

Langsamverkehr: Chance für Städte und Agglomerationen VSS-Tagung vom 18. November 2003

Das Potenzial des Fuss- und Veloverkehrs in Städten und Agglomerationen müsse besser genutzt werden, um nicht im Autoverkehr zu ersticken, lautet das Fazit einer Fachtagung des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS. Dazu müsse die Attraktivität und die Sicherheit der Zufussgehenden und Velofahrenden weiter erhöht werden. Die Referenten präsentierten dazu eine Vielfalt von Ansätzen.

Weitere Informationen:

Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS www.vss.ch

19.11.2003

Unterstützt von:  **energieschweiz**

Mobilservice
c/o Büro für Mobilität AG
Aarberggasse 8
3011 Bern
Fon/Fax 031 311 93 63 / 67

Redaktion: Andreas Blumenstein
redaktion@mobilservice.ch
Geschäftsstelle: Martina Dvoracek
info@mobilservice.ch
<http://www.mobilservice.ch>

Standpunkt zum Thema: Langsamverkehr

An dieser Stelle nehmen Persönlichkeiten aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft Stellung zum aktuellen Thema von «strasse und verkehr». In diesem Monat äussert sich der Zürcher Stadtrat Martin Waser zum Thema des Langsamverkehrs.

Von Martin Waser *

Das dominierende «Verkehrsmittel» in der Stadt Zürich sind die Füsse. Dennoch wird die Bedeutung des Fussverkehrs krass unterschätzt. Zwar werden mit dem Auto die grössten Distanzen zurückgelegt. Hingegen wickeln die Verkehrsteilnehmenden innerhalb der Stadt rund einen Drittel aller Wege zu Fuss ab. Die Leute sind zudem länger zu Fuss unterwegs als in einem Fahrzeug. Fussgängerinnen und Fussgänger bilden zusammen mit den Velofahrenden und weiteren nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern wie Kickboardfahrern den «Langsamverkehr». Dieser ist entscheidend für das Funktionieren und die Lebensqualität einer Stadt.

Der Langsamverkehr verbindet die verschiedenen Verkehrsmittel miteinander und hält so das Verkehrssystem zusammen. Auf kurzen Strecken entlastet er das Strassennetz, aber auch den öffentlichen Verkehr. Die Effizienz des gesamten Verkehrssystems verbessert sich.

Zu Fuss gehen und Velo fahren verursachen weder Schadstoffe noch Lärm, und der Flächenverbrauch ist gering. Langsamverkehr ist die nachhaltigste Verkehrsart überhaupt. Er hat auch eine wichtige gesellschaftliche Bedeutung, ermöglicht er doch den meisten Menschen die selbstständige Teilnahme an der Mobilität und damit am städtischen Leben.

Mobilität ist grundsätzlich eine positive zivilisatorische Errungenschaft. Wir sind konfrontiert mit einer Zunahme der Mobilität. Intensiviert wird sie unter anderem durch die Stadtentwicklung, bei der die Politik bewusst auf



*** Martin Waser (SP) ist seit 2002 Stadtrat von Zürich. Er leitet das Tiefbau- und Entsorgungsdepartement.**

*Hinweis:
Die in dieser Rubrik geäusserten Gedanken sind persönliche Meinungsäusserungen der Autoren.*

Point de vue

Des personnalités de la politique, de l'administration et de l'économie s'expriment au sujet des thèmes actuels de «route et trafic». Ce mois, c'est le conseiller de ville de Zurich, Monsieur Martin Waser, qui s'exprime au sujet de la mobilité douce.

Verdichtungen und hohe Ausnutzungen setzt. Der motorisierte Individualverkehr allein vermag die zusätzlichen Mobilitätsbedürfnisse nicht zu decken. Daher gilt es, den Langsamverkehr besonders zu fördern.

Damit wir uns im Alltag und in der Freizeit vermehrt zu Fuss oder per Velo fortbewegen, braucht es optimale Verbindungen. Die wichtigsten Qualitätsanforderungen sind: benutzbar für alle Bevölkerungsgruppen zu allen Tages- und Jahreszeiten, Umwege vermeiden, objektive und subjektive Sicherheit, Komfort und nicht zuletzt eine ansprechende Gestaltung. Strassenräume, die in den 50er- bis 70er-Jahren gestaltet wurden, hatten eine klare Priorität: Es ging darum, den Automobilverkehr durchzuschleusen. Fahrbeziehungen für Velos wurden auf-



gehoben oder unterbrochen, Fussgängerunterführungen galten als Ei des Kolumbus. All das ist lebensfeindlich und schreit nach einer Korrektur.

Bleiben wir beim Beispiel Unterführungen. Aus heutiger Sicht sind diese bezüglich Komfort, Attraktivität und Sicherheit nachteilig und entsprechend unbeliebt. Am Schaffhauserplatz in Zürich waren die Fussgänger seit den 1960-er Jahren unter den Boden verbannt. Eine fällige Tramgleisenerneuerung nahm das Tiefbauamt zum Anlass, den Platz umzugestalten und die Unterführung zu Gunsten oberirdischer Strassenquerungen abzubrechen. Die Kommentare in der Quartierbevölkerung und in den Medien waren positiv bis zum Überschwang. In einem Baustellen-Gästebuch hiess es zum Beispiel «toll» oder

«wir gratulieren» und gar «Huere geil!! Ändlich chunnt di blöd Underfüerig ewägg!» Die Quartierbevölkerung sehnte sich die Neugestaltung dermassen herbei, dass sie sich über die Grossbaustelle freute.

Tempo 30 ist ebenfalls eine Erfolgsgeschichte. Damit haben die Wohnquartiere enorm an Qualität gewonnen. Nun gilt es, auch Hauptstrassen stadtgerecht umzubauen. Leitungs- und Oberflächensanierungen bieten gute Gelegenheiten, auch gleich noch gestalterische Verbesserungen vorzunehmen. So werden aus Strassenräumen Schritt für Schritt aufgewertete Stadträume. Die damit gewonnenen attraktiven Fussgängerbereiche stellen den Verkehrslärm zwar nicht ab. Aber dieser stört schon viel weniger, wenn die Fusswege gut gestaltet sind.

Dies entspricht der modernen Mobilitätsstrategie der Stadt Zürich mit ihrer umfassenden, gesamtheitlichen Betrachtungsweise. Bessere Gestaltung von Strassenräumen heisst nicht, Auto fahren zu schikanieren. Ganz im Gegenteil. Der Verkehr muss kontinuierlich rollen, ein «Stop-and-Go» ist viel nervenaufreibender und erst noch schädlicher für die Umwelt. Aber es braucht ein gemächlicheres Grundtempo.

Zürich ist nicht nur die Stadt am See sondern auch die Stadt der Flüsse. Entlang der Sihl und der Limmat gibt es Quartierwege. Wo diese nicht durchgängig sind, wollen wir die Lücken schliessen. Dies tun wir grosszügig, so dass Velos und Fussgänger aneinander vorbeikommen. Wer spazieren will, soll nicht alle 10 Sekunden auf die Seite springen müssen. Langsamverkehr ist wörtlich gemeint. Für rassige Velofahrer braucht es Raum auf der Fahrbahn, sie gehören nicht auf den Uferweg. Eine weitere Möglichkeit ist es, je ein Ufer bevorzugt dem Fuss- oder dem Veloverkehr zuzuweisen. Im Stadtquartier Schwamendingen an der Glatt ist das bereits Praxis.

Ein Blick auf den Velostadtplan zeigt ein dichtes Netz empfohlener Routen. In- und ausländische Delegationen loben nach Führungen Zürichs gute Veloinfrastruktur. Trotzdem ist in der Öffentlichkeit immer wieder zu hören, Velofahren in der Stadt Zürich sei gefährlich. Woran liegt das? Einerseits ist die bestehende Infrastruktur schlicht zu wenig bekannt. Andererseits bestehen an neuralgischen Stellen Lücken, die verhindern, dass die zahlreichen Velomassnahmen zu einem durchgehenden Netz zusammenwachsen. Mit dem Projekt Velo 2006 stellt die Zürcher Stadtregierung sicher, dass in den nächsten Jahren möglichst viele Routen durchgängig werden.

In Zürich sind Velofahrer auf Trottoirs immer wieder Anlass zu Kontroversen. Eine bessere Veloinfrastruktur auf der Fahrbahn dämpft dieses Problem. Wer genügend Platz zum Velofahren hat und durch Übung über eine gewisse Selbstsicherheit verfügt, weicht nicht auf das Trottoir aus. Denn dort befinden sich die Nächstschwächeren, die Fussgängerinnen und Fussgänger. Die verschiedenen Arten des Langsamverkehrs sollten sich nicht gegenseitig behindern.

Förderung des Langsamverkehrs heisst, konkrete Verbesserungen schaffen. Die Behörden müssen alles daran setzen, ein Umsteigen attraktiv zu gestalten. Dann werden mehr Menschen öfter zu Fuss gehen und mehr Velo fahren. ■

Planung attraktiver Fussgänger- und Veloverbindungen

Im folgenden Artikel wird aufgezeigt, nach welchen Grundsätzen Fussgänger- und Veloverbindungen im Siedlungsgebiet geplant werden können, einerseits bei der Netzplanung über das gesamte Siedlungsgebiet, andererseits in Hauptverkehrsstrassen.

Von Armin Jordi *

Bei der Planung von Verbindungen des Langsamverkehrs stellt sich zuerst die Frage, welche Verbindungen abzubilden sind. Innerhalb des Siedlungsgebietes sind in der Regel die in den folgenden Abbildungen 1 und 2 dargestellten Verbindungen (Wunschlinien) gefragt. Je nach Ort ist die Bedeutung der einzelnen Wunschlinien unterschiedlich. Fallweise können weitere Verbindungen wichtig sein, insbesondere in Tourismusorten oder in grossen Städten.

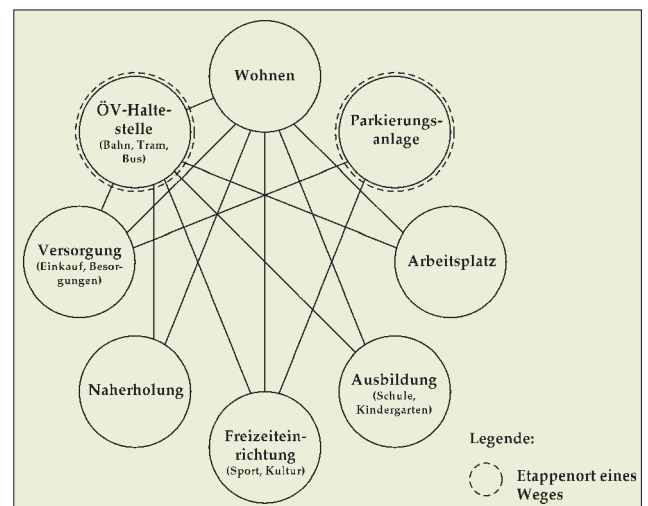
Die Fussgänger- und Veloverbindungen bestehen nicht nur aus reinen Wegen (vom Ausgangs- bis Zielort ausschliesslich zu Fuss bzw. mit dem Velo). Die Verbindungen zu den Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs (ÖV) zum Beispiel sind Abschnitte (Etappen) auf dem Weg vom Ausgangs- zum Zielort. Die Fussgänger- und Veloverbindungen sind somit auch zentrale Bestandteile des öffentlichen Verkehrs.

Eine Besonderheit ist die Velofahrt am Zielort. Im Pendlerverkehr sind diese Velos über Nacht an den ÖV-Haltestellen des Zielorts abgestellt.

Wie bedeutend die Fussgänger- und Veloverbindungen sind, zeigt sich an einigen ausgewählten Kennwerten:

- Anteil am Total aller Weg-Etappen [1]:

| | |
|------------|------|
| Fussgänger | 35 % |
| Velo | 5 % |



1

1: Wunschlinien
Fussgänger im Siedlungsgebiet.

Legende:
○ Etappenort eines Weges

1: Lignes de désir des piétons dans la zone habitée.

- Anteil Fussgänger bzw. Velofahrer an erwerbstätigen Binnenpendlern [2]:

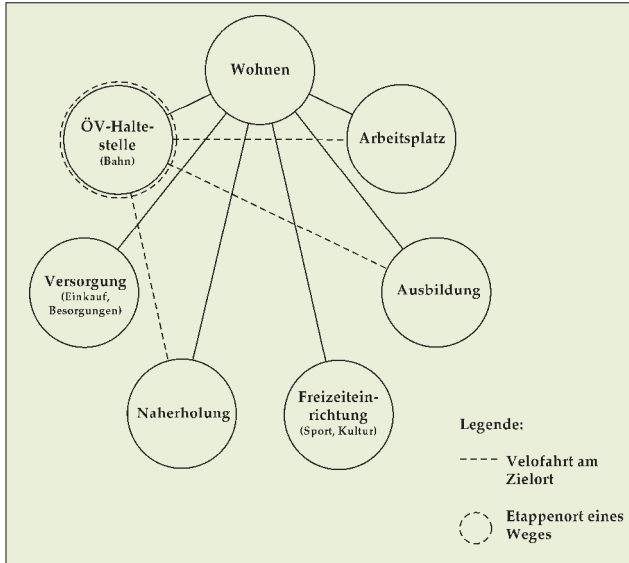
| | | |
|------------|-----------------|-----------------|
| Winterthur | (90 000 Einw.): | 8 % resp. 19 % |
| Uster | (30 000 Einw.): | 14 % resp. 19 % |
| Gossau SG | (17 000 Einw.): | 15 % resp. 24 % |
| Lachen | (7 000 Einw.): | 22 % resp. 23 % |



* Armin Jordi,
Verkehrsplaner SVI,
Raumplaner NDS FH/FSU,
SNZ Ingenieure und
Planer AG, Zürich

Planification de liaisons piétonnes et cyclables attrayantes

L'article suivant présente les principes selon lesquels des liaisons piétonnes et cyclables peuvent être planifiées dans la zone habitée, d'une part lors de la conception du réseau sur l'ensemble de la zone habitée, d'autre part en corrélation avec des routes principales.



2: Wunschl原因 Velofahrer im Siedlungsgebiet. 2: Lignes de désir des cyclistes dans la zone habitée.

In Bezug auf die zurückgelegte Distanz ist der Anteil des Fussgänger- und Veloverkehrs gering. Um die Bedeutung des Langsamverkehrs richtig einzuschätzen, darf jedoch ausschliesslich die Situation innerorts betrachtet werden. Und dort ist die Bedeutung, wie aus obigen Kennwerten gefolgert werden kann, grösser als im Allgemeinen angenommen wird. Zudem ist das Steigerungspotential wie diverse Untersuchungen zeigen beträchtlich, insbesondere beim Veloverkehr [3].

Bei den in den Abbildungen 1 und 2 dargestellten Verbindungen ist der eingeschränkte Geh- bzw. Velobereich zu berücksichtigen:

- Gehbereich (Auswahl):
 - Bahnhof: 600 bis 800 m
 - Bus- und Tramhaltestelle: 300 m
 - Ortszentrum: 600 m
 - Parkhaus: 200 bis 300 m
- Velobereich im Alltagsverkehr: Er ist entsprechend der höheren Geschwindigkeit rund 4- bis 5-mal länger als der Gehbereich.

Nach welchen Grundsätzen sind attraktive Fussgänger- und Veloverbindungen zu planen?

Netzplanung im Siedlungsgebiet

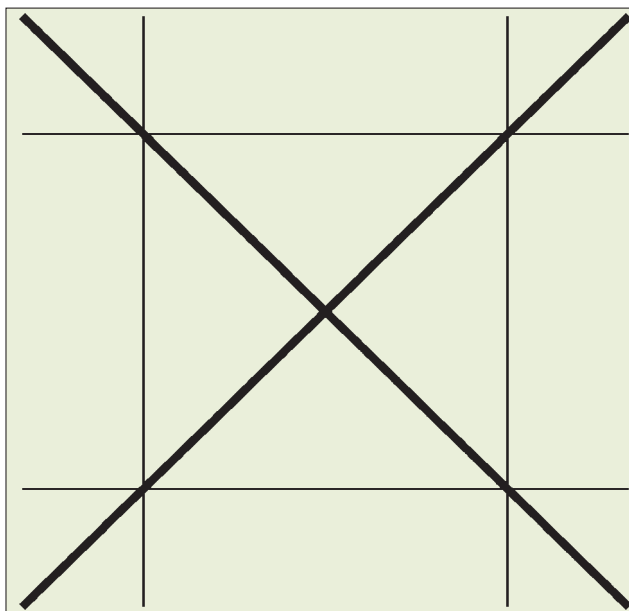
Für die Netzplanung gelten folgende Grundsätze: Der Hauptgrundsatz lautet: Die Verbindungen müssen umwegfrei sein.

Dies gilt wegen der geringen Geschwindigkeit insbesondere für die Fussgänger. Bereits kleine Kompromisse schmälern die Attraktivität. Das Merkmal eines attraktiven Fusswegnetzes sind die Diagonalen (s. Abb. 3).

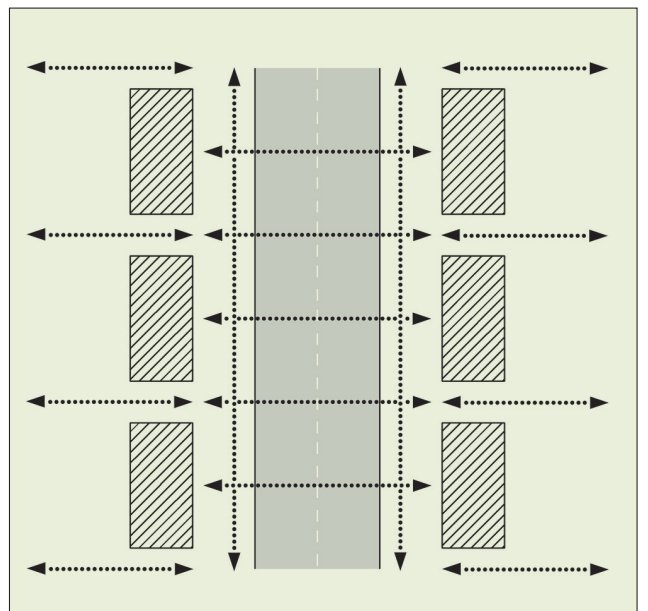
Für die Fussgänger und Velofahrer ist ein dichtes, engmaschiges Netz erforderlich. Im Gegensatz zum privaten Motorfahrzeugverkehr, bei dem kanalisiert und der Durchgangsverkehr auf möglichst wenige Achsen beschränkt wird, gilt beim Fussgänger- und Veloverkehr das Gegenteil: hohe Netzdurchlässigkeit, viele Durchgänge und Durchfahrten.

Bei den Fussgängern sind die folgenden weiteren Grundsätze zu beachten:

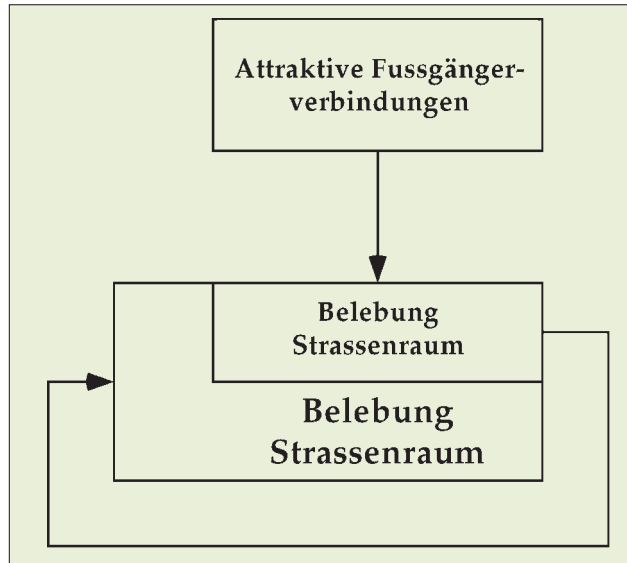
- Bei Personen mit besonderen Schutzbedürfnissen (Kinder, Betagte, Behinderte) hat sich die Verbindung im Besonderen auch nach der Verkehrssicherheit und der sozialen Kontrolle auszurichten
- Kindergärtner und Primarschüler wählen nicht den direktesten Weg, sondern die erlebnisreichsten Pfade.



3: Diagonale als Netzbestandteil der Fussgängerverbindungen. 3: Diagonale en tant que partie du réseau des liaisons piétonnes.

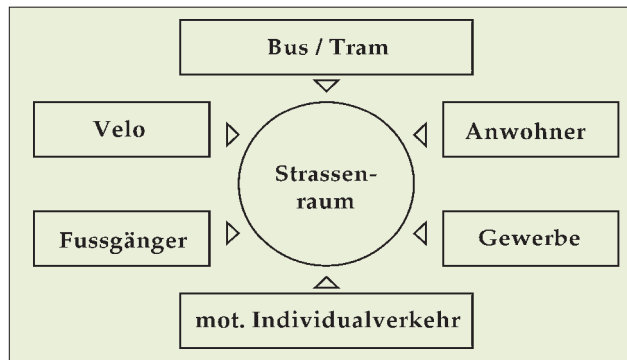


4: Fussgängerverbindungen in Hauptverkehrsstrassen im Zentrumsbereich. 4: Liaisons piétonnes dans les routes principales en zone centrale.



5

5: Belebtheit zieht an. 5: L'animation attire.



6

6: In Konflikt stehende Ansprüche an Hauptverkehrsstrassen in Zentrumsbereichen.

6: Exigences conflictuelles relatives aux routes principales dans les zones centrales.

Bei den Velofahrern gelten die folgenden ergänzenden Grundsätze:

- Unmittelbar bei allen Zielorten sind Abstellplätze anzubieten. Das heisst, Veloabstellplätze sind dezentral anzuordnen.
- Es sind Routen sowohl für geübte als auch weniger geübte Velofahrer anzubieten. Es sollen deshalb sowohl Routen in Hauptverkehrsstrassen wie parallel dazu vorhanden sein. Die Hauptverkehrsstrassen sind in der Regel auch die für die Velofahrer besttrassierten Verbindungen, vor allem in der vertikalen Linienführung. Bei sehr stark belasteten Hauptverkehrsstrassen mit grossen Knotenanlagen, insbesondere bei Autobahnanschlüssen, kann es zweckmässig sein, das Velonetz vollständig getrennt vom Hauptstrassennetz zu führen.

Und, nochmals etwas ganz Grundsätzliches: Angebot erzeugt Nachfrage.

An vielen Orten besteht keine Nachfrage im Langsamverkehr, weil kein oder lediglich ein ungenügendes Angebot besteht. Dies gilt insbesondere für den Veloverkehr. Damit eine Verbindung attraktiv ist, muss auch die Anlage des Weges attraktiv sein. Dazu gehören eine hohe

Verkehrssicherheit, ausreichende soziale Kontrolle, geringe Immissionen des Strassenverkehrs, möglichst kleine Steigung, eine einladende Gestaltung, stetiges Vorwärtskommen und eine ausreichende Wegweisung (v. a. im Ausflugsverkehr der Velofahrer).

Im Strassenraum von Hauptverkehrsstrassen

Zur Stärkung der Agglomerationen sind in den Zentrumsbereichen die Strassenräume aufzuwerten. Diese Strassen sind häufig Hauptverkehrsstrassen.

Aufwertung bedeutet Belebtheit und Belebtheit ergibt sich durch die Fussgänger. Sie sind somit wichtige Impulsgeber zur Aufwertung der Zentren. Als Voraussetzung dazu sind in diesen Strassenräumen die Fussgängerverbindungen zu verdichten. Neben Längsverbindungen und einer hohen Durchlässigkeit zum Queren der Strasse sind Verbindungen von aussen in diesen Strassenraum anzubieten (s. Abb. 4). Im Zentrumsbereich weiten sich die Verbindungen somit von der Linie in die Fläche aus. Die Belebtheit bewirkt zudem, dass noch mehr Leute angezogen werden (s. Abb. 5).

Die Planung des Fussgänger- und Veloverkehrs in Hauptverkehrsstrassen kann jedoch nicht separat erfolgen. Es bestehen verschiedene sich überlappende und in Konflikt stehende Ansprüche an den Strassenraum (s. Abb. 6). Um mit diesen Zielkonflikten umgehen zu können, ist jeweils eine Gesamtplanung unter Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer, Anstösserinteressen sowie der Gestaltung des öffentlichen Raums erforderlich.

Abstimmung des Fussgänger- und Veloverkehrs mit der Siedlung

Die Abstimmung von Siedlung und Verkehr ist der zentrale Inhalt der Agglomerationsprogramme des Bundes. Für den Langsamverkehr bedeutet das, dass wegen dem eingeschränkten Einzugsbereich die Siedlungsstruktur verstärkt auf kurze Wege auszurichten ist. Wo Verkehrsanziehungspunkte sind, sollten deshalb vermehrt Wohnungen erstellt werden.

Planung attraktiver Fussgänger- und Veloverbindungen – versuchen Sie es!

Die Planung attraktiver Verbindungen des Langsamverkehrs ist im Grunde genommen einfach:

- Aufzeichnen der vorhandenen Verbindungen mit Bezeichnung der bestehenden Anlagemängel (u. a. Verkehrssicherheit).
- Darstellen der Wunschlinien.
- Aufzeichnen der Verbindungen nach den Grundsätzen der Netzplanung.

Die Abweichungen ergeben zusammen mit den bestehenden Anlagemängeln den Handlungsbedarf. ■

Quellennachweis:

[1] Mikrozensus 2000, are/bfs, 12.01

[2] Penderstatistik Volkszählung 2000

[3] Die Zukunft gehört dem Fussgänger- und Veloverkehr, Netzwerk Langsamverkehr, NFP 41

Konkrete Massnahmen für eine sichere Mobilität in Uster

Vor über 20 Jahren war Langsamverkehr das beherrschende politische Thema in der Stadt Uster. Mit umfassend formulierten Volksinitiativen wurde der Wille zur Umsetzung manifestiert und konkrete Schritte initiiert. Die richtigen Leute am richtigen Ort setzten sich bei der Verwirklichung dieser Ziele ein und durch. Dieser Einsatz hat sich gelohnt. Heute herrscht in unserer Stadt eine andere Verkehrskultur. Uster wurde lebenswerter.

Von **Walter Ulmann** *

Wir schreiben das Jahr 2003. Der Bund entdeckt den Langsamverkehr und will ihn fördern. Eine bemerkenswerte Entwicklung.

Das Beispiel der Stadt Uster zeigt, was auf kommunaler Ebene innerhalb der vergangenen 20 Jahre erreicht wurde. Im Jahre 1970 setzte die Stadt Uster einen neuen Zonenplan fest. Er stand damals im Zeichen des unbegrenzten Wachstums und der verkehrsgerechten Stadt. Bereits 10 Jahre später ging es an die Überarbeitung dieses Planungswerkes. Die Weichen wurden neu auf Bewahrung der Lebensqualität gestellt: Redimensionierung der Verkehrsanlagen, Aus- und Abzonung der Bauzonen, Bewahrung der Bausubstanz, der Erholungs- und Naturschutzgebiete. Eine besonders hitzige Debatte entfachte der Verkehrsrichtplan. Neue konträre Anforderungen wurden gestellt: Er soll das Wachstum des Privatverkehrs bremsen, die Verkehrssicherheit fördern, die Bedingungen für den Langsamverkehr optimieren und die Autos auf leistungsfähige Hauptstrassen kanalisieren. Und so wurden vor 20 Jahren im Bericht zum Verkehrsplan Formulierungen aufgenommen, die dem Bundesleitbild «Langsamverkehr» nicht unähnlich sind.

Realisierungsdruck durch Volksinitiativen

Was nützen nett formulierte Leitbilder, kollektiv redigierte Planungsberichte und farbige Pläne, wenn bei den zuständigen Gremien der Wille zur Realisierung fehlt. 1982 nahmen die Stimmberechtigten die Initiative zur Schaffung



1

1: In verschiedenen Etappen wurden aufgrund der Veloweg-Initiative durchgehende Radwegrouten realisiert.

1: Des itinéraires cyclables continus ont été réalisés en plusieurs étapes, suite à l'initiative relative aux pistes cyclables.



* **Walter Ulmann**,
Stadtplaner, Uster

Mesures concrètes pour une mobilité sûre à Uster

Pendant plus de 20 années la mobilité douce a été le thème politique prédominant de la ville d'Uster. A la suite d'initiatives populaires globalement formulées, la volonté de réalisation s'est manifestée et des mesures concrètes ont été mises en œuvre. Les personnes compétentes se sont engagées pleinement pour réaliser ces objectifs. Cela en a valu la peine car il règne actuellement dans notre ville une autre conception de la circulation, au profit d'une meilleure qualité de vie.



2: Jede Radwegroute wurde mit dem Windrad-Symbol signalisiert und mit einem Volksvelofest eingeweiht.

2: Chaque itinéraire cyclable a été signalisé par une éolienne et inauguré par une fête populaire consacrée au vélo.

Ulmann

2

eines Fonds zur Finanzierung von Massnahmen zur Förderung von gesicherten Fuss- und Radwegen in Uster an. Gemäss dem Initiativbegehren aus LdU- und SP-Kreisen wurde der Gemeinderat von Uster verpflichtet, dem Fonds mit dem Voranschlag jährliche Einlagen von mindestens 500 000 Franken zuzuweisen. Der Volkswille war für Behörden und Verwaltung Verpflichtung. Leider musste der Fonds 1997, entgegen dem seinerzeitigen Willen der Stimmberechtigten, aufgrund einer Änderung des Gesetzes über das Gemeindewesen zugunsten der Laufenden Rechnung aufgelöst werden. Dieser Entscheid wurde vom Bundesgericht 1999 gestützt.

Veloweg-Initiative

1985 wurde die «Veloweg-Initiative» der SP Uster eingereicht. Die Initiative verlangte einen Kredit von 2 Mio. Franken, mit dem innert 4 Jahren nach Annahme der Initiative die erste Etappe eines Netzes von durchgehenden, attraktiven Velorouten gebaut und eingerichtet werde. Ein materiell optimal abgestützter Gegenvorschlag passierte die politischen Hürden. Mittlerweile sind fünf Routen baulich realisiert, speziell signalisiert und jedes Mal mit einem kleinen Volksfest feierlich eingeweiht worden.

Volksinitiative «Fussgängerfreundliches Zentrum»

Der Gegenvorschlag zur Volksinitiative «Fussgängerfreundliches Zentrum» passierte mit einer Krediterteilung von 1,5 Mio. Franken die Gemeindeabstimmung im

Jahre 1988. Die Neugestaltung des Strassenraumes im Zentrum wurde in Angriff genommen. Die Zu-Fuss-Gehenden werden bevorzugt, der Autoverkehr beruhigt, nicht aber behindert. Das angestrebte Ziel der Koexistenz konnte dank der gestalterischen Aufwertung des öffentlichen Raumes erreicht werden. Die Strassen wurden als Mischfläche gestaltet. Belagsmaterialien sind Asphalt, Granit- und Betonplatten. Eine fussgängergerichte Beleuchtung, Baumpflanzungen, Sitzbänke und Veloständer bilden die Möblierung.

Die S-Bahn und der Bahnhofplatz

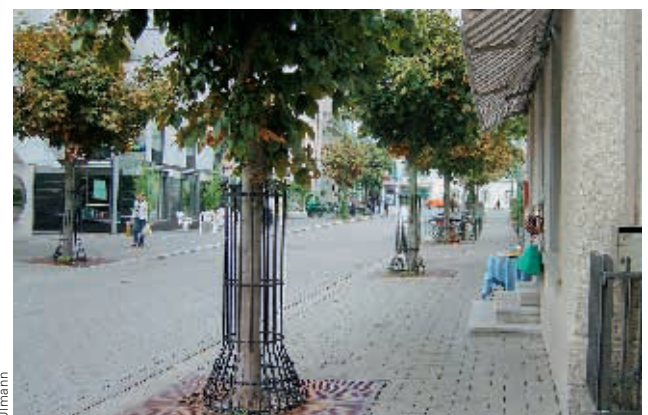
Die S-Bahn im Kanton Zürich ist eine Erfolgsgeschichte. Die Renaissance des öffentlichen Verkehrs hat auch städtebauliche Auswirkungen. In den vergangenen 20 Jahren investierte die Stadt Uster über 15 Mio. Franken in den öffentlichen Raum rund um die Bahnstation. Der Bushof ist das Ergebnis eines zweistufigen Projektwettbewerbes. Die daran anschliessende Bankstrasse wurde aufgrund eines Gesamtkonzeptes etappenweise baulich realisiert. Schlusspunkt bildete die Neuordnung des Veloparks Ost samt Neugestaltung des Bahnhofplatzes.

Unter dem Titel «Freundliche Zone» wurde vorgängig eine konzertierte Aktion von Gewerbe, Politik, Kultur, Wirtschaftsförderung und Behörden initiiert. Die Aktion sollte zu einer neuen Verkehrskultur im städtischen Bereich anspornen, den begrenzten Verkehrsraum ohne Gebote und Verbote friedlich zu teilen und so das Zentrum für alle attraktiver machen. Die Plakate und Transparente fanden überregionale Beachtung. Nach der Realisierung der Bankstrasse mit Spurreduktion, Mehrzweckstreifen und Platzgestaltung mittels Wasserspiel entbrannte die Diskussion über fehlende markierte Fussgängerstreifen. Die nachträglich eingeführte Tempo-30-Zone brachte die geforderte rechtliche Klärung. Nachuntersuchungen zeigen: das Umbauziel hinsichtlich der Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten ist weitgehend erfüllt. Auch der neu erstellte Velopark am Bahnhof mit etwa 1000 Abstellplätzen, erfreut sich grösster Beliebtheit.

3: Für 1,5 Mio. Franken wurde die Poststrasse fussgängerfreundlich als Mischverkehrsfläche ausgestaltet.

3: Pour 1,5 mio de francs la «Poststrasse» a été rendue conviviale aux piétons et aménagée en tant qu'aire de circulation mixte.

3



Ulmann

Schlegel



4 4: Bankstrasse 1998. 4: La Bankstrasse en 1998.

Ulmann



5 5: Bankstrasse 2003 nach Realisierung der «freundlichen Zone»; heute Tempo-30-Zone. 5: La Bankstrasse en 2003, après la réalisation de la zone conviviale, aujourd'hui «Zone 30».

Ulmann



6 6: Dank Spurreduktion konnte mehr Raum für das Verweilen und ein optimaler Velopark für etwa 1000 Abstellplätze erstellt werden. 6: Grâce à la réduction des voies il a été possible d'aménager davantage d'espace de rencontre et un parc de stationnement optimal pour environ 1000 vélos.

Ulmann



7 7: Dank der Reduktion von 6 auf 2 Fahrspuren wurde ein grosszügiger Radstreifen ausgeschieden und eine Mittelallee gepflanzt. 7: Grâce à la réduction de 6 à 2 voies il a été possible de dégager une bande cyclable confortable et de planter une rangée médiane d'arbres d'alignement.

Rückbau der Zürichstrasse

Wie alle neuen Strassenbauten war auch die Umfahungsstrasse politisch umstritten. Die Befürworter der Autobahn versprachen in der Volksabstimmung paradiesische Zustände im innerstädtischen Bereich. Die Autobahn wurde gebaut; das Zentrum prägte weiterhin die kantonale Hauptverkehrsstrasse. Das kantonale Tiefbauamt hatte aber nicht dieselben städtebaulichen Vorstellungen wie die Stadt Uster; musste es auch nicht haben, galt es doch den Durchgangsverkehr zu bewältigen. So war es in der Anfangsphase ein langer und harziger Weg, die bestehende sechsspurige Strasse auf zwei Spuren zurückzubauen. Ein provokatives Rückbaukonzept der Firma metron und der mutige politische Wille des zuständigen Stadtrates bildeten die Basis des Projektierungskredites, der an der Volksabstimmung im Frühjahr 1991 kläglich scheiterte. 10 Jahre später war das fast Unmögliche dennoch baulich realisiert. Ein Kreuzungsbauwerk nach dem anderen wurde mit Verkehrs-

kreiselanlagen umgestaltet. Heute sind alle Lichtsignalanlagen beseitigt, den Rad fahrenden steht ein luxuriös breiter Radstreifen zur Verfügung, die bepflanzten, durchgehenden Mittelinseln bieten den Zu-Fuss-Gehenden zusätzliche Sicherheit und der Kreiselbrunnen wird zum neuen Symbol unserer Stadt.

Rollstuhlwanderweg

Auch die Anliegen der Behinderten an den öffentlichen Raum werden in Uster ernst genommen. Nicht zuletzt dank dem persönlichen Einsatz des Beauftragten für Behindertenfragen. Zusammen mit privaten Organisationen wurde die Anleitung «Behindertengerechtes Bauen im öffentlichen Raum» für Behörden und Planungsbüros samt Checkliste realisiert. Und vor einigen Jahren konnte der erste Rollstuhlwanderweg der Schweiz feierlich eingeweiht werden. Ihm folgten weitere signalisierte Routen. ■

Massnahmen für einen attraktiven und sicheren Langsamverkehr

Planungen für den Fuss- und Radverkehr stehen immer unter dem Zeichen der Verbesserung der Verkehrssicherheit. Dabei dürfen aber, wie bei Planungen für den motorisierten Verkehr auch, qualitative Fragen nicht vergessen werden. Massnahmen im Bereich des Fuss- und Radverkehrs müssen daran gemessen werden können, wieweit und wie gut sie den Ansprüchen der künftigen Nutzerinnen und Nutzer genügen. Das bedeutet, sich vor der eigentlichen Planung darüber klar zu werden, welches die Benutzergruppen sind und wie deren Ansprüche aussehen. Aus diesen grundsätzlichen Überlegungen lassen sich konkrete Anforderungen an die Fuss- oder Radverkehrsanlage ableiten. Mittels dieser massnahmenbezogenen Anforderungen lässt sich das Mass der Qualitätsverbesserung, welche die Massnahme bringt, beurteilen. Anhand von Beispielen für verschiedene Strassentypen, Siedlungsformen oder für den Verkehrsmittelverbund wird die Wirksamkeit von Massnahmen für den Fuss- und Radverkehr aufgezeigt.

Von Klaus Zweibrücken *

Die Ansprüche des Fussverkehrs liegen sowohl im Bereich der Bewegung im Strassenraum als auch im Aufenthalt im öffentlichen Raum:

Gehen

- Direkte Wegeführung
- Kleinteilige Wegenetzverbindungen
- Gute Orientierung und Überschaubarkeit
- Ausreichend breite Gehbereiche (nach Nutzungsart und -dichte differenzierbar)
- Störungsarmer Ablauf in Längsrichtung (kein störendes Parken oder Queren von Fahrzeugen, kein schneller Veloverkehr)
- Attraktive Wege, hohe Erlebnisqualität des Raumes

Verweilen

- Erträgliche Umweltbelastungen
- Sitzmöglichkeiten
- Wetterschutz (Baumdach, Schatten)

- Vorhandensein von Treffpunkten für unterschiedliche Benutzergruppen
- Vorhandensein von störungsfreien Orten zum Verweilen (Nischen)
- Subjektive und objektive soziale Sicherheit

Queren

- Linear oder punktuell sichere Querungsmöglichkeiten für alle Benutzergruppen (Alte, Behinderte, Kinder...)
- Keine oder kurze Wartezeiten
- Übersichtlichkeit des Strassenraumes
- Kurze Querungswege

Die Ansprüche des Veloverkehrs beziehen sich aufs Fahren und auf das Abstellen. Rad fahren kann in zwei Hauptkategorien eingeteilt werden, das schnelle Durchfahren und das langsamere Befahren. Die Ansprüche sind dabei etwas unterschiedlich:

Durch-Fahren

- Schnelles Durchfahren auf kürzester Route
- Überholmöglichkeit des langsameren Veloverkehrs
- Störungsfreier Ablauf (Parken/Laden MIV, Fussgänger, Aus-/Einsteiger MIV und ÖV)
- Sichere Anlage von Knotenpunkten und Einmündungen
- Angenehmes Fahren, das heisst möglichst wenig Lärm, Abgase, möglichst im Schatten

Be-Fahren

- Attraktives Umfeld, hoher Erlebniswert; das heisst gut gestaltete Seitenräume
- Hohes Sicherheitsbedürfnis (Fahren mit verringerter Aufmerksamkeit ermöglichen)



* Prof. Dipl.-Ing.
Klaus Zweibrücken,
Hochschule Rapperswil,
Abteilung Raumplanung, Rapperswil

- Angenehmes Fahren (noch wichtiger als beim Durchfahren) in beiden Richtungen
- Hoher Anspruch an sichere und vor allem zahlreiche Querungsmöglichkeiten

Abstellen

- Angebot an attraktiven und sicheren Kurzzeit-Abstellanlagen
- Angebot an attraktiven und sicheren, gedeckten Abstellanlagen
- Angebot an Abstellflächen (z. B. vor den Geschäften)

Anforderungen an die Gestaltung von Fussverkehrsanlagen

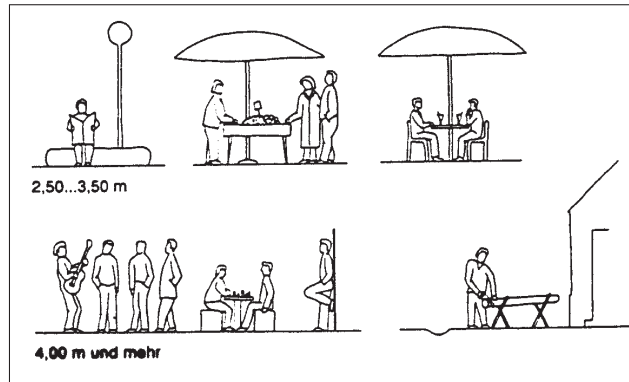
Anlagen des Fussverkehrs sollten:

- verkehrssicher sein
- subjektiv und objektiv (sozial) sicher sein
- umwegfrei verlaufen
- ausreichenden Bewegungsraum bieten (genügend Platz bieten)
- bequem nutzbar sein
- möglichst störungsfrei verlaufen
- übersichtlich und begreifbar sein
- gute Orientierungsmöglichkeiten bieten
- Aufenthaltsqualitäten bieten und angenehmes Gehen ermöglichen
- möglichst witterungsgeschützt sein

Sie sollten im Einzelnen folgenden Grundanforderungen genügen:

Hohe Verkehrssicherheit

In beidseits bebauten Strassen ist grundsätzlich ein linienhafter Querungsbedarf zu erwarten, der durch geeignete Massnahmen unterstützt werden sollte. Nur bei vom MIV hoch belasteten Strassen kann es nötig



1

1: Beispiele für den Flächenbedarf «sozialer» Nutzungen im Strassenraum (Quelle: Apel u. a., Handbuch der Kommunalen Verkehrsplanung, Bonn, 1994 ff [auch in EAE und EAHV]).

1: Exemples relatifs au besoin en surface pour usages sociaux dans l'espace routier (Référence: Apel et al., Handbuch der Kommunalen Verkehrsplanung, Bonn, 1994 ff [aussi dans EAE et EAHV]).

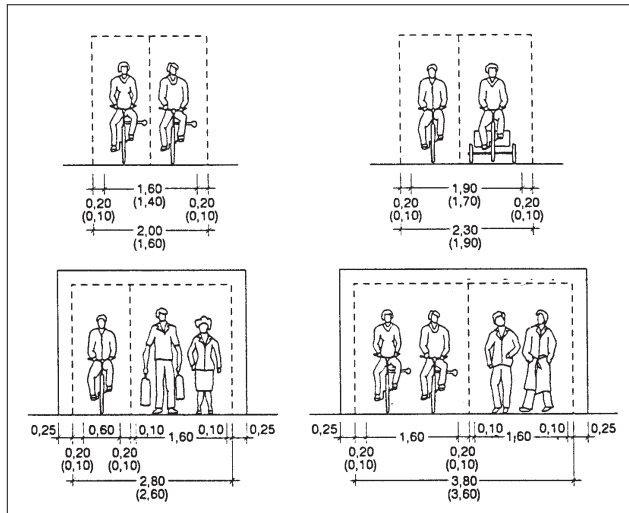
werden, den Querungsbedarf zu bündeln und diesen baulich oder verkehrstechnisch zu sichern. Reduzierte Geschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr sind insbesondere an vom Fussverkehr hoch belasteten Strassen vorteilhaft. Sicherheitsdefizite für den Fussverkehr beruhen zum grössten Teil auf den hohen Geschwindigkeiten anderer Verkehrsarten.

Hohe soziale Sicherheit

Fussverkehrsanlagen sollen sicher und angstfrei erlebbar sein. Die Angst vor Überfällen oder Übergriffen kann durch Gestaltung, Möblierung und Beleuchtung beeinflusst werden. Bedeutsam für das Sicherheitsempfinden

Mesures pour une mobilité douce attrayante et sûre

Les planifications pour le trafic piétonnier et des cycles sont toujours placées sous le signe de l'amélioration de la sécurité routière. A l'instar des planifications pour le trafic motorisé, il convient ici également de ne pas oublier les aspects qualitatifs. Les mesures à prendre dans le domaine du trafic piétonnier et des cycles doivent pouvoir répondre le plus possible aux exigences des futurs usagers. Cela signifie qu'avant la planification proprement dite, il convient de savoir quels sont les groupes d'usagers et quelles sont leurs exigences respectives. On peut déduire de ces réflexions fondamentales des exigences concrètes auxquelles devront satisfaire les infrastructures piétonnes et cyclables. Au moyen de ces exigences conditionnant les mesures à prendre, on peut évaluer, pour chaque mesure, l'importance de l'amélioration de la qualité qu'elle implique. Pour différents types de routes et de zones habitées ou pour l'interconnexion des moyens de transport, on montre à l'aide d'exemples l'efficacité des mesures prises pour le trafic des piétons et des cycles.



2

2: Beispiele für Nebeneinander- und Vorbeifahrfälle im Radverkehr (Quelle: Apel u. a., Handbuch der Kommunalen Verkehrsplanung, Bonn, 1994 ff. [auch in EAHV]).

2: Exemples pour cas de circulation de front ou de dépassement (Référence: Apel et al., Handbuch der Kommunalen Verkehrsplanung, Bonn, 1994 ff [aussi dans EAHV]).

ist die Anwesenheit anderer Menschen. Günstig sind daher Umfeldnutzungen, die eine soziale Kontrolle übernehmen können. Anlagen für den Fußverkehr sollten auch von der Fahrbahn gut einsehbar und übersichtlich sein und tote Winkel und Nischen vermeiden.

Direkte und umwegfreie Verbindungen

Der Fußverkehr ist sehr umwegempfindlich; selbst kleinste Umwege werden oft nicht akzeptiert. Fußverkehrsanlagen müssen deshalb unbedingt umwegfrei geführt werden. Bei Strassen mit intensiver Umfeld-

3: Quartierstrasse in Sursee: Trotz Mischverkehrsprinzip und niveaugleicher Flächengestaltung ist der Strassenraum im Querschnitt und auch in Längsrichtung klar gegliedert. Die Verhältnisse sind eindeutig.

3: Rue de quartier à Sursee: malgré le trafic mixte sur une surface de roulement au même niveau, l'espace routier est clairement subdivisé transversalement et longitudinalement. La situation est sans ambiguïté.

3



nutzung (beispielsweise Geschäften), können zum Beispiel Querungsmöglichkeiten im gesamten Strassenverlauf erforderlich werden.

Angemessene Dimensionierung

Die Breiten von Fußverkehrsanlagen ergeben sich aus dem Raumbedarf des Fußverkehrs und seinem dynamischen Gehverhalten. Zu beachten ist dabei, dass Fußgänger häufig nebeneinander gehen und Regenschirme, Taschen u. a. mit sich tragen. Personen mit Kinderwagen, in Rollstühlen und bis zu einem bestimmten Alter auch Kinder mit Fahrrädern müssen ebenfalls ausreichend Platz haben. Über die Transportfunktion hinaus wird in bestimmten Bereichen auch die Aufenthaltsfunktion flächenwirksam.

Minimierung der Widerstände

Fußverkehrsanlagen sollen grundsätzlich von stationären (z. B. Maste usw.) oder temporären Hindernissen (z. B. Müllcontainer) freigehalten werden. Wartezeiten an Lichtsignalanlagen sind so gering wie möglich zu halten. Bei gebündelter Querungsmöglichkeit sind bauliche und/oder verkehrstechnische Querungsanlagen angezeigt. Dabei sind Unter-/Überführungen zu vermeiden.

Masstäbliche Gestaltung

Für ein angenehmes Gehen und für den Aufenthalt soll der Strassenraum dem Fußverkehrsmassstab entsprechend gestaltet sein und ein unverwechselbares, von regionalen und örtlichen Eigenarten geprägtes Erscheinungsbild aufweisen.

Berücksichtigung der Anforderungen von Personen mit Mobilitätseinschränkungen

Die Anforderungen der Personen mit Mobilitätseinschränkungen sind bei allen Anlagen des Fußverkehrs zu berücksichtigen.

4: Wegen hoher Radverkehrsanteile kann es, wie hier auf der Belpbergstrasse in Münsingen wegen der Erschließungsfunktion zum Schwimmbad, sinnvoll sein, auch auf Erschließungsstrassen Velostreifen zu markieren – in diesem Fall als so genannte «Kernfahrbahn» und in Kombination mit einer angemessenen Gestaltung des Strassenraumes.

4: A cause d'un trafic vélo élevé, il peut être judicieux, à l'exemple de la Belpbergstrasse à Münsingen qui dessert la piscine, de marquer, même sur une route de desserte, une bande cyclable en combinaison avec un aménagement approprié de l'espace routier.

4





5: Mischverkehr auf einer Hauptstrasse in Lustenau (A). Beim Umbau konnten kleine Flächengewinne zugunsten des Fussverkehrs und der Strassenraumgestaltung realisiert werden. Die mit 10 000 DTV und einem Busanteil von ca. 3 % belegte Fahrbahn ist 6 m breit und mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 40 km/h signalisiert.

5: Trafic mixte sur une route principale à Lustenau (A). Lors de la correction il a été possible de réaliser quelques petits gains de surface au profit des piétons et de l'aménagement de l'espace routier. La chaussée a une largeur de 6 m; elle supporte un TJM de 10 000 dont 3 % de bus et sa vitesse est limitée à 40 km/h.

Anforderungen an die Gestaltung von Radverkehrsanlagen

Geschwindigkeit

In Abschnitten ohne Neigung beträgt die Projektierungsgeschwindigkeit in der Regel 30 km/h. Auf Routen mit wenig Durchgangsverkehr und auf Radwandererrouten kann die Projektierungsgeschwindigkeit in Abschnitten ohne Neigung auf 20 km/h reduziert werden. In Steigungen und Gefällen ist die Projektierungsgeschwindigkeit anzupassen.

Netzwerkbarkeit

Ob der Radverkehr die Radinfrastruktur nutzt, hängt in hohem Masse davon ab, ob das Netz zusammenhängend ist. Da in der Regel Teilnetze oder Einzelelemente vorhanden sind, kommt dem Schluss von Netzlücken in den Hauptverbindungen besondere Bedeutung zu.

Verbindung von wichtigen Zielen und Quellen des Radverkehrs

Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung. Sie orientiert sich an den Quell- und Zielpunkten und den sich daraus ergebenden Wunschlinien. Solche Quellen und Ziele sind Wohngebiete, Bildungseinrichtungen, Einkaufszentren, Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel, Arbeitsplatzkonzentrationen, Naherholungsgebiete, Sportstätten, Bäder usw. Die Verbindungen zwischen diesen Quellen und Zielen sollten so gewählt und gestaltet werden, dass Rad fahrende, die diese benutzen, sicherer und komfortabler ihre Ziele erreichen als Radfahrer, die andere Strecken fahren.

Auswahl von Strecken mit Zeitvorteilen

Verbindungen, die grosse Umwege und damit Zeitverluste bedingen, werden kaum akzeptiert. Ein Radverkehrsnetz muss daher auch hinreichend dicht sein. Anhaltswerte für die Maschenweite des Radverkehrsnetzes sind für das Netz der Hauptverbindungen 500 bis 1000 m, für untergeordnete Verbindungen 200 bis 500 m.

6



6: Beim Umbau der Seftigenstrasse in Wabern wurde die bestehende räumliche Trennung zwischen MIV und Tram durch eine Mischverkehrslösung mit zeitlicher Trennung ersetzt. Der Verkehrsablauf im MIV wird durch das Tram beeinflusst und mit geringem technischem Aufwand gesteuert. Die 20 000 DTV können mit dieser Lösung weitgehend störungsfrei abgewickelt werden. Für die Seitenräume und den Radverkehr wurden grosse Flächengewinne erzielt.

6: Lors de la correction de la Seftigenstrasse à Wabern, la séparation spatiale existant entre le tramway et le TMI a été remplacée par l'introduction d'une voie mixte avec séparation temporelle. L'écoulement du trafic TMI est influencé par le tram; il peut être commandé avec un équipement technique réduit. Avec cette solution, le TJM de 20 000 peut s'écouler pratiquement sans entraves. Des gains de surface considérables ont été obtenus au profit des espaces latéraux et du trafic deux-roues légers.



7 Die Flanierzone in Burgdorf war Vorläufer und Prototyp des flächenhaften Verkehrsberuhigungsansatzes in Ortskernen, der 2001 als «Begegnungszonen» (Tempo 20) Eingang in die Verkehrsgesetzgebung gefunden hat. Begegnungszonen stellen auch eine Möglichkeit dar, mit den vielfältigen Verkehrsansprüchen in Zentren umzugehen.

7: A Berthoud la zone de flânerie a été le précurseur et le prototype des mesures de modération du trafic au centre des localités, introduites en 2001 dans la législation sur la circulation routière en tant que «Zone de rencontre» (Zone 20). Les zones de rencontre représentent aussi, dans les centres, une possibilité d'échapper aux exigences multiples de la circulation.

8: Tempo-20-Zonen finden sich mittlerweile auch im Zentrumsbereich von Grossstädten; hier in Hamburg (D) beispielsweise im direkten Umfeld des zentralen Fussgängerbereiches. Durch die Minimierung des Geschwindigkeitsunterschiedes von Fahr- und Fussverkehr entsteht ein konfliktarmes und sicheres «Miteinander».

8: Les zones 20 se rencontrent aussi dans les centres de grandes villes; ici à Hambourg (D), p. ex. aux environs immédiats de la zone piétonne centrale. En minimisant la différence de vitesse entre le trafic motorisé et les piétons on crée des conditions peu conflictuelles et sûres.



Attraktivität von Verbindungen

Die Führung der Radverbindungen auf erlebnisintensiven Trassen ist eine wichtige Anforderung. Insbesondere für den Freizeit- und Erholungsverkehr ist weniger die Netzdichte als die Attraktivität von Verbindungen ausschlaggebend.

Berücksichtigung verschiedener Nutzergruppen

Neben dem Fahrtzweck sind auch die körperliche Verfassung und die Fähigkeit von Rad fahrenden, sich sicher im Verkehrsraum zu bewegen, zu beachten. An Verbindungen, die überwiegend im Schulverkehr befahren werden, werden andere Anforderungen gestellt als an solche, die vorwiegend dem Berufsverkehr oder älteren Schülern oder Studenten dienen.

Soziale Sicherheit

Kinder, ältere Menschen und Frauen meiden oft Verbindungen oder Verbindungsabschnitte ohne ausreichende Öffentlichkeit, da sie hier der Gefahr von tätlichen Übergriffen ausgesetzt sind oder diese befürchten. Dies gilt zum Beispiel auch für Verbindungen, die im Berufs- und Ausbildungsverkehr bei Dunkelheit befahren werden müssten. Scheinbar gut geeignete Verbindungen durch Grünanlagen können deshalb zumindest zeitweise für diesen Nutzerkreis ungeeignet sein. Bei der Planung von Radverkehrsanlagen sind für solche Verbindungen Alternativen zu berücksichtigen.

Spezielle Anforderungen sind an Veloabstellanlagen zu stellen, zunächst beim Standort:

- Möglichst nah am Ziel
- Keine grossen Niveauunterschiede
- Möglichst direkt, ungehindert und fahrend erreichbar

Bezüglich der Anordnung und Gestaltung sollen Veloabstellanlagen folgenden Anforderungen genügen:

- Gute Einordnung in das Strassen- und Ortsbild
- Möglichst geringe Störung des Fussverkehrs
- Konflikte mit anderen Verkehrsarten generell vermeiden
- Unauffällige Anordnung oder bewusster gestalterischer Einsatz
- Ungehinderte Erreichbarkeit
- Deutliche Kennzeichnung
- Möglichst als Ersatz für Autoabstellanlagen
- Kombination mit anderen Einrichtungen des öffentlichen Raumes

Massnahmen auf Quartier-/Erschliessungsstrassen

Auf Sammel- und Erschliessungsstrassen sind in der Regel keine separaten Anlagen für den Radverkehr erforderlich; es gilt das Mischverkehrsprinzip. Auch der Fussverkehr kann unter bestimmten Bedingungen, insbesondere einem niedrigen Geschwindigkeitsniveau des MIV, im Mischverkehr mit dem MIV und dem Radverkehr geführt werden. Auch eine niveaugleiche Flächengestaltung ist dann möglich. Tempo 30 ist eine gute Voraussetzung dafür. Bei Tempo 20 (Begegnungszonen) drängt sich eine niveaugleiche Flächengestaltung geradezu auf. Ohne grossen Signalisationsaufwand sollten die Verhältnisse durch eine angemessene Strassenraumgestaltung eindeutig sein.

Massnahmen auf Hauptverkehrsstrassen

Die Regellösung auf Hauptverkehrsstrassen sollte die Führung des Radverkehrs auf Radstreifen sein. Reicht dafür der Raum nicht aus, sind Mischverkehrs- oder Speziallösungen gefragt. Mischverkehrslösungen sind in Abhängigkeit von der verfügbaren Querschnittsbreite auch bei hohen Verkehrsbelastungen möglich, wenn der Schwerverkehrsanteil nicht zu hoch ist.

Massnahmen in Zentren/Ortskernbereichen

Zentren und Ortskernbereiche sind verkehrlich meist durch eine starke Überlagerung der Netze und der Nutzungsansprüche aller Verkehrsarten gekennzeichnet. Das Netz des Fussverkehrs ist meist dicht und weist viele Zielpunkte auf engem Raum auf; die Ansprüche an die Aufenthaltsqualität sind hoch. Im Netz des Radverkehrs überwiegt die Erschliessungsfunktion, das Durchfahren ist sekundär, aber nicht unwichtig. In Zentren liegen auch im Radverkehrsnetz viele Zielpunkte dicht beieinander. Neben Einzelmassnahmen, zum Beispiel zur besseren Querbarkeit der MIV-Hauptachsen durch den Fuss- und Radverkehr, können Qualitätsverbesserungen für den Fuss- und Radverkehr gerade in Zentren durch flächendeckende Verkehrsberuhigungsmassnahmen erreicht werden.

Attraktive Aufenthaltsflächen

Attraktive Langsamverkehrsbereiche sind eine ausgezeichnete Massnahme zur Förderung des Fuss- und Radverkehrs und gleichzeitig zur Gestaltung der öffentlichen Räume generell. Eine gute Gestaltung bedeutet Attraktion (= Anziehungskraft) und birgt ein grosses Potenzial für die Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raumes.

Sichere Radverkehrsanlagen

Die Trennung von Rad und MIV im Längsverkehr kann im Ausserortsbereich und bei hohem Geschwindigkeitsniveau des MIV Vorteile und einen Sicherheitsgewinn bringen. Innerorts werden solche Trennungen in Form von separaten Radwegen aber durch einen hohen Flächenverbrauch und eine Fülle von Problemstellen «erkauft», nämlich an allen Zufahrten, Einmündungen und Knotenpunkten. Die sicherste und auch noch kostengünstigste Lösung sind für die hochbelasteten Innerortsstrassen markierte Velostreifen. An Knotenpunkten sind spezielle und angepasste Lösungen nötig, die dem Radverkehr sicheres Fahren in allen Relationen ermöglichen.

Benutzergerechte Veloabstellanlagen

Fahrradabstellanlagen sind unabdingbarer Bestandteil der Radverkehrsnetze. In hoher Qualität setzen sie aber auch Signale, nämlich zum Beispiel, dass Rad fahrende als Verkehrsteilnehmer, Kunden oder Fahrgäste gerne gesehen sind. Sicherer Halt und Schutz vor Diebstahl gehören zu den Minimalanforderungen an Abstellanlagen.

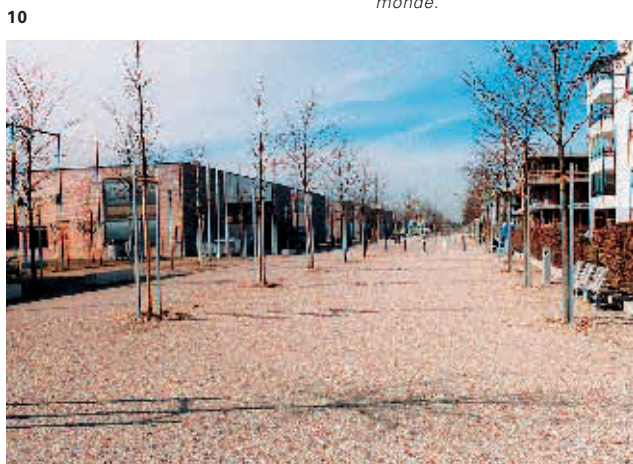


9: Im Zentrum von Jona wurden im Zusammenhang mit neuen Versorgungs- und Dienstleistungsstrukturen auch zusätzliche Freiräume und attraktive Aufenthaltsflächen für den Fussverkehr geschaffen. Kurze Querverbindungen vernetzen die öffentlichen Räume auch über die Hauptstrasse hinweg.

9: Au centre de Jona, en corrélation avec de nouvelles structures commerciales et administratives, des espaces libres et des surfaces de rencontre attrayantes ont également été créés pour les piétons. De courtes liaisons transversales interconnectent les espaces publics, aussi à travers la route principale.

10: Der neue Stadtteil Riem auf dem Gelände des ehemaligen Münchner Flughafens bietet Anschauungsbeispiele dafür, wie mit grosszügigen und attraktiv gestalteten Fussgängerbereichen Aussenraumqualitäten geschaffen werden können, die letztlich allen zugute kommen.

10: Le nouveau quartier de Riem construit sur le terrain de l'ancien aéroport de Munich offre des exemples sur la manière de créer des espaces extérieurs de qualité, avec des zones piétonnes généreusement dimensionnées et attrayantes, qui en fin de compte profitent à tout le monde.





11 11: Einfache, aber zweckmässige Abstellanlage in Unterführungsnähe am Bahnhof Frauenfeld. So wird die Verknüpfung einer wichtigen Radwegverbindung mit den Bahnsteiganlagen gewährleistet.

11: Installation de stationnement simple mais appropriée à proximité du passage inférieur de la gare de Frauenfeld. Ainsi, l'interconnexion d'une liaison cyclable importante avec les quais de la gare est assurée.



12 12: Optimale Verhältnisse am Hauptbahnhof in Freiburg (D): Eine «Umweltverbundbrücke» verbindet nicht nur die Stadtteile miteinander, sondern stellt über Treppen- und Liftanlagen die Verknüpfung von Tram, Fuss- und Veloverkehr direkt mit jedem Bahnsteig her.

12: Conditions optimales à la gare principale de Freiburg (D): un pont ne relie pas seulement les quartiers entre eux mais il assure par des escaliers et des ascenseurs l'interconnexion du tramway, du trafic piétonnier et des cycles directement avec chaque quai.

Auch überdachte und beleuchtete Anlagen oder komplette Schliessfächer für Fahrräder sind wesentliche Signale einer gelebten Fahrradkultur einer Gemeinde, einer Arbeitsstätte, von Dienstleistungsunternehmen oder von Wohnungsbauträgern.

Funktionierende Verkehrsmittelverknüpfung

Die Erschliessungswirkung des öffentlichen Verkehrs basiert auf dem Fussverkehr. Bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 5 km/h und einem zumutbaren Fussweg von 10 Minuten erschliesst jeder Haltepunkt des öffentlichen Verkehrs fussläufig 2 km² an Siedlungsfläche. Das Fahrrad vergrössert durch die höhere Geschwindigkeit diesen Einzugsbereich bei gleicher Unterwegszeit um den Faktor 16. Diese theoretischen Grössenangaben stimmen aber nur, wenn die Verkehrsnetze um die Haltestellen fuss- und radverkehrsfriendly gestaltet sind. Die Massnahmen zur Förderung der Verkehrsmittelverknüpfung müssen deshalb weiter ansetzen als nur im unmittelbaren Bereich um die Haltestellen des ÖV. ■

Literatur- und Quellenangaben

Hans Bösch/Arbeitsgemeinschaft Recht für Fussgänger (ARF): Die Langsamverkehrs-Stadt, Zürich, 1992.
Apel, Holzappel, Kiepe, Lembrock, Müller: Handbuch der Kommunalen Verkehrsplanung, Bonn, 1994ff.
Fussgänger- und Veloverkehr: Potentiale – Massnahmen – Strategien; NFP 41, Bericht A9, Bern, 1999.
Stadt Burgdorf, Natürlich unterwegs; Schlussbericht Fussgänger- und Velomodellstadt 1996–2001, Burgdorf, 2002.

Socialdata, Kleine Fibel zum Zufussgehen, München, 1992.
Verkehrs-Club Österreich (VCO), Vorrang für Fussgänger (Reihe Wissenschaft und Verkehr), Wien, 1993.
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), NRW/D, Fussverkehr – eine Planungshilfe für die Praxis (Bausteine 24), Dortmund, 2001.
Verkehrs-Club der Schweiz (VCS)/Fussverkehr Schweiz, Sicher zu Fuss – Innovationspreis Fussverkehr 2000/2001, Bern/Zürich, 2001.
Verkehrs-Club Österreich (VCO), Sicher gehen in Stadt und Dorf (Reihe Wissenschaft und Verkehr), Wien, 2001.
Forschungsgesellschaft für das Strassen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fussgängerverkehrsanlagen (EFA), Köln, 2002.
Heinrich Richard/Dankmar Alrutz/Johannes Wiedemann, Handbuch für Radverkehrsanlagen, Darmstadt, 1986.
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), Bausteine Nr. 10: Radverkehrsanlagen, Düsseldorf, 1990.
Stadt Zürich, Stadtpolizei, Richtlinien für Radverkehrsanlagen, Zürich, 1992.
SVK – Schweizerische Konferenz der Velobeauftragten: Wie Wo Was Velo, Bern, 1993.
Forschungsgesellschaft für das Strassen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Köln, 1995.
ETH-IVT/ BFU, Beratungsstelle für Unfallverhütung: Gestaltung von Anlagen für Rad- und Mofafahrer, Zürich und Bern, ohne Jahr.

Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG) vom 4.10.1985.
Fusswegverordnung (FWV) vom 26.11.1986.
SN 640 060, Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen.
SN 640 064, Führung des leichten Zweiradverkehrs auf Strassen mit öffentlichem Verkehr.
SN 640 065, Leichter Zweiradverkehr, Abstellanlagen, Bedarfsermittlung.
SN 640 066, Leichter Zweiradverkehr, Abstellanlagen.
SN 640 201, Geometrisches Normalprofil.
SN 640 240, Querung für den Fussgänger- und den leichten Zweiradverkehr.
SN 240 252, Knoten, Führung des leichten Zweiradverkehrs.