

Neue Konzepte für eine integrierte Stadt- und Verkehrsplanung – das Beispiel Wohnen

# Weiter denken statt weiter fahren

**Eine ökologisch nachhaltige Verkehrsentwicklung hängt nicht nur von der städtischen Infra- und Siedlungsstruktur oder der Höhe der Mineralölsteuer ab. Entscheidend ist auch, wie der hierdurch gesetzte Rahmen von den Akteuren individuell genutzt wird. Dies erfordert eine Erweiterung der Perspektive hin zu bestands- und einzelfallorientierten Konzepten. Vielversprechende Ansatzpunkte für eine Verringerung der zurückgelegten Distanzen liegen im Bereich Wohnen.**

**D**ie Verkehrsstrukturen einer Gesellschaft ergeben sich als Summe zahlreicher, teilweise täglich neuer, teilweise aber auch langfristiger verkehrsrelevanter Entscheidungen aller Verkehrsakteure, also von Privatpersonen, Unternehmen und Behörden. Staatliche Verkehrsplanung und Verkehrspolitik beeinflussen diese Verkehrsentscheidungen, ohne sie jedoch bisher erfolgreich im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung zu lenken. Im Mittelpunkt der Verkehrsdiskussion stehen dabei „strukturelle“ Rahmenseetzungen, z.B. die Siedlungsstruktur, die Verkehrsinfrastruktur und die Höhe der Mineralölsteuer.

Die Vorschläge richten sich u.a. auf eine bessere Integration der Raum- und Verkehrsplanung. Die baulichen Rahmenseetzungen einer ausgewogen gemischten, kompakten und am öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) orientierten Siedlungsstruktur bilden dabei eine notwendige, aber noch lange keine hinreichende Bedingung einer zukunftsfähigen Mobilität. Kompakte und gemischte Siedlungsstrukturen schaffen nur die Möglichkeit zu einem verkehrssparsamen Verhalten - nicht mehr aber auch nicht weniger. Jeder Einzelne bestimmt mit seinen Entscheidungen zur Lage des Wohnortes, des Arbeitsplatzes, der bevorzugten Geschäfte und Freizeitorte über den eigenen Verkehrsaufwand und über seine Verkehrsmittel-Alternativen. Bestehende Optionen zu einem verkehrssparsamen und am Umweltverbund orientierten Handeln werden dabei immer seltener genutzt.

Ergänzend zu den strukturellen räumlichen und verkehrlichen Rahmenseetzungen sind daher Konzepte erforderlich,

- die im gegebenen Bestand wirksam sind und
- die sich möglichst direkt an den einzelnen Verkehrsteilnehmer wenden.

Von Christian Holz-Rau

Dieser Schritt von einer Planung der kollektiven Rahmenseetzungen zu einer individuellen Beratung wird unter der Bezeichnung Mobilitätsmanagement bzw. Mobilitätsberatung teilweise bereits vollzogen. Die folgenden Ausführungen beziehen in diesen Perspektivwechsel den Aspekt der zurückgelegten Distanzen ein.

Zur Erläuterung eines bestands- und einzelfallorientierten Ansatzes soll zunächst die beispielhafte Betrachtung von Park+Ride als Beitrag zur Verkehrsverlagerung und ein Belegungsmanagement von kommunalen Wohnungen als Beitrag zur Verkehrsvermeidung dienen. Anschließend wird die Thematik der Wohnungsbauförderung zur weiteren Erläuterung des Ansatzes herangezogen.

## ► Verkehrsverlagerung durch Park+Ride

Das Konzept Park+Ride (P+R) ist ein leicht verständliches Verlagerungskonzept. Trotzdem lohnt sich der Blick darauf, um die unspezifische Wirksamkeit struktureller Konzepte zu ver-

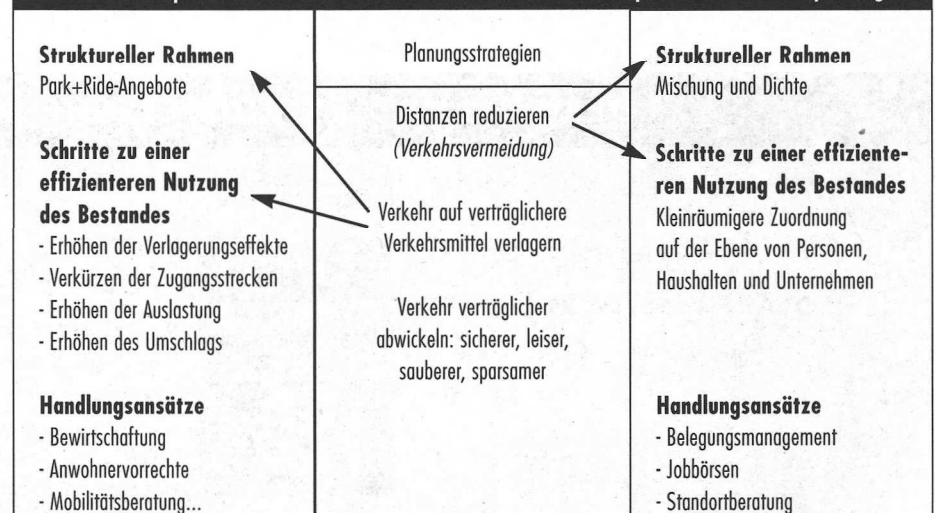
deutlichen. Ausgehend von Untersuchungen zur Wirksamkeit von P+R lässt sich formulieren (1):

Die *Verlagerungspotenziale* liegen eher im P+R-Bestand als im Neubau, der auch aus finanziellen Gründen sowie aus Mangel an verfügbaren und geeigneten Flächen kaum noch möglich ist. Nur etwa ein Drittel der Nutzer von P+R-Anlagen sind tatsächlich Umsteiger vom Pkw (2). Die Mehrzahl der Stellplätze wird dagegen von bisherigen Nutzern des öffentlichen Verkehrs (ÖV), Radfahrern, vorher „wilden P+Rlern“ oder von Fremdnutzern (z. B. Kunden benachbarter Geschäfte, Beschäftigte benachbarter Unternehmen) belegt bzw. steht einfach leer. Das Verkehrsverlagerungspotenzial der bestehenden P+R-Anlagen wird also nur zu einem geringen Teil genutzt.

Das Bemühen um eine *effizientere Nutzung des P+R-Bestandes* im Sinne einer möglichst starken Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) muss daher im Mittelpunkt jedes P+R-Konzeptes stehen (Abb. 1, links). Als Handlungsansätze kommen in Frage:

- Eine mit den ÖV-Tarifen abgestimmte Bewirtschaftung der Stellplätze einschließlich einer teilweisen Begrenzung der Parkzeit: So lassen sich Umsteiger vom ÖV zu P+R auf den Zubringerstrecken für den ÖV zurückgewinnen, das Überspringen von Tarifgrenzen verhindern und Nachfragesteigerungen außerhalb der Spitzenstunden erreichen.
- Eine Bevorrechtigung von „Anwohnern“, d.h. der Bevölkerung im näheren Einzugsbereich: So lassen sich die Zugangsstrecken verkürzen. P+R kann als Angebot für die Bewohner von schlecht mit dem ÖV erschlossenen Gebieten spezifiziert

Abb. 1: Beispiele für bestands- und einzelfallorientierte Konzepte in der Verkehrsplanung



Quelle: eigene Darstellung

werden. Ein derartiger Ansatz wird bei der Vergabe von Fahrradboxen ebenso praktiziert wie bei der Anwohnerbevorrechtigung in bewirtschafteten Innenstadtbereichen.

Eine spezifische Information und Mobilitätsberatung, z.B. die offensive „Vermarktung“ von P+R ausschließlich in schlecht vom ÖV erschlossenen Bereichen, kann diese Bemühungen zusätzlich unterstützen.

Diese Ansätze sind am Bestand orientiert, an der besseren Ausschöpfung der bestehenden Verlagerungspotenziale. Konzepte wie die Anwohnerbevorrechtigung oder ein räumlich selektives Marketing sind spezifischer auf den einzelnen Verkehrsnachfrager zugeschnitten (einzelfallorientiert) als die derzeitige P+R-Praxis bzw. eine nicht flankierte Angebotserweiterung. Die bisherige Praxis kann dagegen nicht zwischen erwünschten und unerwünschten P+R-Nutzern unterscheiden.

### ► Verkehrsvermeidung durch „grüne Wohnungsvergabe“

Ausgehend von Untersuchungen zur Wirksamkeit siedlungsstruktureller Konzepte lässt sich ebenfalls formulieren: Die *Vermeidungspotenziale* liegen eher im Bestand als im Neubau. Natürlich bildet eine nutzungsgemischte und kompakte Siedlungsstruktur eine wesentliche Voraussetzung verkehrssparsamer Handlungsmuster. Eine Stadt und Region der kurzen Wege basiert jedoch nicht allein auf diesen strukturellen Voraussetzungen, sondern muss diese auf individueller Ebene ergänzen um Hilfestellungen für ein verkehrssparsames Handeln. Ansonsten bleibt eine nutzungsgemischte und kompakte Stadt (oder Region) der kurzen Wege eine Stadt des nicht genutzten Verkehrsvermeidungspotenzials.

Ein in Albertslund (bei Kopenhagen) praktizierter Ansatz eines Belegungsmanagements macht dies deutlich. Die Stadt bietet einen Teil ihrer freiwerdenden kommunalen Wohnungen im Rahmen der „grünen Wohnungsvergabe“ Berufseinpendlern an, die bisher mit dem Pkw nach Albertslund zur Arbeit fahren. Da die meisten Interessenten an diesem Angebot aus relativ großer Entfernung pendeln und teilweise zwei Einpendler in den umzugswilligen Haushalten leben, werden bei einer geringen Anzahl an Umzügen erhebliche Verkehrsdistanzen eingespart (vgl. Abb. 2).

Dabei sind derartige Konzepte verglichen mit Infrastrukturinvestitionen in der Regel äußerst

Abb. 2: Infrastrukturelle und organisatorische Konzepte - ein Vergleich

	Bau eines P+R-Terminals in Fröttmaning bei München	„Grüne Wohnungsvergabe“ in Albertslund
Maßnahme	Bau einer P+R-Großanlage mit 1.270 Pkw-Stellplätzen einschließlich verkehrabhängiger Informationssysteme	Wohnungsangebot für Einpendler der Stadt - jährlich ca. 190 durch Fluktuation freiwerdende Wohnungen
Kosten	Investition: 43.000.000 DM Annuität (5%): 2.150.000 DM/Jahr Betrieb: 650.000 DM/Jahr (nur P+R-Anlage, ohne verkehrabhängiges Informationssystem)	weniger als eine Halbtagsstelle: max. 50.000 DM/Jahr
Wirkung	26 Prozent der Nutzer (ca. 350) sind Neukunden des ÖV, Verringerung des MIV um 1.700.000 km/Jahr (3)	29 Einpendler-Haushalte in einem Jahr vermittelt, Verringerung des MIV um 387.000 km/Jahr
spezifische Kosten	mind. 1,65 DM/verlagertem MIV-km	max. 0,125 DM/vermiedenen MIV-km

Quelle: eigene Darstellung

kostengünstig. Dies verdeutlicht der Vergleich eines Park+Ride-Neubaus in Fröttmaning bei München mit der „Grünen Wohnungsvergabe“ in Albertslund in Abbildung 2.

Vor allem aufgrund der hohen Investitionskosten ergeben sich für den P+R-Terminal in München spezifische Kosten von mindestens 1,65 Mark je verlagertem MIV-Kilometer (ohne Berücksichtigung der Kosten für das Leit- und Informationssystem und weiterer Kosten im ÖV). Demgegenüber schneidet das Belegungsmanagement in Albertslund, für das hier eine Halbtagsstelle kalkuliert wurde (genaue Angaben liegen nicht vor), mit 0,125 Mark je vermiedenen MIV-Kilometer deutlich günstiger ab.

### ► Beispiel Wohnungsbauförderung

Der Aspekt der Einzelfallorientierung lässt sich auch anhand der Wohnungsbauförderung verdeutlichen (4). In einigen Bundesländern berücksichtigen die Modalitäten im sozial geförderten Wohnungsbau verkehrsrelevante Aspekte. So bindet Nordrhein-Westfalen die Mittelvergabe im Mietwohnungsbau an einen schienengebundenen ÖPNV-Anschluss, die Förderhöhe in der Mietwohnungs- und Eigentumsförderung variiert mit dem Standort (höhere Fördersätze in den Kernstädten und im näheren Umland) und ist im Sinne der Flächensparsamkeit in der Eigenheimförderung an eine maximale Grundstücksgröße gebunden. Durch diese an *strukturellen* Kriterien orientierte Differenzierung der Förderung erhofft man sich eine verstärkte Wohnungsbautätigkeit an Standorten, die günstige Voraussetzungen für einen verkehrssparsameren und am ÖV orientierten Alltag bieten. Allerdings werden dabei auch Objekte gefördert, in die Haushalte einziehen, die diese Option in ihrem Alltag

nicht nutzen. Mögliche Gründe können sein, dass die ÖV-Verbindung vom Haltepunkt in der Nähe der Wohnung nicht zum Arbeitsplatz führt oder dass das kleine Grundstück des Eigenheims weit entfernt vom Arbeitsplatz liegt.

Auf individueller Ebene lassen sich dagegen Handlungsansätze entwickeln, die im Vergleich zu den strukturellen Ansätzen zuverlässiger wirken:

Die Förderhöhe könnte an die resultierenden Distanzen im Berufsverkehr gekoppelt werden. Wer in die Nähe seines Arbeitsplatzes zieht, erhält dann eine höhere Förderung. Dieser Ansatz entspricht einer Erhöhung der Transportkosten, wird aber nur bei neuen Standortentscheidungen wirksam und schafft so keine Frikationen im Bestand (5).

Bei der Belegung der Mietwohnungen können Programme wie die „grüne Wohnungsvergabe“ in Albertslund verfolgt werden. Im Eigenheimbau lässt sich bei der Vergabe kommunaler Grundstücke der resultierende Arbeitsweg berücksichtigen (Beispiel Bonn).

In Modellprojekten ist die Förderung von Kooperationen zwischen Wohnungsbauträgern und benachbarten Unternehmen möglich. Dabei erhält das Unternehmen (gegebenenfalls durch eine finanzielle Beteiligung) Belegungsrechte für diejenigen Mitarbeiter, die die Kriterien für den Bezug einer Sozialbauwohnung erfüllen.

Bei vielen Standortentscheidungen sind die Verkehrskonsequenzen für den betreffenden Haushalt nicht vollständig durchschaubar. Eine entsprechende Standortberatung (ähnlich einer Mobilitätsberatung) kann dieses Defizit verringern und so verkehrssparsamere Entscheidungen fördern (6).

**Abb. 3: Integrierte Verkehrsplanung: Nicht entweder-oder sondern und**

Distanzen reduzieren	Verkehr verlagern	leiser, sicherer,... fahren
Ausgewogene Mischung, verträgliche Dichte und hohe Wohn(umfeld)qualität als bauliche Voraussetzungen	Verbesserte Angebote im ÖV, für Fußgänger und Radfahrer sowie ein fallweiser Rückbau bzw. eingeschränkter Ausbau der MIV-Angebote als materielle Voraussetzung	Kleine, sichere, sparsame und emissionsarme Fahrzeuge sowie eine geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung als Voraussetzungen
werden ergänzt durch eine verkehrssparsame Organisation, durch Hilfestellungen für ein verkehrssparsames Handeln.	werden flankiert durch vor allem informationelle Hilfestellungen bei der individuellen Verkehrsmittelscheidung.	werden unterstützt durch Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie Grenzwerte für Emissionen und Kraftstoffverbrauch.
Abstimmung von Siedlungsstruktur und Verkehrsangeboten: Mischung und Dichte fördern den Fußgänger-, Rad- und öffentlichen Verkehr, gute Angebote für diese Verkehrsträger steigern die Attraktivität integrierter Standorte.		
Telematikkonzepte erleichtern die Bevorrechtigung des ÖV und eine verursachergerechte Kostenanlastung im MIV.		
Die Anlastung externer Kosten v.a. über die Mineralölsteuer beeinflusst Standortentscheidungen, fördert verträglichere Verkehrsmittel und eine zukunftsorientierte Fahrzeugtechnik. Nur nachvollziehbar begründete Verhaltensangebote bzw. Einschränkungen werden genutzt bzw. akzeptiert. Voraussetzungen sind offene, überzeugende Informations- und Beteiligungsformen.		

Quelle: eigene Darstellung

**► Fazit**

Die beschriebenen Beispiele geben einen kleinen Eindruck von einer möglichen Erweiterung vor allem des Verkehrsvermeidungsansatzes durch individual- und bestandsorientierte Ansätze, durch eine verkehrssparsamere Organisation. Oft ist nur ein geringer Aufwand vonnöten, um die Möglichkeiten zu einer verkehrssparsameren Lebensweise zu verbessern, Distanzen zu reduzieren und so den Alltag zu erleichtern (7).

Verkehrsvermeidung durch Organisation setzt dabei auf unterschiedliche Akteure, auf kommunale und regionale Verwaltungen, auf privatwirtschaftliche und öffentliche Unternehmen sowie auf die Beteiligung der privaten Haushalte. Die Thematisierung organisatorischer Konzepte bietet die Chance, die Diskussion um eine nachhaltige Verkehrsentwicklung zu erweitern und den wichtigen Aspekt der zurückgelegten Distanzen verstärkt einzuführen. Gleichzeitig verdeutlicht der organisatorische Ansatz die Mitwirkungsmöglichkeiten und die Verantwortlichkeit aller Beteiligten.

Um hier jedoch nicht missverstanden zu werden. Organisatorische Konzepte machen eine an den Kriterien von Dichte und Mischung orientierte Siedlungsentwicklung nicht entbehrlich. Vielmehr bilden

- eine kompakte und gemischte Siedlungsstruktur,
- ein hochwertiges Angebot für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes,
- Restriktionen im MIV sowie

- die gesetzlichen, infrastrukturellen und technischen Rahmenbedingungen einer möglichst verträglichen Verkehrsabwicklung gemeinsam mit bestands- und individualorientierten Konzepten die Voraussetzungen einer zukunftsfähigen Verkehrsentwicklung (vgl. Abb. 3). Konsistente Planungsstrategien sind für ein verkehrssparsames und am Umweltverbund orientiertes Handeln unverzichtbar (8).

Organisatorische Konzepte erhöhen dabei die Wirksamkeit struktureller Ansätze, die ansonsten mehr und mehr an Wirksamkeit einbüßen. Sie bieten konkrete Hilfestellungen zu einem verträglicheren Verkehrshandeln. Gleichzeitig bieten sie die Möglichkeit, bereits heute mit dem Verkehrssparen zu beginnen, auch wenn manche anderen Ansätze zur Zeit nicht umsetzbar erscheinen. Erforderlich ist bei jeder Entscheidung, die Auswirkungen im Verkehrsbereich haben kann, die Frage: „Darf es ein bisschen weniger Verkehr sein?“ Denken wir weiter, um nicht immer weiter zu fahren.

**Anmerkungen**

- (1) Eine ausführlichere Darstellung findet sich bei Holz-Rau, C.: Zu Risiken und Nebenwirkungen von Park+Ride - Analysen und Konzepte. In: Monheim, R. (Hrsg.): Park+Ride - ein Beitrag zum stadtverträglichen Verkehr? Institut für Geowissenschaften der Universität Bayreuth, Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung, Heft 80, 1999.
- (2) SNV: Neuverkehr für den ÖPNV durch P+R-Systeme. Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bergisch-Gladbach 1990.
- (3) Verlagerungseffekte nach Csallner, A./ D. Hardt/ H.-G. Schlichter: Ein Untersuchungsschwerpunkt im Rahmen von

Munich COMFORT: Park-and-Ride in München. In: Internationales Verkehrswesen 9/1995, S. 548 ff.

(4) Eine detaillierte Betrachtung der verkehrlichen Wirkung unterschiedlicher Wohnungsbauförderungsmodalitäten findet sich in einem Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes. Vgl. BIP/ IÖW: Quantifizierung der Verkehrsentstehung und deren Umweltauswirkungen durch Entscheidungen, Regelwerke und Maßnahmen mit indirektem Verkehrsbezug. Endbericht 1998.

(5) Wie auf spätere Arbeitsplatzwechsel zu reagieren ist, bleibt hier zunächst offen. Wenn die jeweils höher geförderte Standortentscheidung zumindest für mehrere Jahre zu geringeren Distanzen im Berufsverkehr beiträgt, ist dies bereits ein Erfolg. Ein Verzicht auf Rückforderungen entspricht im übrigen dem Vorgehen, das hinsichtlich steigender Einkommen im sozialen Wohnungsbau üblich ist.

(6) Vgl. hierzu das BMBF-Projekt „Mobiplan“.

(7) Für weitere Ansätze siehe Fromberg, A./ P. Gwiasda/ C. Holz-Rau: Stadt der kurzen Wege - Werden die Vorzüge einer baulichen Mischung im Alltag genutzt? In: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.): Werkstatt: Praxis, Nr. 7/1999.

(8) Vgl. Holz-Rau, C./ E. Kutter: Verkehrsvermeidung - Siedlungsstrukturelle und organisatorische Konzepte. In: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.): Materialien zur Raumentwicklung, Heft 73, Bonn 1995.

**Der Autor**

Dr. Christian Holz-Rau ist Professor für Verkehrswesen und Verkehrsplanung an der Universität Dortmund.

**Kontakt:** Fakultät Raumplanung der Universität Dortmund, 44221 Dortmund. Tel. 0231/ 755-2270, Fax -2269.

(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.