger als Neu- und Ausbau

Bundesweit betrachtet fehlen in den öffentlichen Haushalten finanzielle Mittel, um die bestehende Verkehrsinfrastruktur kontinuierlich in Stand zu halten. Trotz einer deutlichen Gewichtsverschiebung zur Bestandserhaltung ist auch der neue Bundesverkehrswegeplan vor allem ein Ausbauplan der Verkehrsinfrastruktur. Als Grundprinzip muss hier jedoch gelten: So lange bundesweit betrachtet Mittel für die Instandhaltung der Infrastruktur fehlen, sollten keine weiteren Mittel in den Neu- und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur fließen. Neben der Frage nach finanziellen Quellen für die Finanzierung der Instandhaltung stellt sich dabei auch die Frage, ob der Infrastrukturbestand in vollem Umfang weiterhin benötigt wird. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob die Verteilung der für den Verkehrssektor zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel zwischen Bund, Ländern und Gemeinden angemessen ist.

### 3. Leitsatz: Nachhaltigkeit erfordert Konsequenz und Konsistenz

Der Bund setzt wesentliche Rahmenbedingungen für die raum- und verkehrsrelevante Planung und Politik von Ländern, Regionen und Kommunen sowie für raum- und verkehrsrelevante Entscheidungen von Institutionen und privaten Haushalten. Anhand der Beispiele GVFG, StVO und Wohnungsbauförderung konnte gezeigt werden, dass derartige Rahmensetzungen durch den Bund bisher noch nicht (vollständig) an einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung ausgerichtet sind oder sogar die Zunahme des Verkehrsaufwandes fördern.

Die konsequente Anwendung einer Verkehrsverträglichkeitsprüfung auf Gesetzesvorhaben, Pläne und Regelungen von Bund, Ländern und Gemeinden könnte einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsentwicklung leisten. Insbesondere würde sie das Problemfeld für die Entscheidungsträger stärker in den Vordergrund rücken und so ein allgemeines Umdenken von der bisherigen expansiven zu einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung fördern.

Zu einer solchen Überprüfung gehört sicherlich auch die Frage nach der jeweils angemessenen Zuständigkeit. Die aktuelle Föderalismusdebatte sollte auch die Bereiche Raum und Verkehr umfassen. Die Beispiele des GVFG, der Wohnungsbauförderung und der STVO zeigen, dass

eine höhere Flexibilität insbesondere auf der Ebene von Gemeinden und Regionen einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten kann.

Ergänzend stellt sich insbesondere für durch den Bund geförderte Maßnahmen die Frage nach der Wirksamkeit. Der Bund sollte seine Förderung an der Wirksamkeit von Maßnahmen orientieren. Da es in diesem Bereich erhebliche Kenntnisdefizite gibt, kann die Forderung und Förderung von Wirkungskontrollen die Qualität der Raum- und Verkehrsplanung erhöhen.

Im engeren Verkehrsbereich stellen die einerseits geforderte geringere Verkehrsintensität und der andererseits verfolgte Ausbau der Verkehrskapazitäten einen zentralen Widerspruch dar. So folgt der neue Bundesverkehrswegeplan weiterhin der Grundannahme, dass sich Verkehrsstaus durch einen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur auflösen ließen, obwohl dem alle bisherigen, auch internationalen Erfahrungen widersprechen. Höhere Verkehrskapazitäten führen letztlich nur an neuen Grenzen zu Verkehrsstaus und zu Raum- und Handlungsmustern, die in noch höherem Maße verkehrsabhängig sind. Eine nachhaltige Raum- und Verkehrspolitik muss letztlich akzeptieren, dass sich die Verkehrsintensität einer Gesellschaft nicht durch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur senken lässt, und akzeptieren, dass sich insbesondere bei niedrigen Nutzerkosten Verkehrsstauungen immer wieder einstellen werden.

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Untersuchungsdesign (eigene Darstellung)
- Abb. 2: Lösungspfad der Nachhaltigkeit (Quelle: BMVBW, 2002b: 309)
- Abb. 3: Verteilung der GVFG-Mittel 1990 bis 2001
- Abb. 4: Verteilung der Mittel von 1997 bis 2001 innerhalb der Länder auf die verschiedenen Fördertatbestände
- Abb. 5: Verteilung der Mittel auf und die neuen und alten Länder und auf die verschiedenen Fördertatbestände
- Abb. 6: Anteil der Förderfälle nach Haushaltsgröße und Haushaltsnettoeinkommen
- Abb. 7: Förderintensität in den alten und neuen Bundesländern nach Gebietstyp sowie Neubau und Bestandserwerb
- Abb. 8: Förderintensität gesamt sowie Neubau und Bestandserwerb nach siedlungsstrukturellen Kreistypen
- Abb. 9: Förderintensität gesamt nach siedlungsstrukturellen Kreistypen und Berufspendlerquotient
- Abb. 12: Förderintensität Neubau nach siedlungsstrukturellen Kreistypen und Berufspendlerquotient
- Abb.11: Förderintensität Bestand nach siedlungsstrukturellen Kreistypen und Berufspendlerquotient

## Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Ziele für eine nachhaltige Mobilität des OECD-EST-Projekts bis 2030
- Tab. 2: Nachhaltigkeitsindikatoren zu Beurteilung der kommunalen und regionalen Verkehrsentwicklung
- Tab. 3: Reduzierte Nachhaltigkeitsindikatoren zur Beurteilung der kommunalen und regionalen Verkehrsentwicklung
- Tab. 4: Kriterien zur Auswahl der Fallbeispiele
- Tab. 5: Ausgewählte Fallbeispiele und Auswahlkriterien
- Tab. 6: Beispielübergreifende Erfolgsfaktoren und Hemmnisse
- Tab. 7: Städtevergleich II. Stufe
- Tab. 8: Auswahl Rahmenbedingungen
- Tab. 9: Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für den kommunalen Verkehr
- Tab. 10: Nach GVFG zuwendungsfähige Vorhaben
- Tab. 11: Änderungsvorschläge der Fördertatbestände
- Tab. 12: Geltende Fördertatbestände der Eigenheimzulage und Novellierungsvorschlag der Regierungskoalition 2002
- Tab. 13: Verteilung der EMAS registrierten Standorte nach Bundesländern  
Stand: Januar 2003
- Tab. 14: Untersuchte Umwelterklärungen
- Tab. 15: Verkehr in ausgewählten Umwelterklärungen
- Tab. 16: Ermittlung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes eines durchschnittlichen Erwerbstätigen pro Jahr
- Tab. 17: Ansätze des Mobilitätsmanagements
- Tab. 18: Akteursgruppen in der Phase von Initiierung und Zielfindung
- Tab. 19: Finanzierungsmöglichkeiten in der Phase von Initiierung und Zielfindung
- Tab. 20: Bürgerbeteiligung in der Phase der Umsetzung

## Literaturverzeichnis

- Adam, B. (1998): Regionale Nachhaltigkeit durch interkommunale Kooperation? –In: Raumordnung und Raumforschung, Nr. 5/6, S. 443-448.
- Adam, B. (2001): Nachhaltigkeit, regionale Kooperationen und die Rolle alternativer Konfliktlösungsverfahren. Zeitschrift für Konfliktmanagement 4,2, S. 72-76.
- Albers, A. (1996): Dynamische Straßenraumfreigabe für Nahverkehrsfahrzeuge. Veröffentlichungen des ivh 17, Hannover.
- Altrock, U. (Hrsg. 2002): Planungsrundschau. Theorie Forschung Praxis. Thema: Alternative Mobilität. Ausgabe 5. Hamburg.
- Apel, D.; Henckel, D. (1995): Flächen sparen, Verkehr reduzieren: Möglichkeiten zur Steuerung der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. DIFU Beiträge zur Stadtforschung, 16, Berlin.
- Apel, D. et. al (1992): Verkehrskonzepte kleinerer und mittlerer Großstädte. Verkehr aktuell. Fachgebiet Verkehrswesen, Universität Kaiserslautern.
- AGU Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen e.V. (Hrsg. 2001): Neues Umweltforum 2001. Der Beitrag klein- und mittelständischer Unternehmen zur nachhaltigen Entwicklung – ihre Erwartung an die Politik. Dokumentation der Veranstaltung am 17. Oktober 2001. Berlin.
- Arbeitsgemeinschaft BVU HACON TCAC (1997): Machbarkeitsstudie Integriertes regionales Nahverkehrskonzept Breisgau S-Bahn 2005 – Kurzfassung. September 1997, Freiburg.
- Arbeitsgemeinschaft Umweltfreundlich zum Betrieb (Hrsg. 2000) : Umwelt-Verkehrsprogramme in Betrieben - Ein Beitrag zur Verkehrspolitik in der Stadt Freiburg im Breisgau. Freiburg.
- Arbeitsgruppe Radverkehrsplanung (2001): Integrierte Verkehrskonzeption Lörrach – Baustein gesamtstädtische Radverkehrsplanung.
- Argus (1992 Hrsg.): Forschungsdienst Fahrrad 173. VELO SECUR 90 - SICHERHEIT RUND UMS RADFAHREN. in: ADFC (Hrsg.): Forschungsdienst Fahrrad 173.
- ASE Amt für Statistik und Einwohnerwesen der Stadt Freiburg im Breisgau (2002a): Stadt Freiburg im Breisgau. Jahreshaft 2000 – 2001. Freiburg.
- ASE Amt für Statistik und Einwohnerwesen der Stadt Freiburg im Breisgau (2002b): Die Region Freiburg 1990 - 2000. Freiburg.
- ASE Amt für Statistik und Einwohnerwesen der Stadt Freiburg im Breisgau (1999): Die Stadt-Umland-Wanderung. Zahlen, Motive und Strukturmerkmale der potenziellen Wegziehenden. Dezember 1999, Freiburg.
- Baake, R. (2001): Neue Anreize für das freiwillige Umweltmanagement in Unternehmen – die Umsetzung von EMAS II in Deutschland. Rede auf der UGA-Tagung „Chancen durch die neue Öko-Audit-Verordnung“ am 21. September 2001 in Berlin

- Baier, R.; Stein, K. (1998): Prozessorientierte Verkehrsentwicklungsplanung. In: Der Städtetag 9/98, S. 648-651.
- Baumeister, H.; Penn-Bressel, G. (Hrsg. 1999): Umweltgerechte Mobilität in Städten und Regionen. Rechtliche, planerische und ökonomische Instrumente für die kommunale Praxis. Schriftenreihe des Vereins für Umweltrecht. Berlin
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2000): Raumordnerisches Entwicklungskonzept mit Kooperationsvereinbarung. Beispiel Gemeinsames Mittelzentrum Dillingen-Lauingen und sein Umland. München.
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie (Hrsg.) (2002): Gesamtverkehrsplan Bayern 2002. München.
- Becker, U. (2002): Nachhaltige Verkehrsentwicklung. In: Der Nahverkehr, Nr. 1-2, S. 12-16.
- Beckmann, K. (2000): Anforderungen einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung – Chancen einer Integration von Raum- und Verkehrsplanung; in: FGSV (Hrsg.): Zukunftsfähige Mobilität in Stadt und Region, FGSV-Kolloquium am 31.5/1.6.1999 in Bonn
- Beckmann, K. (2001): Integrierte Verkehrskonzept. In: Mehlhorn, Professor Dr. Dr. E. h. Gerhard (2001) (Hrsg.): Der Ingenieurbau. Band Verkehr: Straße, Schiene, Luft
- Bernt, M. (2002): Risiken und Nebenwirkungen des „Stadtumbaus Ost“, Diskussionspapiere des Umweltforschungszentrums Leipzig Nr. 5. Leipzig.
- Best, B.; Böhm, P.M. (2002): Systematische Straßenerhaltung in Kommunen in: Straße und Autobahn 10/2002, S. 594 – 598
- Birkmann, J.; Koitka, H.; Kreibich, V.; Lienenkamp, R. (1999): Indikatoren für eine nachhaltige Raumentwicklung. Blaue Reihe, Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Band 96. Hrsg.: Institut für Raumplanung (IRPUD). Dortmund.
- Blach, A.; Irmen, E. (1999): Indikatoren für eine nachhaltige Raumentwicklung. In: Nachhaltige Raum- und Siedlungsentwicklung – die regionale Perspektive. Hrsg.: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Bonn.
- Böhme, R. (2001): Wie können Stadt und Umland am besten zusammenarbeiten? In: Badische Zeitung, 10. Mai 2001.
- Boesch, M.; Schmid-Keller, S. (o.j): Mobilitätskosten und Siedlungsstruktur – eine Fallstudie.
- BAST Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg. 2001): Auswirkungen neuer Arbeitskonzepte und insbesondere von Telearbeit auf das Verkehrsverhalten. Mensch und Sicherheit Heft M 128. Bergisch Gladbach.
- BAST Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg. 2001): Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr. Bundesanstalt für Straßenwesen, 2001 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe "Verkehrstechnik", Heft V 83, 2001).
- BAST Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg. 2000): Bericht: Einsatzbereiche von Angebotstreifen. Bundesanstalt für Straßenwesen, 2000 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe "Verkehrstechnik", Heft V 74, Februar 2000).
- BAST Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg. 1989): Dokumentation zur Sicherung des Radverkehrs, BAST-FP 8502, Heft 74, Bergisch Gladbach, 1989.

- BAST Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg. 1989): Sicherung von Radfahrern an städtischen Knotenpunkten. Bericht zum Forschungsprojekt 8925 der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2002a): Bericht zur Inanspruchnahme der Eigenheimzulage in den Jahren 1996-2000. Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2002b): Perspektiven der Wohnungsmärkte. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3.2002, Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2001): Kompass für den Weg zur Stadt der Zukunft. Indikatoren-gestützte Erfolgskontrolle nachhaltiger Stadtentwicklung. Eine Orientierungshilfe. Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2002c): Wohneigentumsbildung, Stadterneuerung in den neuen Ländern. Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2002d): Nachhaltige Raumentwicklung im Spiegel von Indikatoren. Berichte Band 13, Bonn.
- BBR-Projektgruppe „Regionen der Zukunft“ (Hrsg. 2001): Bilanz des Wettbewerbs. Bonn. verfügbar unter [www.zukunftsregionen.de](http://www.zukunftsregionen.de)
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2000a): Raumordnungsbericht 2000. Berichte, Band 7, Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2000b): Gute Beispiele einer nachhaltigen regionalen Raum- und Siedlungsentwicklung. Handbuch. 1/2000. Werkstatt: Praxis. Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 2000c): Nutzungsmischung im Städtebau. Endbericht, 2/2000. Werkstatt: Praxis. Bonn.
- BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg. 1999a): Siedlungsstrukturen der kurzen Wege. Ansätze für eine nachhaltige Stadt-, Regional- und Verkehrsentwicklung. Werkstatt: Praxis Nr. 1. Bonn.
- BFLR Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (1997): Siedlungsstrukturen und Verkehr. Materialien zur Raumentwicklung, Heft 84, Bonn.
- BMF Bundesministerium für Finanzen (2003): 18. Subventionsbericht. Bonn.
- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg. 2003a): Novelisierung der Straßenverkehrsordnung – Chancen für eine nachhaltige Mobilität? Vorbereitendes Papier mit Hintergrundinformationen zum Workshop am 25. Februar 2003.
- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg. 2003b): Novelisierung der Straßenverkehrsordnung – Chancen für eine nachhaltige Mobilität? Zusammenfassender Bericht zum Workshop am 25. Februar 2003.
- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg. 2003c): Förderung von Umweltmanagementsystemen in Deutschland. Berlin.
- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg. 2001): Green Finance. Umweltmanagement in Banken, Sparkassen und Versicherungen. Berlin.

- BMU Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg. 1992): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro – Agenda 21. Bonn.
- BMV Bundesministerium für Verkehr laufender Jahrgang: GVFG-Bericht laufender Jahrgang, Berlin laufender Jahrgang
- BMV Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1989): KONTIV
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen laufender Jahrgang: GVFG-Bericht laufender Jahrgang, Berlin laufender Jahrgang
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1999): Planungshandbuch für den öffentlichen Personennahverkehr in der Fläche, Direkt-Heft 53/1999. Bonn.
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg. 2002a): Nationaler Radverkehrsplan 2002-2012. Fahr Rad! Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland. Berlin.
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg. 2002b): Bericht: Integrierte Verkehrspolitik“; (Bearbeiter: ISB Aachen/IfV Köln), Köln/Aachen
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2002c): Fachdokumentation zum Bundeswettbewerb „Stadtumbau Ost“, Bundeswettbewerb 2002, Berlin.
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg. 2001): Verkehr in Zahlen 2001/2002. Hamburg.
- BMVBW Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg. 1999): Bericht der Bundesregierung über den öffentlichen Personennahverkehr in Deutschland nach der Vollendung der deutschen Einheit. Bonn.
- Bouska/Leue (2002): StVO – Straßenverkehrs-Ordnung, Textausgabe mit Erläuterungen, Allgemeiner Verwaltungsvorschrift sowie verkehrsrechtlichen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. 20. Auflage.
- Brake, K.; Dangschat, J., S.; Herfert, G. (Hrsg. 2001): Suburbanisierung in Deutschland. Aktuelle Tendenzen. Opladen.
- Bratzel, S. (1999): Erfolgsbedingungen umweltorientierter Verkehrspolitik in Städten. Analysen zum Policy-Wandel in den „relativen Erfolgsfällen“ Amsterdam, Groningen, Zürich und Freiburg i. Br. Stadtforschung aktuell, Bd. 78, Basel – Boston - Berlin.
- Brunsing, J.; Frehn, M. (Hrsg. 2000): Stadt der kurzen Wege. Zukunftsfähiges Leitbild oder planerische Utopie. Blaue Reihe, Band 95, Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung.
- Bückmann, W. u.a. (2003): Nachhaltigkeit und das Recht. In: Aus Politik und Zeitgeschichte Nr. 27/2003. verfügbar unter:  
[http://www.bpb.de/publikationen/RUT7UO,0,0,Nachhaltigkeit\\_und\\_das\\_Recht.html](http://www.bpb.de/publikationen/RUT7UO,0,0,Nachhaltigkeit_und_das_Recht.html)
- Bundesregierung (2002a): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Berlin.
- Bundesregierung (2002b): Steuerrechtsänderungen im Entwurf des Steuervergünstigungsabbaugesetzes. Regierung Online (Zugriff am 21.11.2002).

- BUND Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, u.a. (Hrsg. 1992): Umweltfreundlichen Verkehr organisieren - Umwelt-Verkehrsprogramme mit Beispielen aus Betrieben. Freiburg.
- BfLR Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg. 1995): Verkehrsvermeidung. Siedlungsstrukturelle und organisatorische Konzepte. Materialien zur Raumentwicklung Heft 73. Bonn.
- Büro für Stadt- und Verkehrsplanung (2002): Integrierte Verkehrs-Konzeption Lörrach. Weiterentwicklung Innenstadtkonzept. Dokumentation der Planungswerkstatt.
- Büro für Stadt- und Verkehrsplanung (1998): Integrierte Verkehrs-Konzeption Lörrach. Zwischenbilanz.
- Carl, C.-R. (2002): Wohnungsbau in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler – Neue Qualitäten durch regionale Budgetierung. Hrsg.: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), Regionaler Arbeitskreis Entwicklung, Planung – Verkehr. Dortmund.
- Chlond, B., Wilko, M., Zumkeller, D. (2002): Stagnation der Verkehrsnachfrage – Sättigung oder Episode . In: Internationales Verkehrswesen 54, Heft 9 2002, S. 396-403.
- Deutscher Mieterbund (2002): Sozialer Wohnungsbau. Verfügbar unter [http://www.mieterbund.de/politik/main\\_politik\\_soc\\_wobau.html](http://www.mieterbund.de/politik/main_politik_soc_wobau.html)
- DST Deutscher Städtetag (2003): Wohnen in der Stadt – Zukunft sichern! Die Zukunft des Wohnstandortes Stadt. Positionspapier des Deutschen Städtetages. Köln.
- DIFU Deutsches Institut für Urbanistik (2001): Aktive Baulandpolitik für Stadt und Umland – vom kommunalen zum regionalen Bodenmanagement. Ergebnisbericht. Verfügbar unter [www.difu.de/seminare/aktivebaulandpolitik/ergebnisbericht.shtml](http://www.difu.de/seminare/aktivebaulandpolitik/ergebnisbericht.shtml) (Zugriff am 04.11.2002).
- DIW Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg. 2002): Wohnungsbau und Eigentumsbildung – Für eine einfachere und effizientere Wohneigentumsförderung. DIW-Wochenbericht 22/02; verfügbar unter: [www.diw.de](http://www.diw.de)
- Doubek, C. (2003): Kosten der Zersiedlung – Empirische Befunde aus Österreich. Tagungsunterlagen SRL-FMV-Workshop „Kosten der Zersiedlung“. Hofgeismar 11./12. 04. 2003.
- Drucksache G 00098: Stadt Freiburg i. Br. Beschlussvorlage 03.05.2000. Große Flächennutzungsplan-Fortschreibung 2010
- Drucksache G 97034: Stadt Freiburg i. Br. Beschlussvorlage 12.02.1997. Märkte- und Zentrenkonzept, 2. Stufe
- DUH Deutsche Umwelthilfe (2001): „Zukunftsfähige Kommune“. 2001/02. Ausschreibungsunterlagen für den Wettbewerb. Radolfzell.
- Echter, C.-P.; Brühl, H. (2001): Förderung von Wohneigentum in deutschen Städten. Ein Zwischenbericht. Difu-Berichte 2/2001.
- Ernst Basler + Partner AG (1998): Nachhaltigkeit: Kriterien im Verkehr. In: Programmleitung NVP 41 (Hrsg.): Berichte des NVP 41 „Verkehr und Umwelt“, Bericht C5, Bern.
- Europäische Gemeinschaft (2000): Europäische Indikatoren für eine nachhaltige lokale Entwicklung. Technischer Bericht. Luxemburg.

- Färber, G. (2002): Wirkungen der Eigenheimzulage – Probleme der Subventionierung des Erwerbs von Wohneigentum durch die Eigenheimzulage. Gutachten im Auftrag des ILS NRW. Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, Speyer, Juli 2002.
- FEST Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (2000): Leitfaden – Indikatoren im Rahmen einer Lokalen Agenda 21. Heidelberg.
- FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2003): Nachhaltige Verkehrsentwicklung. Arbeitspapier 59, Köln Freie und Hansestadt Hamburg, Baubehörde; GVFG-Katalog 1995.
- FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (2001a): Nachhaltige Verkehrsentwicklung. Papier des AK 1.1.21 Umwelt und Verkehr – Nachhaltige Verkehrsentwicklung vom 4. Juni 2001, Köln.
- FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (2001b): Leitfaden für Verkehrsplanungen. Arbeitsgruppe Verkehrsplanung. Köln.
- FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1999): Hinweise zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung im Personen- und Güterverkehr. Arbeitsgruppe Verkehrsplanung. Köln.
- Freiburger Agenda 21 (2001): Leitziele der Freiburger Agenda 21. Beschlossen am 05.03.2001, Freiburg.
- Freiburger Agenda 21 (2001): Geförderte Projekte im Rahmen der „Lokalen Agenda 21“ in Freiburg. Freiburg.
- Friedrich, A. (2002): Anforderungen an einen verbesserten Lärmschutz im Verkehrsbereich aus Sicht des Umweltbundesamtes. VCD-Tagungsband – Anforderungen an eine neue Verkehrslärmgesetzgebung. Berlin.
- Fritz-Knapp Verlag (2002): Die Finanzierungshilfen des Bundes, der Länder und der internationalen Institutionen: Wohnungsbau. Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Sonderausgabe 2002/2003, Heft 2, Fritz-Knapp Verlag, Frankfurt am Main.
- Fromberg, A.; Gwiasda, P.; Holz-Rau, C. (1999): Nutzungsmischung und Stadt der kurzen Wege - Werden die Vorzüge einer baulichen Mischung im Alltag genutzt? Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, BBR (Hrsg.): Werkstatt: Praxis 7/1999, Bonn.
- FUE Forum Umwelt und Entwicklung (Hrsg. 2002): Deutsche Städte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Erkenntnisse und Thesen für den Erfolg von Agenda 21-Prozessen. Bremen/München.
- Fuhrich, M. (2002): Sachstandbericht zum Forschungsfeld „Städte der Zukunft“. Verfügbar unter [www.staedte-der-zukunft.de/Dokumente/Sachstand%2012-2002.htm](http://www.staedte-der-zukunft.de/Dokumente/Sachstand%2012-2002.htm)
- Fuss e.V. (Hrsg. 2001): Mehr Verkehrssicherheit – weniger Verkehrszeichen. Stellungnahme und Diskussionsvorlage des Fuss e.V. zur Überarbeitung der §§ 39 ff. StVO und der VwV. Berlin.
- Fuss e.V. (Hrsg. 2002a): Fußverkehr im Umweltverbund. Berlin.
- Fuss e.V. (Hrsg. 2002b): Zebrastreifen – Schritte zur Fußgängerstadt. Berlin.

- Gabi, S. (2002): Stadtumbau, eine gemeinsame Aufgabe der Stadtverwaltung, der Wohnungsunternehmen und der Bürger oder step by step zum Stadtumbau. Vortrag im Rahmen des Wohnungsbundkongresses am 14.2.2002 in Hamburg. Leipzig.
- Gatzweiler, H.-P. (2002): Indikatoren und Best Practices einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung. Hrsg.: Bundesministerium für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Bonn.
- Geier, S.; Holz-Rau, C.; Krafft-Neuhäuser, H. (2001): Randwanderung und Verkehr. In: Internationales Verkehrswesen 53, Heft 1+2 2001, S. 22-26.
- Gehrlein, U.; Krug, K. (2001): Stand und Erfahrungen bei der Erarbeitung und Verwendung von Nachhaltigkeitsindikatoren in Städten, Gemeinden und Landkreisen. ZIT-Publik 17/2001, Darmstadt.
- Gerling Konzern (2002): Vortragsunterlagen „Innerbetriebliches Mobilitätsmanagement bei Gerling“ (Stand 09.10.2002).
- Gerling Konzern (o.J.): Anmeldeformular JOB-TICKET.
- Gerling Konzern (o.J.): Zahlen zum JOB-TICKET.
- Gertz, C. (2000): Populäre Argumente gegen die „Stadt der kurzen Wege“ – und warum wir trotzdem etwas tun können. In: Brunsing, J.; Frehn, M. (Hrsg.): Stadt der kurzen Wege. Zukunftsfähiges Leitbild oder planerische Utopie. Blaue Reihe, Band 95, Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung.
- Gertz, C. (1998): Umsetzungsprozesse in der Stadt- und Verkehrsplanung. Die Strategie der kurzen Wege. Berlin.
- Giseke, U.; Lütke-Daldrup, E.(2002): Stadtumbau im Leipziger Osten. In: PlanerIn 1/2002, S. 22-25. Hrsg.: SRL (Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. Berlin.
- Göbel, N. (2000): Freiburg im Breisgau: Es begann mit der Verkehrsberuhigung ... . In: Nachhaltige Stadt – Beiträge zur urbanen Zukunftssicherung. SRL Schriftenreihe Nr. 47, Berlin.
- Haefeli, U. (1998): Der finanzielle Handlungsspielraum städtischer Verkehrspolitik – Eine akteursorientierte Analyse am Beispiel Bielefelds 1950 –1994, Wuppertal Papers Nr. 85, 1998
- Hans-Böckler-Stiftung und Deutscher Gewerkschaftsbund (Hrsg. 2001): Strategien für die Mobilität der Zukunft. Handlungskonzepte für lokale, regionale und betriebliche Akteure. Band 1 und 2, Düsseldorf.
- Heinz, W. (2000): Stadt und Region: Kooperation oder Koordination? Ein internationaler Vergleich. Stuttgart/Berlin/Köln.
- Hesse, M. (Hrsg. 1999): Siedlungsstrukturen, räumliche Mobilität und Verkehr. Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit in Stadtregionen? 20 Graue Reihe. Materialien des IRS Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung. Erkner.
- Hesse et al. (1997): Konzeptionelle Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren für den Bereich Verkehr. UFOPLAN 1997, Forschungsvorhaben 201 03 211. Berlin.

- Hirschwald, C. (2002): Neuer Geldregen für Wohneigentum im Altbau. In: Immobilien-Magazin Dresden 5/2002. Dresden.
- Höfler, L.; Pfeiffer, B. (2001): Zur Wechselwirkung von Siedlung und Verkehr. Ergebnisse einer Systemstudie. Sonderheft Siedlung und Verkehr des Instituts für Verkehrswesen der Universität für Bodenkultur Wien.
- Hoffmann, T. (2002): Projektbeschreibung „Fahrscheinfreier Stadtbusverkehr“ in Templin (unveröffentlicht).
- Holz-Rau, C. (2001a): Bessere Organisation statt mehr Infrastruktur. In: Verkehrszeichen 1/2001, S. 12-16.
- Holz-Rau, C. (2001b): Verkehr und Siedlungsstruktur – eine dynamische Gestaltungsaufgabe. Raumforschung und Raumordnung 4/2001, S. 264-275.
- Holz-Rau, C. (2000): Struktur und Individuum – Ansätze und Chancen einer integrierten Mobilitätsplanung. In: Zukunftsfähige Mobilität in Stadt und Region. FGSV-Kolloquium am 31. Mai und 1. Juni 1999 in Bonn. Köln
- ICLEI-Europasekretariat GmbH (Hrsg. 2001): Wieviel zahlt unsere Kommune für den Autoverkehr. Arbeitsblätter zur Aufdeckung versteckter Subventionen für den motorisierten Individualverkehr. Freiburg.
- IHK Frankfurt am Main (Hrsg. 2002): Straßenzustand und Verkehrssicherheit in Frankfurt am Main. Frankfurt am Main.
- IHK für München und Oberbayern; Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg. 2001): EMAS. Das neue EG-Öko-Audit in der Praxis. München.
- IKAÖ; Ernst Basler + Partner AG; Wuppertal Institut (2000): Strategie Nachhaltiger Verkehr. In: Programmleitung NVP 41 (Hrsg.): Berichte des NVP 41 „Verkehr und Umwelt“, Bericht C7, Bern.
- ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2003): Wirkungen der Eigenheimzulage. ILS-Schriften Bd. 192. Dortmund.
- ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2002): Mobile Jugend. Ausgewählte Mobilitätsangebote für Jugendliche und junge Erwachsene. Dortmund.
- ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (2002): Modellvorhaben Everswinkel, Altenberge, Dreinsteynfurt und Laer. Siedlungs- und Verkehrsentwicklung in vier Umlandgemeinden. Dortmund.
- ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (2001a): Mieterticket & Co. Erfolgsfaktoren siedlungsbezogener Mobilitätsdienstleistungen. Fachtagung am 7. November 2001 in Dortmund.
- ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2001b): Nachhaltigkeitsindikatoren. Dortmund.
- ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 1997): Änderungsbedarf der StVO aus Sicht des Fußverkehrs. Monatsberichte

- des Forschungsbereichs Verkehr 3/1997. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung Nordrhein-Westfalen. AG Fußverkehr von SRL und FUSS e.V.
- Intermobil (2002): Interomobil Region Dresden, Statusbericht vom 30.06.02, Büro für integrierte Planung Berlin.
- Internationale Bauausstellung Emscher Park GmbH (Hrsg. 1996): Werkstatt für die Zukunft von Industrieregionen – Memorandum der Internationalen Bauausstellung Emscher Park 1996-1999. Gelsenkirchen.
- ISB Aachen/IfV Köln (2002): Bericht: Integrierte Verkehrspolitik; im Auftrag des BMVBW, Aachen, Köln.
- IVU Traffic Technologies AG (2001) : Leitfaden LCTP-Anwendung in Kommunen. Möglichkeiten der Umweltentlastung und Kostenreduzierung im Verkehr durch Verkehrsplanung (Least Cost Planning im Verkehr). Abschlussbericht für das Umweltbundesamt (FE-Vorhaben 299 96 108) in der Fassung vom September 2001, Berlin.
- Janiszewski, H. (2002): Einführung. in: Straßenverkehrsrecht 41. Neubearbeitete Auflage. Beck-Texte im dtv. München.
- Jenni + Gottardi AG, Beratende Ingenieure (2002): Nachhaltigkeit im Verkehr. Kriterien für kommunale und kantonale Strassenverkehrsplanungen und –projekte. Zürich.
- Kaspar, Th.; Korb, W. (2000): Erfolgsfaktoren für die Planung und Umsetzung von Stadtbussystemen in Klein- und Mittelstädten – Das Beispiel Viernheim; Wiesbaden, Februar 2000.
- Kiepe, F. (2000): Nur die Zusammenarbeit der Städte sichert die kommunale Selbstverwaltung.-In: Der Städtetag, Nr. 1, S. 10-12.
- Klemme, M. (2002): Interkommunale Kooperation und nachhaltige Entwicklung. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Blaue Reihe, Bd. 110, Dortmund.
- Klimaschutzkonzept Brundtlandstadt Viernheim. Endbericht im Auftrag der Stadt Viernheim. 1996
- Kloppe, U. (2000): Einsatzbereiche unkonventioneller Bahnkörperformen in Hauptverkehrsstraßen, Veröffentlichungen des ivh 26, Hannover.
- Kolks, W. (1998): Finanzierung des kommunalen Verkehrs In: Kolks, W. (Hrsg.) Verkehrswesen in der kommunalen Praxis Bd. II Förderung und Finanzierung, Berlin.
- Kommunalverband Großraum Hannover (Hrsg. 2000): Regionales Einzelhandelskonzept für den Großraum Hannover – Gutachten. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Heft Nr. 80.
- Kommunalverband Großraum Hannover (Hrsg. 2001): Regionales Raumordnungsprogramm Großraum Hannover 1996, 4. Änderung: Regionales Einzelhandelskonzept für den Großraum Hannover. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Heft Nr. 95.
- Kommunalverband Hannover (Hrsg. 2001): Regionales Einzelhandelskonzept für den Großraum Hannover - Verbindliche Festlegung - . Beiträge zur Regionalen Entwicklung, Nr. 95. Hannover.
- Kort-Weiher, G. (2001): Das neue Wohnbaurecht muss noch nachgebessert werden. In: Der Städtetag, 4/2001, S. 14-17.

- Kreibich, V. (1999): Entwicklung von Nachhaltigkeitsindikatoren im ExWoSt-Forschungsfeld „Städte der Zukunft“. Methoden und Konzepte der Indikatorenforschung. In: IRPUD Institut für Raumplanung (Hrsg.): Dortmunder Beiträge zur Raumplanung – Blaue Reihe, Band 96, 1999, S. 128-159.
- Kretschmer, M. (2002): ÖPNV – Das Freiburger Stadtqualitätsmodell. In: Der Nahverkehr, Heft 7-8, 2002, S. 31-34.
- Krug, H. (1999): Der eigene Gleiskörper, aber wer überholt hier wen? Anmerkungen zur städtebaulichen Integration von Straßenbahnen, Kassel.
- Kurnol, J. (1995): Finanzhilfen im Ortsverkehr – Wo wurden sie für welche Verkehrsart ausgegeben? In: BfLR (Hrsg.): Informationen zur Raumentwicklung Heft 4/5 1995, S. 339 – 350
- Kutter, E. (1997): Strategien für eine verkehrssparsame Zukunft von Stadt und Region. In: ExWoSt-Informationen zum Forschungsfeld Städtebau und Verkehr Nr. 0614, Bonn.
- Laaser, C.; Rosenschon, A. (2001): Verkehrsspezifische Ausgaben und Einnahmen der Gebietskörperschaften in Deutschland – eine empirische Analyse, Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapier Nr. 1039, Kiel.
- Laaser, C. u.a. (2003): Identifikation der Auswirkungen einer Verteuerung von Verkehrsleistungen durch gesamtwirtschaftlich motivierte Mobilitätsabgaben auf die räumlichen Produktions-, Warendistributions-, und Siedlungsstrukturen. FOPS-Projekt 73.0312/2001. Kiel.
- Landesarbeitsamt Sachsen 2002: Pendlerbewegungen für Ost-Bundesländer und Arbeitsamtsbezirke Sachsens. Informationen aus der Arbeits- und Berufsforschung. Aktualisierung der Info Nr. 1 / 2002 um die Zahlen für das Jahr 2001. Dresden.
- Landeshauptstadt München (Hrsg. 2001): Empfehlungen der Bündnispartner an den Stadtrat der Landeshauptstadt München – Abschlussdokument. MONACO – Münchener Bündnis für Ökologie. München.
- Landesinitiative Zukunftsenergien NRW (Hrsg. o.J.): Altbausanierung Köln-Bilderstöckchen. In: 50 Solarsiedlungen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- LEG Standort- und Projektentwicklung GmbH (Hrsg. 2000): Integration mit System – Arbeitsmarktprojekte. Ratingen.
- LEG Standorte und Projektentwicklung GmbH (Hrsg. 1999): Zum Finale der Internationalen Bauausstellung Emscher Park, Integrierte Arbeitsmarktprojekte. Ratingen.
- LEG Standort- und Projektentwicklung GmbH (Hrsg. 1998): Radwegebau und Regionale Grünzüge in der Emscher Region – dritte Dokumentation zum Arbeitsmarktprojekt. Düsseldorf.
- LEG Standort- und Projektentwicklung GmbH (Hrsg. 1996): Radwegebau und Regionale Grünzüge in der Emscher Region – zweite Dokumentation zum Arbeitsmarktprojekt. Düsseldorf.
- LEG Standort- und Projektentwicklung GmbH (Hrsg. 1995): Radwegebau und Regionale Grünzüge in der Emscher Region – erste Dokumentation zum Arbeitsmarktprojekt. Düsseldorf.

- Lehmbrock, M. (2000): Straßennutzung und Stellplatzpflicht – Zur Entwicklung öffentlicher Räume mit vielfältigen Nutzungschancen. Difu-Beiträge zur Stadtforschung 32. Berlin.
- Leitschuh-Fecht, H. (2002): Lust auf Stadt, Ideen und Konzepte für urbane Mobilität; Bern, Stuttgart, Wien.
- Lometsch, C. (2001): Mobilitätsmanagement von Betrieben. Chancen und Risiken zur Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Kassel.
- Lottesiepen, G. (2002): Anforderungen an eine neue Verkehrslärmgesetzgebung. Einführung in das Thema des Workshops. VCD-Tagungsband – Anforderungen an eine neue Verkehrslärmgesetzgebung. Berlin.
- Maerschalk, G. (1999): Erhaltungsbedarf für Bundesfernstraßen, Landesstraßen und Kommunalstraßen, Kurzbericht Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. München.
- Meißner, A. (1998): Verkehrsvermeidende Standortplanung. Die Anwendungsmöglichkeiten der niederländischen ABC-Planung in der Region Münsterland. Dortmund.
- Mecke, R. (2003): Bürgerservice „Pendlernetz“ – Mitfahrerservice für Berufs- und Alltagspendler in NRW. In: Verkehrszeichen 1/03, S.14-17.
- Mecke, R. (2002): Bürgerservice „Pendlernetz“ – Geld sparen und dem Stau gemeinsam davonfahren.
- Mecke, R. (2002): Bürgerservice „Pendlernetz“ – Mitfahrerservice für Alltags- und Berufspendler: Ein Projekt der Arbeitsgemeinschaft der Kreise und kreisfreien Städte in den Regierungsbezirken Münster, Düsseldorf und Köln.
- Mehlert, Ch. (2001) : Die Einführung des Anrufbus im ÖPNV. Praxiserfahrungen und Handlungsempfehlungen. Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Band 91.
- Motzkus, A. (2002): Verkehrsvermeidung durch Raumplanung? In: Internationales Verkehrswesen 54, Heft 3, 2002, S. 82-87.
- MUVBW Ministerium für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg (1997): Kommunales Mobilitätsmanagement und Mobilitätsberatung. Beispiele aus dem Modellprojekt „mobiles Schopfheim“. Stuttgart.
- Minister für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. o.J.): Internationale Bauausstellung Emscher-Park Werkstatt für die Zukunft alter Industriegebiete – Memorandum zu Inhalt und Organisation. Düsseldorf.
- MSWKS Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (2002): Die Eigentumsförderung NRW. Düsseldorf.
- MSWKS Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes NRW (2001): Fachtagung „Wohneigentum in der Stadt“, Düsseldorf.
- MSKS Ministerium für Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (1997): Erschließungskosten von neuen Wohn- und Mischgebieten im Städtevergleich. Düsseldorf.

- Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2000): Bürger fahren für Bürger – Bürgerbusvereine in NRW. Düsseldorf.
- Mittelbach, K. (2001): EMAS II als Garant eines qualitativ hochwertigen Umweltmanagements in Unternehmen. Rede auf der UGA-Tagung „Chancen durch die neue Öko-Audit-Verordnung“ am 21 September 2001 in Berlin.
- MOMENTUM/MOSAIC (1999): Mobilitätsmanagement – Benutzerhandbuch. Aachen
- Müller, G. (2001): Betriebliches Mobilitätsmanagement. Status quo einer Innovation in Deutschland und Europa. Dortmund.
- MUVBW Ministerium für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg (Hrsg. 2001): Der Weg zur EMAS. Karlsruhe.
- MUVBW Ministerium für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg (Hrsg. 1997): Leitlinien zur systematischen Verbesserung von Fußwegenetzen. Stuttgart.
- MWMEV Ministerium für Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2002): Modell- und Demonstrationsvorhaben „Fußgängerüberwege in NRW“ – Schlussbericht. Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Januar 2002.
- MWMEV Ministerium für Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2001): Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in NRW – Maßnahmen- und Wirksamkeitsuntersuchung. Düsseldorf.
- NABU Naturschutzbund Deutschland e.V. (2002a): Bauen in Deutschland. Das NABU-Programm für eine nachhaltige Siedlungspolitik. Bonn.
- NABU Naturschutzbund Deutschland e.V. (Hrsg. 2002b): Living 2010 – Flächen sparen Natur erhalten. Bonn.
- Niedersächsisches Innenministerium (Hrsg. 2001): Praxisforum – Nachhaltige Siedlungsentwicklung in Niedersachsen – Dokumentation einer Veranstaltungsreihe im Rahmen der Umsetzung der Agenda 21. Hannover.
- OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (2000): est! Environmental Sustainable Transport. Futures, Strategies and Best Practices. Synthesis Report of the OECD project presented on occasion of the International est! Conference 4<sup>th</sup> to 6<sup>th</sup> October 2000, Vienna.
- Öko-Institut e.V.; Verkehrsclub Deutschland; Lokale Agenda 21 Freiburg (2001): Flächennutzungsplan 2010 Freiburg. Stellungnahme zu den verkehrlichen Auswirkungen. Freiburg.
- Österreichisches Ökologie Institut (1997): Mobilität und Stadtstruktur. Endbericht City:mobil Subprojekt 2. Wien.
- Planungsbüro ARGUS (1994): Integratives Verkehrskonzept für die Ostseeinsel Fehmarn. Braunschweig.
- Planungsbüro Billinger (1989): GVP Viernheim Fortschreibung 1988, Stuttgart.

- Planungsbüro Pressmar (1995/1996): Modellstudie zur systematischen Verbesserung von Fußwegenetzen. Band I: Einführung + Bestandsaufnahme. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg. Stuttgart.
- Planungsbüro Pressmar (1995/1996): Modellstudie zur Systematischen Verbesserung von Fußwegenetzen. Band II: Analyse und Maßnahme-Empfehlungen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg. Stuttgart.
- Planungsgruppe Nord (2002): ExWoSt Modellvorhaben Betriebsbezogenes Mobilitätsmanagement und Stadtentwicklung Dresden. Projektinformation 1-4. Kassel.
- Plate & Partner Gruppe (Hrsg. o.J.): KlosterForst: Modernes Wohnen und Arbeiten. Itzehoe.
- Plate & Partner Gruppe (Hrsg. o.J.): PresseEcho. Itzehoe.
- Power, A. (1993): Hovels to High Rise. State Housing in Europe since 1850. London.
- Prehn, M.; Schwedt, B.; Steger, U. (1997): Verkehrsvermeidung – aber wie? Bern.
- Priebs, A. (2002): Verbindliches Einzelhandelskonzept für die Region Hannover. Vortrag auf der Tagung des Instituts für Städtebau, Berlin, am 7.3.2002.
- Priebs, A. (1999): Die Region ist die Stadt! –In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 9/10, S. 617-628.
- Prognos AG (1997): Kurzfassung des Ergebnisberichtes zum Modellprojekt „mobiles Schopfheim“ des Landes Baden-Württemberg zur Veränderung von mobilitätsbezogenen Einstellungen und des Verkehrsverhaltens. Basel.
- Rauterberg-Wulff, A. (2002): Welche Chancen bietet der Nationale Radverkehrsplan für Städte und Regionen? Fachtagung Radverkehrsplanung National – Regional – Lokal, Darmstadt.
- Referat für Umwelt und Gesundheit Stadt Augsburg (Hrsg. 2001): Augsburger Nachhaltigkeitsindikatoren (ANI). Augsburg.
- Regierungspräsidium Freiburg im Breisgau (2000): B 31 Ost. Das Regierungspräsidium informiert, Nr. 5, November 2000, 31.07.2001 Freiburg.
- Region Freiburg (2002): Region Freiburg – Kooperation des Stadtkreises Freiburg und der Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald und Emmendingen mit ihren Städten und Gemeinden. Vereinbarung vom 17. Februar 1994 in der Fassung vom 24.06.2002.
- Regionaler Arbeitskreis Entwicklung, Planung und Verkehr Bonn / Rhein-Sieg / Ahrweiler (1997): Impulsprogramm 1996-1999 für innovativen und zukunftsorientierten Wohnungsbau in der Region Bonn / Rhein-Sieg / Ahrweiler - Beiträge zur Regionalentwicklung. Band 2. Bonn.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein (2002): Siedlungsentwicklung und Regionalverkehr. Spiekermann, Düsseldorf.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein (o.J.): Region im Aufbruch. Gemeinsame Ziele für den Einzelhandel. Freiburg.
- Reinkober, N. (1994): Fahrgemeinschaften und Mobilitätszentrale – Bestandteile eines zukunftsorientierten öffentlichen Personennahverkehrs. Schriftenreihe Verkehr und Technik, Band 81. Wuppertal.

- Reutter, U. (2002): Autofreies Wohnen – Projekte, Erfahrungen, Perspektiven. Vortrag auf der Tagung „Umweltschonender Einkaufs- und Freizeitverkehr – Strategien, Modellprojekte, Erfahrungen“ des Umweltbundesamtes am 6. November 2002 in Halle (Saale). o.O.
- Reutter, O.; Reutter, U. (1996): Autofreies Leben in der Stadt – Autofreie Stadtquartiere im Bestand. Dortmund.
- RVF Regio-Verkehrsverbund Freiburg GmbH (2002): Verkehrserhebung 1999. Ergebnisbericht. Freiburg.
- Sächsische Zeitung 28.6.2002: Geldregen für Altbauten in der Innenstadt.
- Salein, E. (1998): Kapitel 4: Finanzierung des kommunalen Verkehrs. Vierter Abschnitt: Bewilligung und Abrechnung von Fördermitteln. In: Kolks, W. (Hrsg.): Verkehrswesen in der kommunalen Praxis. Band II Förderung und Finanzierung. Berlin.
- Schmitt, M. (2000): „Vorfahrt eingebaut“ - Die Straßenverkehrsordnung – Vorfahrt für Verkehrsvandalismus. Verlag GVE. Berlin.
- Sommer, K. (2002): Lärm durch Straßenverkehr. VCD-Tagungsband – Anforderungen an eine neue Verkehrslärmgesetzgebung. Berlin.
- Schneewolf, R.; Stein, A. (1998): Templin schafft Fahrpreise ab. Modellversuch mit Ortsverkehr in brandenburgischer Kleinstadt. In: Der Nahverkehr 3/98, S. 52-57.
- Schnüll, R. u.a. (1999): Führung von Nahverkehrsfahrzeugen in Hauptverkehrsstraßen. Hrsg.: Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V 62, Bergisch Gladbach.
- Schnüll, R.; Leerkamp, B. (1992): Finanzierung des ganzheitlichen Straßenraumentwurfs – Heutige Grenzen und neue Ansätze, Veröffentlichung des ivh 11, Hannover.
- Schoser, F. (2001): EMAS in der deutschen Wirtschaft. Rede auf der UGA-Tagung „Chancen durch die neue Öko-Audit-Verordnung“ am 21 September 2001 in Berlin
- Schütte, I.; Uffmann, R. (2000): Der Haller Willem - Fahrt in die Zukunft. Lübbecke.
- Schütz, T.; Orb, H. (2002): Straßenbahn für ganz Berlin. In: Arndt, W. (Hrsg.) Verkehrsplanungsseminar 2000 und 2001. Beiträge aus Verkehrsplanungstheorie und -praxis., Schriftenreihe A des Instituts für Land- und Seeverkehr der Technische Universität Berlin, Band 37, Berlin.
- Sieverts, T. (1997): Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. Braunschweig.
- Stadt Bonn (Hrsg. 2000): 4. Bonner Fahrradkongress – Radverkehr fördern, Wirtschaft umweltgerecht entwickeln. Bonn.
- Stadt Freiburg (2002a): Presseberichte zum Öko-Verkehrs-Siegel. o.O.
- Stadt Freiburg im Breisgau (2002b): Verkehrsentwicklungsplan Freiburg – Problemanalyse – Zielhorizont 2015. Tiefbauamt, Freiburg i. Br.
- Stadt Freiburg im Breisgau (2001a): Zukunft Freiburg – Dialog zur Stadtentwicklung. Information zum Flächennutzungsplan 2010. Stadtnachrichten, September 2001, Freiburg.

- Stadt Freiburg im Breisgau (2001b): Umweltpolitik in Freiburg. Auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Stadt. Freiburg.
- Stadt Freiburg (2001c): Bürgermeisteramt legt Sammelliste möglicher Entwicklungsflächen als Informationsgrundlage zur bürgerschaftlichen Diskussion über den Flächennutzungsplan bis 2010 vor. Pressemitteilung 4.4.2001, Freiburg.
- Stadt Freiburg im Breisgau (1999a): Quartier Vauban. Das grüne Viertel wächst. Stadtnachrichten, Januar 1999, Freiburg.
- Stadt Freiburg im Breisgau (1999b): Freiburg fährt Rad. Stadtnachrichten, Juni 1999, Freiburg.
- Stadtplanungsamt Freiburg i. Br. (1998): Freiburg im Breisgau Flächennutzungsplan 2005. Freiburg i. Br..
- Stadt Freiburg i. Br. (1996): Klimaschutz in Freiburg. Freiburg
- Stadt Freiburg i. Br. (1994): Märkte- und Zentrenkonzept. Modellvorhaben im Rahmen des experimentellen Wohnungs- und Städtebau des Bundesbauministeriums. Freiburg.
- Stadt Freiburg i. Br. (1990): Langsam aber sicher. Stadtnachrichten, Oktober 1990, Freiburg.
- Stadt Köln (Hrsg. 1999): Wohnungsbauprogramm 2000 – Baulückenschließungen. Köln.
- Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau (Hrsg. 2002): Stadtumbau Leipzig, Beitrag zum Wettbewerb Stadtumbau Ost des BMVBW. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau (Hrsg. 2002): Stadtwerkstatt Leipzig, Report Nr. 5 Stadt 2030 - Leipzig 2030, Werkstattsitzung vom 11.1.2002. Leipzig.
- Stadt Lörrach (2000): Lokale Agenda 21. Tagungsband der internationalen Begegnung mit den europäischen Partnerstädten 12. – 14. November 1999.
- Stadt Viernheim (2003): Protokoll der Stadtverordneten-Versammlung vom 04.04.2003.
- Stadt Viernheim (2002): Fortschreibung des VEP Viernheim (mit 2 Anlagen); Viernheim, September 2002.
- Stadt Viernheim (1999a): Freie Fahrt für den Umweltverbund. Erfahrungen aus einem erfolgsversprechendem Pilotprojekt zur Förderung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel (Studie von Socialdata).
- Stadt Viernheim (1999b): Nutzungsmischung – ein Ziel nachhaltiger Stadterweiterung. Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Viernheim – Bannholzgraben.
- Stadt Viernheim (1999c): „Strukturwandel Innenstadt“ Stadt Viernheim. Dokumentation Planungsworkshop.
- Stadt Viernheim (1998): Bannholzgraben. Die Adresse für Nutzungsmischung. Ein lebendiger Stadtteil entsteht.
- Stadt Viernheim (1997): Bannholzgraben. Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme. Dokumentation. Vom Entwurf zur Realisierung.
- Stadt Viernheim (1996): Verkehr und Energie. Aus der Schriftenreihe „Planen und Bauen in Viernheim“ des Amtes für Stadtentwicklung und Umweltplanung. 3. Aufl.

- Stadt Viernheim (1995): Stadtentwicklung und Wohnen. Aus der Schriftenreihe „Planen und Bauen in Viernheim“ des Amtes für Stadtentwicklung und Umweltplanung. 3. Aufl.
- Stadt Viernheim (1992): Stadtplan, Radwanderkarte, Freizeitkarte.
- Stadtmobil Car Sharing ( o. J.): Ohne eigenes Auto mobil im Rhein-Neckar-Raum.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg. 2000): Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050. Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.
- Süddeutsche Zeitung 27.10.2003: Münchens Straßen – lauter Holperpisten
- Surburg, U. (2002): Kommunale Agenda 21 – Ziele und Indikatoren einer nachhaltigen Mobilität. Berichte 8/02. Hrsg.: Umweltbundesamt. Berlin.
- Taurus (1995): Analyse interkommunaler Kooperationsmöglichkeiten unter der Berücksichtigung im Stadt-Umland-Bereich. Endbericht erstellt für die Staatskanzlei des Landes Rheinland-Pfalz. Trier.
- Technische Universität Darmstadt, Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (Hrsg. o.J.): Grundlagen für die Beeinflussung des individuellen Verkehrsmittelverhaltens durch Direktmarketing. Darmstadt.
- Technische Universität Hamburg-Harburg (Hrsg. 2001): Verkehrseffekte des Wohnungsneubaus im Großraum Hamburg. ECTL Working Paper 6. Hamburg.
- Teichert, V. (2001): Indikatoren im Rahmen einer Lokalen Agenda 21. In: TA-Datenbank-Nachrichten, Nr 1, 10. JG, 2001, S. 92-96.
- Tomerius, S.; Preuß, T. (2001): Flächenrecycling als kommunale Aufgabe – Potenziale, Hemmnisse und Lösungsansätze in deutschen Städten. In: Umweltberatung für Kommunen. Hrsg.: Deutsches Institut für Urbanistik (2001). Berlin.
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2002a): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung. Berlin
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2002b): Möglichkeiten der Umweltentlastung und Kostenreduzierung im Verkehr durch Verkehrsplanung – mit Leitfaden für die LCTP-Anwendung in Kommunen, Bericht Nr. 23, Berlin; oder ICLEI (2001): Wieviel zahlt unsere Kommune für den Autoverkehr? – Arbeitsblätter zur Aufdeckung versteckter Subventionen für den motorisierten Individualverkehr, Freiburg.
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2001a): Dauerhaft umweltgerechter Verkehr. Deutsche Fallstudie zum OECD Projekt Environmental Sustainable Transport (EST). Berlin.
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2001b): Chancen des Rad- und Fußverkehrs als Beitrag zur Umweltentlastung. Leitfaden und Defizitanalyse. Berlin.
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2001c): Lokal handeln: nachhaltige Mobilitätsentwicklung als kommunale Aufgabe. Berlin.
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2001d): Mobilitätsmanagement zur Bewältigung kommunaler Verkehrsprobleme. Berlin
- UBA Umweltbundesamt (2000a): UBA Jahresbericht 2000. Berlin.

- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 2000b): Chancen des Rad- und Fußverkehrs zur Umweltentlastung – Leitfaden und Defizitanalyse. Verfasser: Elke Plate, Gernot Steinberg, Michael Haase und Jürgen Brunsing. Forschungsbericht 298 96 112. Berlin 2001.
- UBA Umweltbundesamt Berlin (Hrsg. 1999a): Verkehr im Umweltmanagement. Anleitung zur betrieblichen Erfassung verkehrsbedingter Umwelteinwirkungen. Berlin
- UBA Umweltbundesamt (Hrsg. 1999b): EG-Umweltaudit in Deutschland. Erfahrungsbericht 1995-1998. Berlin
- UBA Umweltbundesamt (1998): Quantifizierung der Verkehrsentstehung und deren Umweltauswirkungen durch Entscheidungen, Regelwerke und Maßnahmen mit indirektem Verkehrsbezug UFOPLAN 1996, Forschungsvorhaben 105 60 090, Schlussbericht, Herdecke und Berlin.
- UBA Umweltbundesamt (1997): Maßnahmenplan Umwelt und Verkehr. Ein Konzept für eine nachhaltig umweltverträglichere Verkehrsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin.
- Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung (Hrsg. 2001): Stadt-Umland-Kooperationen – Eine Chance für die Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler? Abschlussbericht des Fortgeschrittenenprojekts F16 2000/2001. Dortmund.
- VCD Verkehrsclub Deutschland e.V. (Hrsg. 2001): Mehr Tempo 30: Ja – aber wie? – Die neue Regelung zu Tempo 30-Zonen ab Februar 2001: Informationen und Tipps für Bürger. VCD-Materialien. Bonn.
- VCD Verkehrsclub Deutschland e.V. (Hrsg., 1996): VCD Materialien. Mobilitätsmanagement in Betrieb und Verwaltung. Bonn.
- VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2000): Stadtbus – mobil sein in Klein- und Mittelstädten, Düsseldorf
- Verkehrsbetriebe Buchholz i.d.N. GmbH (Hrsg. 1996): Das Projekt Buchholz Bus.o.O.
- Verkehrsunternehmen im Hamburger Verkehrsverbund vertreten durch die Pinneberger Verkehrsgesellschaft mbH (Hrsg. 1994): Wir fahren mit dem HVV – Ein Schülerbuch mit Arbeitsblättern für die Klassen 4-6. Schenefeld. Hamburg.
- Verkehrsunternehmen im Hamburger Verkehrsverbund vertreten durch die Pinneberger Verkehrsgesellschaft mbH (Hrsg.) (1994): Wir fahren mit dem HVV – Die Arbeitsblätter. Schenefeld. Hamburg.
- Verkehrsunternehmen im Hamburger Verkehrsverbund vertreten durch die Pinneberger Verkehrsgesellschaft mbH (Hrsg. 1994): Mobil mit Bus und Bahn – Info- und Arbeitsblätter. Schenefeld. Hamburg.
- Vogt, S. (1998): Kapitel 4: Finanzierung des kommunalen Verkehrs. Zweiter Abschnitt: Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz. In: Kolks, W. (Hrsg.): Verkehrswesen in der kommunalen Praxis. Band II Förderung und Finanzierung. Berlin.
- Weidauer, M. (2001): Beiträge Beiträge zur Novellierung des Straßengesetzes für das Land Sachsen-Anhalt. Diplomarbeit an der Universität Gesamthochschule Kassel. Fachbereich Stadtplanung / Landschaftsplanung. Mit Unterstützung des Ministeriums für Wohnungswesen, Städtebau und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt. Kassel/Erfurt.

- Weigel, O. (2002): Stadtstruktur im Umbruch – Stadtentwicklung und Wohnungsmarkt in der schrumpfenden Stadt, Vortrag im Rahmen der DVAG-Jahrestagung 2002. Hamburg.
- Wouters, J. (2002): Organisational, legal and fiscal solutions. Vortrag auf dem Transplus Workshop des ILS, 28. Mai 2002, Dortmund (unveröffentlicht).
- Wuschansky, B. (2003): Räumliche Verteilung der Eigenheimzulage in Nordrhein-Westfalen – aktueller Stand und Ausblick. Institut für Landes- und Stadtentwicklung, Dortmund.
- Würdemann, G. (1998): Handlungsfelder der räumlichen Planung für eine lebenswerte und verkehrssparsame Stadt und Region. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6, 1998.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (Hrsg. 1999): Mobilitätsmanagement für die Wohnungswirtschaft, Pilotprojekt „Anna-Gelände“ in Alsdorf. Zwischenbericht. Wuppertal.
- WZ NRW Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen (Hrsg. 2002): Leitbilder und Ziele einer nachhaltigen Entwicklung. Schwerpunkt: Nachhaltige Mobilität. Wuppertal.

## Richtlinien und Gesetze

Freie und Hansestadt Hamburg, Baubehörde; GVFG-Katalog 1995

Landeshaushaltsordnung des Landes Schleswig-Holstein mit den Verwaltungsvorschriften zu § 44 zur LHO - Zu § 44 Abs. 1 LHO -Zuwendungen zur Projektförderung an Gemeinden, Kreise, Ämter und Zweckverbände (kommunale Körperschaften) - VV-K

Zuwendungen an Dritte mit Ausnahme der kommunalen Gebietskörperschaften und Zweckverbände

Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an kommunale Körperschaften (ANBest-K)

Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P)

Richtlinien zur Förderung der Verkehrsinfrastruktur im Straßenraum in den Städten und Gemeinden Nordrhein-Westfalens Stand 3.12.2001

Richtlinie des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr zur Durchführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes und zur Verwendung von Fördermitteln zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden des Landes Brandenburg - Rili GVFG Bbg vom 01. Juni 2001

Anlage 1: Förderung von Betriebshöfen und zentralen Werkstätten nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) (für Bus- und Schienenverkehr gem. § 4 (1 u. 2) PBefG)

Anlage 2: Förderung von Bau- und Ausbaumaßnahmen an Haltestellen, wichtigen Umsteigeanlagen, zentralen Omnibusbahnhöfen, Verknüpfungspunkten mit dem SPNV an Bahnhöfen, P+R-Anlagen, B+R-Anlagen, Straßenbahn- und Obus – Anlagen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) [Verknüpfungs- und Zugangsanlagen im ÖPNV]

Anlage 3: Förderung der Beschaffung von ÖPNV-Fahrzeugen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) - Fahrzeugförderung –

Anlage 4: Förderung von Leit- und Informationssystemen im ÖPNV nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)

Verwaltungsvorschrift des Freistaates Thüringen zur Durchführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes – VV-GVFG, letzte Änderung vom 21.12.1998

Verwaltungsvorschrift des Landes Hessen zur Durchführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes – VV-GVFG, 16.2.1998

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Verkehr, des Finanzministeriums und des Innenministeriums des Landes Baden-Württemberg zur Durchführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes – VwV-GVFG vom 9.6.1998

**Internet**

[http://bernd.sluka.de/Recht/T30\\_vorher\\_nachher.pdf](http://bernd.sluka.de/Recht/T30_vorher_nachher.pdf)

<http://bernd.sluka.de/Recht/StVO-Novelle/>

<http://haller-willem.net>

<http://hmd.dpunkt.de/205/07.html>

<http://klf.internet-callcenter.de/home/index.html>

<http://lbs.hh.schule.de/verkehrserz/>

<http://www.50-solarsiedlungen.de>

[http://www.adac.de/images/8\\_12588.pdf](http://www.adac.de/images/8_12588.pdf)

<http://www.agenda21nrw.de>

<http://www.agenda-transfer.de>

<http://www.baum-consult.de>

<http://www.bmwbw.de/Verkehrsprognose-2015-.713.htm>

[http://www.bmwbw.de/Anlage\\_8726/Bewusst-fahren-Sprit-sparen.pdf](http://www.bmwbw.de/Anlage_8726/Bewusst-fahren-Sprit-sparen.pdf)

[http://www.bonn.de/rathaus/stadtplanungsamt/05\\_streif/urban21/urban21.html#](http://www.bonn.de/rathaus/stadtplanungsamt/05_streif/urban21/urban21.html#)

[http://www.bonn.de/rathaus/stadtplanungsamt/05\\_streif/urban21/daten/40000/42000/42400.html](http://www.bonn.de/rathaus/stadtplanungsamt/05_streif/urban21/daten/40000/42000/42400.html)

<http://www.buchholz-bus.de>

<http://www.bundesregierung.de>

<http://www.bundesfinanzministerium.de>

<http://www.deutschepost.de/dpag?xmlFile=25278>

<http://www.dialog-nachhaltigkeit.de>

<http://www.difu.de/stadtoekologie/praxis/mobilitaet/templin.shtml>

<http://www.difu.de/seminare/aktivebaulandpolitik/ergebnisbericht.shtml>

<http://www.dihk.de/inhalt/informationen/news/meldungen/meldung001910.main.html>

<http://www.diw.de/>

<http://www.dvr.de/asp/dms.asp?url=/aktuelles/presse/weitere/archiv/pm070398.htm>

<http://www.ea-media.net>

[http://www.emas-bremen.de/dokumente/emas2\\_eu\\_leitfaden\\_infoblatt.pdf](http://www.emas-bremen.de/dokumente/emas2_eu_leitfaden_infoblatt.pdf)

<http://www.emas-logo.de/Teilnehmer/teilnehmer.html>

<http://www.fahrradfreundlich.nrw.de>

<http://www.forum-vauban/verkehrskonzept.shtml>

<http://www.freiburg.de>

<http://www.haller-willem.net/>

[http://www.hvv.de/seiten/content/4\\_6\\_index.htm](http://www.hvv.de/seiten/content/4_6_index.htm)  
[http://www.hvv.de/start.htm?url1=4\\_6&end1=htm&url2=4\\_6\\_1&end2=htm&anker=kein&art=site](http://www.hvv.de/start.htm?url1=4_6&end1=htm&url2=4_6_1&end2=htm&anker=kein&art=site)  
<http://www.ils.nrw.de/publik/autoarm/11-99-1.htm>  
[http://www.ils.nrw.de/netz/autoarm/st\\_fries.htm](http://www.ils.nrw.de/netz/autoarm/st_fries.htm)  
<http://www.leipzig.de>  
<http://www.loerrach.de/leitbild.htm>  
<http://www.logiball.de>  
<http://www.logiball.de/scripts/consulting/carsharing.html>  
<http://www.lpb.bwue.de/publikat/forum6/forum6j.htm>  
<http://www.marl.de>  
[http://www.mieterbund.de/politik/main\\_politik\\_soz\\_wobau.html](http://www.mieterbund.de/politik/main_politik_soz_wobau.html)  
<http://www.muenchen.de/buendnis-fuer-oekologie>  
<http://www.muenchen.de/plan/monaco>  
<http://www.mvel.de>  
<http://www.nachhaltigkeitsprojekte.nrw.de>  
<http://www.nadiv.de>  
<http://www.nrw.pendlernetz.de>  
[http://www.oekoline.net/emas\\_II.htm](http://www.oekoline.net/emas_II.htm)  
<http://www.pendlernetz.de>  
<http://www.plauen.de/pressemitteilungen/arbeitskraefteboerse1.htm>  
<http://www.plauen.de/wirtschaft/index.htm>  
<http://www.pro-buergerbus-nrw.de/kevelaer.htm>  
<http://www.pvfrm.de/planung/planung.asp>  
<http://www.regio-verbund.de>  
<http://www.region-stuttgart.de/gesellschaft/vrs/>  
<http://www.sozialestadt.de/gebiete/programmgebiete/sachsen/leipzig>  
<http://www.staedte-der-zukunft.de>  
<http://www.staedte-der-zukunft.de/Dokumente/Auswahlkriterien.htm>  
<http://www.staedte-der-zukunft.de/Handlungsfelder/Mobilitaet/mobilfrm2.htm>  
<http://www.umis.de/magazin/98/08/mobil/mobil.html>  
<http://www.umweltdaten.de/uba-info/emasuba.pdf>  
<http://www.umzug-nach-bonn.de>  
<http://www.uni-muenster.de/Soziologie/Projekte/zusomo.htm>

<http://www.viernheim.de>

<http://www.you-move.nrw.de/start.htm>

<http://www.zukunftsregionen.de/>

### **Umwelterklärungen:**

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

<http://www.bayern.de/lfu/pdf/umwelterklaerung.pdf>

Daimler Chrysler Werk Bremen

[http://www.daimlerchrysler.de/environ/vue\\_2002/pdf/UE\\_Bremen\\_2001.pdf](http://www.daimlerchrysler.de/environ/vue_2002/pdf/UE_Bremen_2001.pdf)

Daimler Chrysler Standort Untertürkheim

[http://www.daimlerchrysler.de/environ/envspecials/untertuerkheim/2002/pdf/ue\\_2002.pdf](http://www.daimlerchrysler.de/environ/envspecials/untertuerkheim/2002/pdf/ue_2002.pdf)

Fraport

[http://www.fraport.de/online/general/de/download/umwelterklaerung\\_dt\\_02.pdf](http://www.fraport.de/online/general/de/download/umwelterklaerung_dt_02.pdf)

Gemeinde Eppelborn

[http://www.eppelborn.de/oeko\\_audit/Umwelterklaerung%202002.pdf](http://www.eppelborn.de/oeko_audit/Umwelterklaerung%202002.pdf)

Gemeinde Ühldingen-Mühlhofen

<http://www.uhldingen-muehlhofen.de/verkehr-umwelt/umweltaudit/UE2002.pdf>

Hamburger Airport

[http://www.ham.airport.de/de/downloads/umwelterklaerung\\_2002\\_de.pdf](http://www.ham.airport.de/de/downloads/umwelterklaerung_2002_de.pdf)

Kreis Höxter

<http://www.kreis-hoexter.de/probuenger/formulare/230.pdf>

LBS Baden-Württemberg (Standort Karlsruhe, Stuttgart)

[http://www.lbs-bw.de/UPLOAD\\_BW/umwelterklaerung-2000.pdf](http://www.lbs-bw.de/UPLOAD_BW/umwelterklaerung-2000.pdf)

Neckermann

[http://www.neckermann.de/umwelt/bericht/nm\\_umwelterklaerung\\_2001.pdf](http://www.neckermann.de/umwelt/bericht/nm_umwelterklaerung_2001.pdf)

Quelle

[http://www.quelle.com/de/umwelt/0200\\_management/0400\\_umwelterklaerung/umwelt\\_erkla\\_vereinf\\_2001.pdf](http://www.quelle.com/de/umwelt/0200_management/0400_umwelterklaerung/umwelt_erkla_vereinf_2001.pdf)

Selters

<http://www.selters.de/download/umwelterklaerung2001.pdf>

Staatliches Amt für Umwelt und Natur Rostock

<http://www.mv-regierung.de/staeun/rostock/download/umwelterklaerung2002.pdf>

Stadtwerke Karlsruhe

[http://www.stadtwerke-karlsruhe.de/download/pdf/umwelt/umwelt2002\\_a.pdf](http://www.stadtwerke-karlsruhe.de/download/pdf/umwelt/umwelt2002_a.pdf)

Stadtwerke Lübeck

[http://www.stadtverkehr-luebeck.de/swhl1/pages\\_SL.nsf/files/umwelt-02.pdf/\\$FILE/umwelt-02.pdf](http://www.stadtverkehr-luebeck.de/swhl1/pages_SL.nsf/files/umwelt-02.pdf/$FILE/umwelt-02.pdf)

## TU Dresden

[http://www.tu-dresden.de/emas/pdf/Umwelterklaerung\\_Gutachter\\_geprueft\\_291102.pdf](http://www.tu-dresden.de/emas/pdf/Umwelterklaerung_Gutachter_geprueft_291102.pdf)

## Umweltbundesamt

<http://www.umweltdaten.de/uba-info/emasuba.pdf>

## Uni-Bielefeld

[http://www.uni-bielfeld.de/Universitaet/Einrichtungen/Weitere%20Einrichtungen/Umwelt%20und%20Arbeitsschutz/images/pdf/Umw2002\\_mPro.pdf](http://www.uni-bielfeld.de/Universitaet/Einrichtungen/Weitere%20Einrichtungen/Umwelt%20und%20Arbeitsschutz/images/pdf/Umw2002_mPro.pdf)

## Vereinbank Victoria Bauspar AG

[http://www.energiearbeitskreis.de/seiten/vortrag/vvb\\_betrieb/Umwelterklaerung\\_der\\_VVB.pdf](http://www.energiearbeitskreis.de/seiten/vortrag/vvb_betrieb/Umwelterklaerung_der_VVB.pdf)

## Viessmann

[http://www.viessmann.de/web/germany/de\\_publish.nsf/AttachmentsByTitle/ppr-umwelterklaerung-viessmann-berlin-2002.pdf/\\$FILE/ppr-umwelterklaerung-viessmann-berlin-2002.pdf](http://www.viessmann.de/web/germany/de_publish.nsf/AttachmentsByTitle/ppr-umwelterklaerung-viessmann-berlin-2002.pdf/$FILE/ppr-umwelterklaerung-viessmann-berlin-2002.pdf)

## VW (Werk Wolfsburg, Braunschweig)

[http://www.volkswagen-umwelt.de/\\_download/UE2002uebergreifend\\_lo.pdf](http://www.volkswagen-umwelt.de/_download/UE2002uebergreifend_lo.pdf)

## Wacker

[http://www.wacker.com/internet/webcache/de\\_DE/BrochureOrder/UmwelterklaerungBurghausen.pdf](http://www.wacker.com/internet/webcache/de_DE/BrochureOrder/UmwelterklaerungBurghausen.pdf)