

## **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](http://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](mailto:redaktion@mobilservice.ch)  
Geschäftsstelle: Martina Dvoracek  
[info@mobilservice.ch](mailto:info@mobilservice.ch)  
<http://www.mobilservice.ch>

# Das Potenzial des Langsamverkehrs ist längst nicht ausgeschöpft

*Zu-Fuss-Gehende und Velofahrende zeigen eine hohe Bereitschaft auch längere Strecken zu Fuss oder mit dem Velo zurückzulegen. Dies ist eines der zentralen Ergebnisse einer umfangreichen Erhebung in Burgdorf und Kirchberg BE. Die zu-Fuss-Gehenden und Velofahrenden nehmen zudem den Raum im Grossen und in Details unmittelbar und intensiv wahr. Für die Qualität des Langsamverkehrs ist es deshalb von entscheidender Bedeutung, dass Massnahmen im gesamten Raum und nicht nur verkehrsbezogen ergriffen werden. Für die praktische Umsetzung resultieren aus der Befragung detaillierte Checklisten über die Ansprüche der zu-Fuss-Gehenden und Velofahrenden sowie über fuss- und veloverkehrsfreundliche räumliche Merkmale.*

**Von Andreas Blumenstein \***

Wie lassen sich Zu-Fuss-Gehende und Velofahrende dazu bewegen, längere Strecken zurückzulegen? Im Rahmen einer SVI-Forschungsarbeit wurden die vielfältigen Bestimmungsgrössen der Akzeptanz längerer Fuss- und Velostrecken definiert (SVI 1998/088 «Massnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz längerer Fuss- und Velostrecken»). Basierend auf die tatsächlich zurückgelegten Strecken zum Einkauf, zur Arbeit oder zur Sportanlage wurde mit einer mündlichen Zielbefragung in Burgdorf und Kirchberg BE bei 625 Zu-Fuss-Gehenden und 500 Velofahrenden die Bereitschaft abgeklärt,

längere Strecken zu Fuss oder mit dem Velo zurückzulegen. Die Befragten beurteilten dabei auch die Qualität der zurückgelegten Strecken.

## **Von der Grenze des Zumutbaren weit entfernt**

Die Ergebnisse der Befragungen erstaunen: Während häufig sogar von Experten davon ausgegangen wird, dass die Bereitschaft von Zu-Fuss-Gehenden und Velofahrenden relativ klein ist, im Alltag längere als die notwendigsten Strecken zurückzulegen, zeigen die Befragungen in Burgdorf und Kirchberg BE genau das



**\* Andreas Blumenstein, dipl. Geograf, Büro für Mobilität AG, Bern/Burgdorf**

## **Le potentiel de la mobilité douce est loin d'être épuisé**

*Ceux qui se déplacent à pied ou à vélo sont disposés à parcourir aussi des tronçons plus longs à pied ou à vélo. C'est l'un des résultats majeurs d'une vaste enquête réalisée à Burgdorf et à Kirchberg (BE). Ceux qui se déplacent à pied ou à vélo perçoivent immédiatement et intensivement l'espace dans son ensemble et dans ses détails. C'est pourquoi, pour la qualité d'une mobilité douce, il est d'une importance décisive de prendre des mesures dans l'ensemble de l'espace et non seulement dans l'espace routier. Pour la mise en application pratique, l'enquête fournit des check-lists détaillées relatives aux revendications de ceux qui se déplacent à pied ou à vélo, ainsi que sur les caractéristiques des espaces favorables aux déplacements à pied ou à vélo.*



Martin Wältli

1

1: 1125 Zu-Fuss-Gehende und Velofahrende wurden über zurückgelegte Streckenlängen und Qualitätsmerkmale befragt.

1: 1125 personnes se déplaçant à pied ou à vélo ont été questionnées sur la longueur des tronçons parcourus et sur les caractéristiques qualitatives.

Gegenteil. Konkret sind Einkaufende sowohl zu Fuss (statt tatsächlich 560 m rund 1170 m) als auch mit dem Velo (statt tatsächlich 1668 m rund 3737 m) bereit, rund die doppelte Streckenlänge zurückzulegen. Aufgrund dieser Ergebnisse lässt sich vermuten, dass gegenüber fuss- und veloverkehrsbezogenen Massnahmen eine grosse Offenheit besteht. Die Befragungen stützen zudem die zentrale These, dass das Potenzial des Langsamverkehrs noch längst nicht ausgeschöpft ist. Dies ist besonders in Städten und Agglomerationen in Bezug auf den Modalsplit von grosser Bedeutung. Im Hinblick auf die Siedlungsstruktur des Untersuchungsraumes kann zudem davon ausgegangen werden, dass das Regionalzentrum Burgdorf mit rund 15 000 Einwohnern für Zu-Fuss-Gehende eine optimale, für Velofahrende indes eine zu kleine Siedlungsgrösse aufweist, um die zumutbaren Streckenlängen für das Velo optimal auszu-schöpfen.

### Die Bedeutung des angrenzenden Raumes

Im Rahmen der Erhebung wurde nicht nur die Akzeptanz längerer Strecken befragt, sondern im Hinblick auf eine praxisbezogene Umsetzungshilfe für die Förderung des Fuss- und Veloverkehrs auch die Qualität der tatsächlich zurückgelegten Strecken. Da die Umfragen in verschiedenen strukturierten Räumen (Dorfzentrum, Begegnungszone in Einkaufs- und Gewerbezentrum, Altstadt, Wohnquartier, Siedlungsrand) durchgeführt wurden, resultiert eine breite Palette von Qualitätsmerkmalen. Velofahrende nehmen wegen ihrer höheren Geschwindigkeit den umliegenden Raum weniger intensiv wahr

als Zu-Fuss-Gehende. Als Nutzer eines Fahrzeuges sind sie im Bezug auf die Verkehrsinfrastruktur weniger flexibel als Zu-Fuss-Gehende. Für Velofahrende sind auch die direkt verkehrsbezogenen Merkmale (Verkehrsanlagen, Gestaltung des Verkehrs/Verkehrsregelung, Verkehrsverhalten anderer Verkehrsteilnehmer) wichtiger als für die Zu-Fuss-Gehenden (ca. zwei Drittel der Nennungen gegenüber einem Drittel). Demgegenüber zeigen die Beurteilungen der qualitativen Merkmale durch die Zu-Fuss-Gehenden, dass für sie der umliegende Raum mindestens ebenso viel zur Qualität der zurückgelegten Strecke beiträgt wie die direkt verkehrsbezogenen Merkmale. Insgesamt ist es jedoch sowohl für den Fuss- als auch für den Veloverkehr von entscheidender Bedeutung, dass Massnahmen im gesamten Raum und nicht ausschliesslich direkt verkehrsbezogen ergriffen werden. Wegen der fehlenden Schutzhülle und der Langsamkeit nehmen sie den Raum im Grossen und in Details unmittelbar und intensiv wahr.

### Den Raum facettenreich gestalten

Aus den genannten Qualitätsmerkmalen können sowohl für die Zu-Fuss-Gehenden als auch die Velofahrenden generelle Merkmale abgeleitet werden. Anhand dieser Merkmale sollte der Raum für den Langsamverkehr ausgestaltet sein:

- Kleinmassstäblichkeit
- Vielfalt
- Durchlässigkeit
- Sauberkeit
- Langsamkeit

Konkret heisst dies, dass ein feinmaschiges, durchgehendes Wegenetz, das Rückgrat eines qualitativ hochstehenden Fuss- und Veloverkehrs bildet. Es lässt Wegalternativen zu und ermöglicht ein zügiges Vorwärtskommen. Auf kleinem Raum sollte ein möglichst grosser Nutzungsmix für Abwechslung sorgen und die durchgehende Anwesenheit von Leuten garantieren (wichtige

2: Die Qualität des Raumes definiert sich über Kleinmassstäblichkeit, Vielfalt, Durchlässigkeit, Sauberkeit und Langsamkeit (Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf).

2: La qualité de l'espace se caractérise par son échelle réduite, sa diversité, sa perméabilité, sa propreté et sa lenteur (Modèle pour piétons et cyclistes de la ville de Burgdorf).

2



Voraussetzung für das Sicherheitsgefühl im öffentlichen Raum sowie Erlebnis- und Orientierungshilfe). Ein qualitativ hoch stehender Städte- und Siedlungsbau sowie eine abwechslungsreiche und strassenzugewandte Architektur und Raumgestaltung sind ein Beitrag an die Erlebnisvielfalt und die einfache Orientierung. Wichtig sind auch die Sauberkeit und ein guter Zustand der Geh- und Veloflächen. Sie sorgen für die Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Komforts. Und letztlich sorgen langsame Geschwindigkeiten sämtlicher Verkehrsteilnehmer für die Verkehrssicherheit. Dies fördert auch die Kontakte und soziale Sicherheit und vermindert gleichzeitig den Lärm- und Schadstoffausstoss. Für die Zu-Fuss-Gehenden müssen die Massnahmen aufgrund ihrer relativen Langsamkeit ausgeprägter sein als für Velofahrende. Und im Hinblick auf die Schaffung besserer Voraussetzungen für Personen mit geringerer Verkehrskompetenz (Kinder, Betagte, Behinderte) müssen sie noch stärker berücksichtigt werden.

### Der Velo-Hauslieferdienst als Katalysator

Angebotsseitig, das heisst als Elemente des Verkehrsraumes, wurden im Rahmen des Forschungsberichtes auch fuss- und veloverkehrsspezifische Dienstleistungen definiert. Näher untersucht wurde das noch wenig verbreitete, in der Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf aber bereits seit 1997 mit grossem Erfolg betriebene Angebot eines Velo-Hauslieferdienstes. In 50 Burgdorfer Geschäften können die Kunden unter Angabe ihrer Wohnadresse die Ware stehen lassen. Diese wird dann durch Mitarbeiter der Velostation mit Elektrowelo und Anhänger kostenlos und innert nützlicher Frist bis zur Haustüre geliefert. 67 % der Befragten gaben an, mit der Möglichkeit, ihre Ware dem Hauslieferdienst zu übergeben, gut vertraut zu sein. 11 % nutzen den Hauslieferdienst fast immer, wenn sie schwere oder viele Waren zu transportieren haben. Ohne dass in der Umfrage der Bezug zwischen den Längen von zurückgelegten Strecken und dem Velo-Hauslieferdienst hergestellt wurde, lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass der Hauslieferdienst einen Beitrag zur Akzeptanz längerer Fuss- und Velostrecken zu leisten vermag.

Der kostenlose Velo-Hauslieferdienst, der ursprünglich als «Ökobonus» für die Zu-Fuss-Gehenden und Velofahrenden gedacht war, ist zu einem eigentlichen «Kofferraum-Ersatz» geworden. Dies zeigt eine Auswertung des Angebotes nach rund fünf Betriebsjahren. 21 % der Nutzerinnen und Nutzer geben an, durch den Hauslieferdienst im Einkaufsverkehr vom Auto auf das Velo (18 %) oder auf das Zu-Fuss-Gehen (3 %) umgestiegen zu sein. Das Beispiel zeigt, dass auch fuss- und veloverkehrsbezogene Dienstleistungen ein grosses Potenzial zur Förderung des Langsamverkehrs haben können – sowohl auf die zurückgelegten Streckenlängen bezogen wie auch auf die Verkehrsmittelwahl.

### Nicht nur bauen und gestalten, sondern auch verkaufen

Im Anschluss an die Befragung wurden die Ergebnisse in Interviews mit Verantwortlichen reflektiert. Dabei standen vor allem der Prozess bei der Schaffung guter



3

3: Der Velo-Hauslieferdienst in Burgdorf sorgt seit 1997 für eine höhere Akzeptanz längerer Fuss- und Velostrecken.

3: Le service de livraison à domicile par vélo a pour objectif de mieux faire accepter de plus longs parcours à pied ou à vélo.

räumlicher Voraussetzungen und die Vermarktung der räumlichen Angebote im Vordergrund. Dank dieser Reflexion können weitere Schlussfolgerungen für die Umsetzung der erkannten Ansprüche der Zu-Fuss-Gehenden und Velofahrenden fundierter abgestützt werden. Professionelles Marketing ist für die Akzeptanz fuss- und veloverkehrsbezogener Angebote von entscheidender Bedeutung. Es muss zum integrierten Bestandteil jeder Förderungsmassnahme zu Gunsten des Fuss- und Veloverkehrs werden. Die Einsicht, dass es nicht genügt, Angebote zu schaffen, ohne sie zu kommunizieren, beginnt erst allmählich Fuss zu fassen und bedarf weiterer Förderung. Dabei sind insbesondere übergeordnete Randbedingungen wie gesetzliche Grundlagen und Subventionierung so festzulegen, dass Massnahmen im Bereich Kommunikation/Marketing gefördert und die Strukturen in der Verwaltung angepasst werden können.

Aufgrund der äusserst qualitätsbildenden Wirkung, sind fuss- und veloverkehrsfreundliche Räume in interdisziplinären Teams zu planen (Verkehr, Nutzungsplanung, Architektur/Städtebau, Freiraumplanung, Kunst, Betrieb/Unterhalt, Sicherheit). Den Teams müssen Vertreter mit Spezialkenntnissen im Bereich des Fuss- und Veloverkehrs angehören. Die Arbeit der Fachteams muss zudem von ortsansässigen Vertretern begleitet werden. Dies weil den, an die Verkehrsfläche angrenzenden, meist privaten Räumen eine wichtige Rolle zukommt. Manche Fachleute und Personen, die sich im Nebenamt mit Fuss- und Veloverkehrsfragen beschäftigen, kennen die konkreten Bedürfnisse der Zu-Fuss-Gehenden und Velofahrenden nur unzureichend. Ihnen ist vermehrt spezifische Aus- und Weiterbildung anzubieten.

Schliesslich sind Bund und Kantone aufgerufen, Voraussetzungen zu schaffen, die zu einer Förderung des Fuss- und Veloverkehrs führen. Dazu gehören die Schaffung von rechtlichen Voraussetzungen, die Klärung von Subventionsmechanismen, die Entwicklung von Strategien für die Förderung des Fuss- und Veloverkehrs, die Schaffung von Arbeitshilfen und Weiterbildungsangeboten, die Ausarbeitung von Pflichtenheften für Verantwortliche und die Durchführung von Erfolgskontrollen. ■

# Queren oder nicht queren – ist das die Frage?

*Wer in Fachkreisen länger als fünf Minuten über Fussverkehr spricht, wird auch heute noch belächelt. Und in vielen Fachgrundlagen fehlen Angaben zum Fussverkehr fast völlig. Dieses Manko will der VSS nun beheben. Neben allgemeinen Grundlagen wird vor allem das Thema der Querungen vertieft behandelt. Die erste Norm der Gruppe zeigt Begriffe, Grundsätze, Anforderungen und spezifische Faktoren auf, die eine klare Ausgangslage ergeben. Dabei ermöglicht ein konsequentes Vorgehen die Evaluation der richtigen Querungsanlage. Die Norm bildet den ersten Baustein zum Vorgehen, das schon länger postuliert ist: Querungen sind «wie Bauwerke zu planen, zu projektieren und auszuführen» (SN 640 241).*

Von Daniel Grob \*

In den heutigen Normen der VSS tauchen Fussgängerinnen und Fussgänger nur sehr spärlich auf. Die einzige wirklich ausführliche Norm beschreibt die Projektierung einer speziellen Querungsanlage, des Fussgängerstreifens. Dabei wird weitgehend ausser Acht gelassen, dass Fussverkehr viele sehr unterschiedliche Verkehrsteilnahmegruppen mit entsprechend differenzierten Ansprüchen und Voraussetzungen umfasst und die Menschen im Verkehr viel empfindlicher auch auf kleine Details reagieren. Bei keiner andern Gruppe sind vom Kleinkind bis zum alten Menschen in allen möglichen Tätigkeiten und Verfassungen derart viele unterschiedliche Personen im Verkehr anzutreffen.

Als Basis für die Aufnahme des Fussverkehrs in die Normen wurde ein Normungskonzept erstellt, das einerseits die Ergänzung von bestehenden Normen, andererseits aber wo nötig auch die Erarbeitung von neuen

Normen vorsieht. Es kann generell davon ausgegangen werden, dass für die folgenden Themen Ergänzungen im Vordergrund stehen werden, soweit sie zeitlich und im Ablauf Sinn machen:

- Grundlagen des Fussverkehrs allgemein, zum Beispiel geometrisches Normalprofil
- Fussverkehrsstrecken, spezielle wie Treppenwege und ähnliches, in Strassentypen oder Linienführung, bzw. als spezielle Norm heute bereits vorhanden
- Projektierungsnormen für einzelne Elemente wie zum Beispiel der erwähnte Fussgängerstreifen, Über-/Unterführungen

Vor allem aber im Bereich der problematischsten Verkehrssituation, bei den Querungen, war aus zwei Gründen eine neue Norm notwendig: Zum einen ist das Thema in der übrigen Normenstruktur nirgends anzusiedeln, zum andern ist die Problematik so vielfältig, dass sich eine umfassende Aufarbeitung aufdrängte. Ziel



\* Daniel Grob,  
Bauing. HTL, Raum-  
planer NDS/HTL,  
Verkehrsplaner, Büro  
GrobPlanung GmbH,  
Herzogenbuchsee

## Traverser ou ne pas traverser – est-ce là la question?

*Celui qui dans les milieux spécialisés parle plus de cinq minutes sur le trafic piétonnier, fait encore aujourd'hui sourire. Dans plusieurs bases techniques, des indications sur le trafic piétonnier font presque complètement défaut. La VSS veut maintenant combler cette lacune. A côté des bases générales, le thème des traversées sera avant tout traité de manière approfondie. La première norme du groupe présente les définitions, les principes, les exigences et des données spécifiques, d'où résulte une situation de départ claire. Une démarche logique permet l'évaluation de la traversée appropriée. Cette norme est le premier élément d'une démarche réclamée depuis longtemps. Les traversées doivent être planifiées, conçues et exécutées comme des ouvrages (SN 640 241).*



1

1: Wichtig ist, dass festgestellt wird, wo Querungsnachfragen bestehen.

1: Il est important de déterminer le lieu de la demande en traversée.

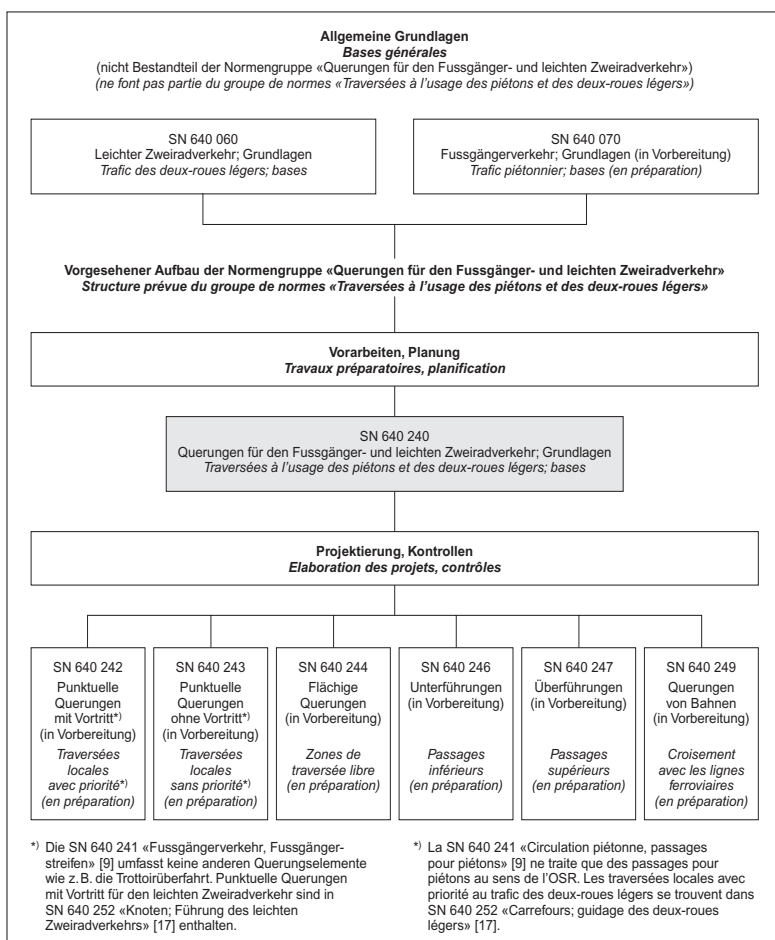
war eine Norm, welche die Begriffe klärt, die wichtigsten Grundanforderungen und Prinzipien beinhaltet und einen klaren Planungsablauf für die Evaluation der geeigneten Lösung im jeweiligen Fall vorgibt.

### Anforderungen kennen lernen

Die nun vorliegende Norm erfüllt das Postulat, das in der bisherigen Fussgängerstreifen-Norm enthalten ist: Dass nämlich eine Querung wie ein Bauwerk zu planen, zu projektieren und auszuführen sei. Der Hintergrund dieser Forderung ist, dass ein korrekt konzipiertes, platziertes und erstelltes Bauwerk Fragen wie «queren oder nicht queren» für die Fussgängerinnen und Fussgänger gar nicht mehr aufkommen lässt. Wie jede Verkehrsart hat auch der Fussverkehr bestimmte Ansprüche an Verkehrsanlagen. Werden sie durch korrekte Bauwerke erfüllt, funktioniert die Verkehrsanlage. Wenn nicht, bleiben Probleme bestehen, die sich nicht selten in tragischen Unfällen äussern.

Für die Planenden ist es daher wichtig, die Anforderungen an die Verkehrsanlagen zu kennen. Im vorliegenden Fall dürfte es auch darum gehen, vieles zum ersten Mal kennen zu lernen. Gerade weil der Fussverkehr – in etwas geringerer Masse auch der Veloverkehr – eine sehr heterogene Gruppe von Verkehrsteilnehmenden umfasst, sind auch die Kriterien, Anforderungen und Grundsätze für die Anlagen ziemlich vielfältig. Sie müssen verkehrstechnisch funktionieren aber gleich-

2



2: Die Normengruppe Fussgängerverkehr, teilweise kombiniert mit der Normengruppe für den leichten Zweiradverkehr.

2: Le groupe de normes «trafic piétonnier» est partiellement combiné avec le groupe de normes «trafic des deux-roues légers».

3: Planungsablauf für Querungen des Fuss- und leichten Zweiradverkehrs.

3: Déroulement de la planification de traversées destinées au trafic piétonnier et au trafic des deux-roues légers.

Mit der Norm Grundlagen Querungen werden die Begriffe rund um die Querungen definiert und geordnet.

### Querung für den Fussgänger und/oder den leichten Zweiradverkehr

Darunter ist die Verkehrsanlage zu verstehen, die dem Langsamverkehr für das Queren eines andern Verkehrsträgers zur Verfügung steht. Für den leichten Zweiradverkehr fallen unter diesen Begriff auch Anlagen, die ihm das Ein- oder Abbiegen in andere Verkehrsträger ermöglichen.

#### Querungstyp

Mit diesem Begriff werden Querungen von unterschiedlicher Anordnung bezeichnet: Punktuell oder flächig (Ausdehnung), niveaugleich oder als Unter-/Überführung (Anzahl Ebenen), mit oder ohne Vortritt (Vortrittsregelung). Die nur scheinbare Erweiterung gegenüber heute zeigt das eigentliche Spektrum der Möglichkeiten auf.

#### Querungselement

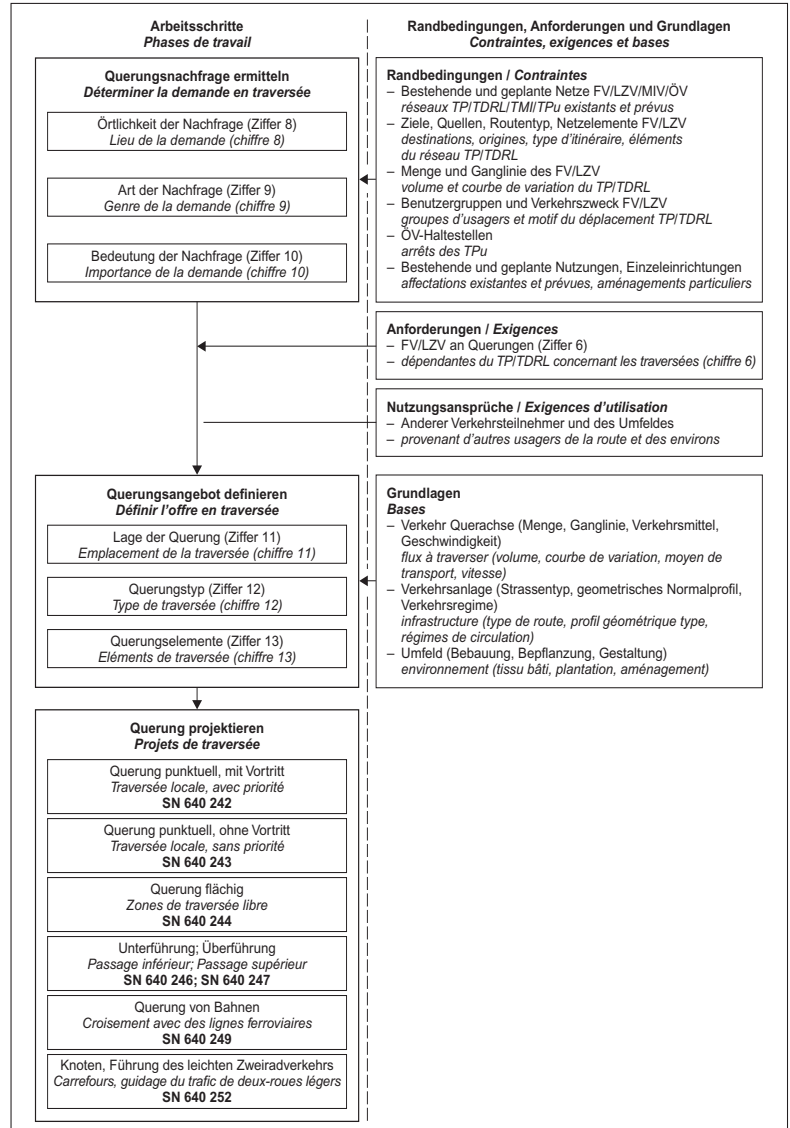
Damit werden bauliche und betriebliche Komponenten oder Massnahmen bezeichnet, mit denen eine Querung je nach örtlicher Situation ausgerüstet werden muss (z. B. Lichtsignal, Mittelinsel, Fussgängerstreifen). Die Querungselemente werden in den entsprechenden Projektierungsnormen je nach Querungstyp behandelt.

#### Querungsnachfrage

Die Querungsnachfrage umschreibt, wo, wie und mit welcher Bedeutung Langsamverkehr andere Verkehrsträger queren will.

#### Querungsangebot

Dieser Begriff bezeichnet die Gesamtheit der Massnahmen, die an einer Querung an einem spezifischen Ort angeordnet werden, er beschreibt also das «Bauwerk» als Ganzes.



3

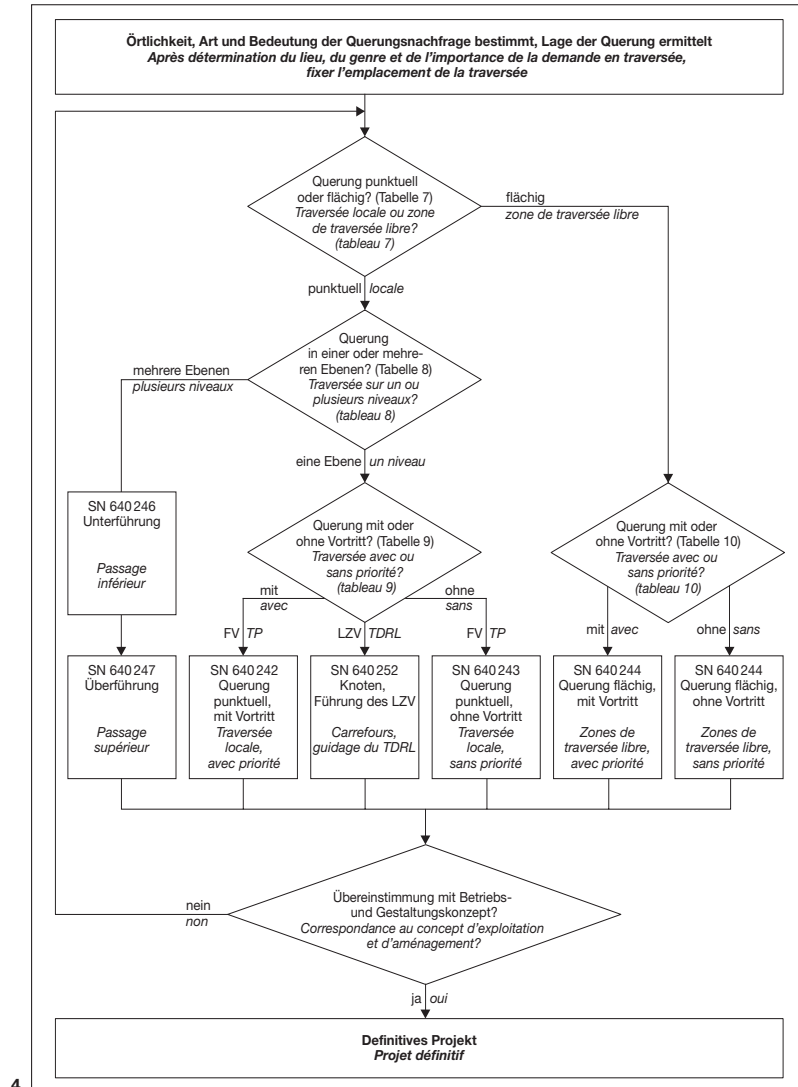
zeitig auch beispielsweise die kreativ verschlungenen Wege eines Siebenjährigen auf dem Weg zu Spielplatzkollegen aufnehmen können.

### Querung ist nicht gleich Querung

Entsprechend umfangreich und sehr unterschiedlich sind auch jene Informationen, die es für den konkreten Einzelfall zu beachten gilt. Es ist ein Unterschied, ob eine Anlage in der Nähe einer Schule liegt, ob sie an einer zentralen, belebten Strasse angeordnet wird oder in einem verträumten Villenviertel. Die Frage, wo die möglichen Ziele für den Fussverkehr links und rechts der Fahrbahn liegen, beeinflusst die Richtung des Weges über die Fahrbahn. Welche Gruppe eine Querung zur Hauptsache benutzt, sagt etwas aus über die Verschiebbarkeit. Und was geschieht, wenn nur ein paar wenige die Fahrbahn dann trotzdem an anderer Stelle überqueren wollen? Wie sind sie zu gewichten? Wie sehen die Zusammenhänge der zu- und wegführenden Wegnetze aus? Wie wichtig sind einzelne Verbindungen im gesamten Netz und für wen?

4: Vorgehen für die Evaluation des Querungstyps.

4: Démarche pour déterminer le type de traversée.



Das Herausfiltern aller notwendigen Informationen und Grundlagen ergibt eine klare Ausgangslage für die Evaluation des an der jeweiligen Stelle korrekten Querungstyps. Dies können die folgenden Typen sein:

- Querung flächig, mit oder ohne Vortritt
- Querung in einer oder in mehreren Ebenen
- Querung punktuell mit Vortritt (Fussgängerstreifen)
- Querung punktuell ohne Vortritt
- Führung des leichten Zweiradverkehrs in Knoten

## Diskussion vom Streifen lösen

Mit dem schrittweisen Evaluationsverfahren wird festgestellt, welcher Typ die Anforderungen des jeweiligen Ortes am ehesten erfüllt. Ist der Entscheid für den Typ gefallen, muss in der Projektierung auf der Basis der Ausgangslage entschieden werden, mit welchen Massnahmen, so genannten Querungselementen, die Querung auszustatten ist, damit sie im Gesamtbetrieb der Verkehrsanlage funktioniert und sich in diese einfügt. In diesem Sinne findet anschliessend immer auch eine Rückkoppelung statt.

Entstehen Widersprüche mit dem Betriebs- und Gestaltungskonzept einer Strecke, die mit Massnahmen nicht lösbar sind, muss auf die Anforderungen zurück-

gekommen werden. Die dort gemachte saubere Auslegeordnung ermöglicht es dann, festzustellen, wo welche Abstriche gemacht werden müssen und wie diese allenfalls aufgefangen werden können. Dies könnte beispielsweise Änderungen in einer Netzbildung nach sich ziehen oder zur Förderung und Realisierung von alternativen Angeboten führen.

## Ein Teil der Gesamtanlage für den Langsamverkehr

Wenn die Überprüfung ergibt, dass sich die Querung in die Gesamtanlage einfügt, ist das Ziel erreicht, denn ein korrekt geplantes und gebautes Bauwerk ermöglicht einen problemlosen Verkehrsablauf.

Die Ergänzung des Normenwerkes durch die Norm «Grundlagen Querungen» ermöglicht in einem verkehrplanerisch heiklen Bereich drei wesentliche Fortschritte: Dank gezieltem Vorgehen wird eine transparente und nachvollziehbare Lösung aufgezeigt. Dank der korrekten Berücksichtigung von Anforderungen an Querungen entsteht eine bessere Funktionalität der gesamten Anlage und die Frage «Querung oder nicht querung» stellt sich für die Benutzerinnen und Benutzer nicht mehr. Dank klaren Voraussetzungen entsteht eine höhere Sicherheit. ■



# Attraktives sicheres Velofahren – worauf es ankommt

*Sicherheit kann nicht verordnet werden. Nur weil Jugendliche das Velo benützen (müssen), dürfen Velofahrende auch nicht wie Unmündige behandelt werden. Politiker, Planer und Behörden sind daher gefordert, Voraussetzungen zu schaffen, die Velofahrenden gleichviel Selbstverantwortung zugestehen, wie dies bei Autofahrenden der Fall ist. Wer als Kind jedoch nie die Möglichkeit hatte, das «Handwerk» des Velofahrens zu erlernen, wird im späteren Leben kaum je auf das Velo als Mobilitätsfaktor setzen wollen. Geeignete Massnahmen zum Selbstschutz (Fluchräume/-flächen) und Verkehrssinnbildung schon ab Schuleintritt sind ausschlaggebend, wenn der Veloverkehr gefördert und sicher gestaltet werden soll. Menschen, die ihre Mobilität zu Fuss, mit dem Velo oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zufrieden stellen, möchten die Vorzüge des Velos aber auch nutzen können. Verkehrslenkungen mit Einbahnstrassen und der Zwang, Velowege benützen zu müssen, bewirken jedoch das Gegenteil. Beide Verkehrsmassnahmen laufen jeder Veloverkehrsförderung zuwider und sollten, wo nicht begründbar, fallen gelassen werden.*

Von Oskar Balsiger \*

Zugegeben, in den letzten zwanzig Jahren wurden auf dem Gebiet des Systems Veloverkehr grosse Fortschritte erzielt. Diese Feststellung zum Anlass zu nehmen, die Anstrengungen zur Weiterentwicklung zurückzunehmen wäre allerdings fatal. Noch hat das System Veloverkehr lange nicht jenen Stand erreicht, wie dies beim Motorfahrzeugverkehr als selbstverständlich angesehen wird.

Netz, Verbindungen und Einzelmassnahmen sollen kohärent, direkt, sicher und komfortabel sein. Jene dieser vier Eigenschaften, die am wenigsten berücksichtigt ist, entscheidet über die Attraktivität eines jeden Netzteilens im System Veloverkehr. Es macht daher keinen Sinn eine noch so kostspielige und «absolut» sichere Unter- oder Überführung zu realisieren, wenn Velofahrende gar nicht dort fahren wollen, weil die Sicherheit durch unplausible Mehrwege oder durch Zeitverlust «erkauft» werden muss.

## Sechs Arten den Veloverkehr zu führen

Wie gut es Velofahrenden geht und wie viele Menschen auf das Velo umsteigen werden, kann kaum von der Messgrösse «Radwegkilometer» abgeleitet werden. Verkehrstrennung mit Radwegbau kann sich im Gegenteil sehr belastend auf das Verkehrsklima und die Sicherheit des Radverkehrs auswirken. Wesentlich ist es deshalb, bei jeder Verbindung und bei jedem Abschnitt die zweckmässigste der sechs Führungsarten des Veloverkehrs – oder eine Kombination davon – vorzusehen:

- Unabhängige Führung (Radroute, Veloroute): Velos werden zwischen Ortschaften/Zielen mit den roten Signalen «Empfohlene Route für Velofahrende» auf andern Strassen/Wegen geführt als die Motorfahrzeuge.
- Getrennte Führung (Radweg, Veloweg): Velos und Motorfahrzeuge benützen dieselbe Strasse, Velofahrende müssen jedoch auf dem baulich von der Fahrbahn getrennten Weg fahren.
- Gemeinsame Führung (Radstreifen, Velostreifen): Velos und Motorfahrzeuge benützen dieselbe Strasse, fahren jedoch je auf dem mittels Markierungslinien zugewiesenen Streifen.
- Individuelle Führung (Fussweg, Velo fahren gestattet): Velofahrende entscheiden selbst, ob sie auf der Fahrbahn oder auf dem diese begleitenden Weg fahren wollen.
- Punktuelle Führung (Velokriechstreifen): Velos fahren in der Aufwärtsrichtung auf einem abmarkierten Streifen, abwärts «schwimmen» sie auf gemeinsamer Fahrbahn im übrigen Verkehr mit.



\* Oskar Balsiger,  
Fachstelle Velo, Tief-  
bauamt des Kantons  
Bern, Bern

- Konventionelle Führung (Mischverkehr): Velos und Motorfahrzeuge benützen dieselbe Fahrbahn, deren Breite jedoch bestmöglich auf die Verkehrsbelastung und auf die Verkehrszusammensetzung abgestimmt ist.

Längst nicht überall sind die Möglichkeiten voll ausgeschöpft, den Veloverkehr bei konventioneller Führung zweckmässig zu berücksichtigen. Die nachstehenden Ausführungen setzen sich daher insbesondere mit den Fortschritten und Defiziten im Bereich dieser für die Förderung des Veloverkehrs zentralen Führungsart auseinander.

### Konventionelle Führung

Die konventionelle Führung hat nicht ausgedient. Im Gegenteil wird sie im Verkehrssystem Veloverkehr auch in Zukunft am häufigsten vertreten sein.

Fahrbahnen sollten bei konventioneller Führung und schwacher Belastung 5,0 bis 6,0 Meter breit, bei starker Belastung 7,0 bis 7,5 Meter breit sein. Ungünstig sind Querschnitte im Bereich von 6,2 bis 6,8 Metern sowie zwischen 7,8 und 8,2 Metern Breite (SVI/Forschungsauftrag 41/99 «Strassen mit Gemischtverkehr: Anforderungen aus der Sicht der Zweiradfahrer»). Bei Gegenverkehr fahren in der unteren Bandbreite die Autos und in der oberen Bandbreite die Lastwagen in zu geringem Abstand an den Velos vorbei.

Bei konventioneller Führung sind Einlaufroste ausserhalb des Fahrbereichs der Velos angeordnet. In engen Rechtskurven empfiehlt es sich, die Fahrbahn mit Stell-

platten abzuschliessen. Velofahrende vergrössern so den Abstand zum rechten Rand und fahren im Blickfeld der nachfolgenden Fahrzeuge.

1: Hindernisse, die den Fahrbereich des Veloverkehrs beschlagen bringen Velofahrende leicht zu Fall und sind oft Ursache der Selbstunfälle.

1: Les obstacles qui garnissent le domaine réservé à la circulation des cycles provoquent facilement des chutes et sont la cause d'accidents.

1



### De quoi dépend une circulation attrayante et sûre des vélos

*La sécurité ne peut pas être décrétée. Si des adolescents utilisent ou doivent utiliser le vélo, ce n'est pas une raison de traiter les cyclistes comme des mineurs. C'est pourquoi politiciens, planificateurs et autorités sont contraints de créer les conditions pour attribuer aux cyclistes autant de responsabilité personnelle que les automobilistes. Cependant, celui qui comme enfant n'a jamais eu la possibilité d'apprendre le «métier» de la conduite du vélo ne voudra, plus tard, guère utiliser le vélo comme moyen de locomotion. Des mesures appropriées de protection personnelle (espaces et aires de fuite) et le développement du sens de la circulation dès l'entrée à l'école sont déterminants, si le trafic des vélos doit être encouragé et conçu pour être sûr. Les personnes qui se contentent de se déplacer à pied, à vélo ou avec les transports en commun désireraient aussi pouvoir profiter des avantages du vélo. La gestion du trafic avec des routes à sens unique et la contrainte de devoir utiliser des pistes cyclables produisent l'effet contraire. Ces deux mesures de gestion de la circulation vont à l'encontre de l'encouragement à se déplacer à vélo et devraient, partout où cela n'est pas justifié, être abandonnées.*

## Markierungslinien/Spurpfeile

Die Wirkung der Markierungslinien und Spurpfeile auf die Sicherheit des Veloverkehrs wird weit herum verkannt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit sei hier auf häufig anzutreffende Fehler und Mängel hingewiesen:

### *Problem Fussgängerschutzinsel*

Üblicherweise leitet eine entsprechend «verzogene» Mittellinie den Verkehr rechts am Inselkopf vorbei. Dabei wird meistens nicht beachtet, dass die Fussgängerschutzinsel auch nach links abbiegenden Velofahrenden Schutz bieten könnte. Um die Wartefläche dieses Linksabbiegemanövers sichtbar werden zu lassen, bedarf es einer zweiten Linie, die an die linke Seite der Insel gezogen ist. Wo diese zweite Linie fehlt, befindet sich der geschützte Wartebereich im «Offside». Statt linksabbiegende Velofahrer zu schützen, wird in diesem Fall das Risiko für Auffahrunfälle erhöht!

### *Problem Vorsortieren an Knoten*

Auf Knotenzufahrten mit mehreren Aufstellstreifen herrscht die Praxis vor, den rechten Fahrbahnbereich nahtlos in den Rechtsabbiegestreifen übergehen zu lassen. Die Markierungslinie, die den Rechtsabbiege vom Geradeausstreifen trennt, beginnt erst dort, wo die Fahrbahnausweitung die Breite von 6 Metern erreicht. Velofahrende müssen sich in diesem Fall für die Geradeausfahrt mit dem nach rechts fahrenden Verkehr verflechten. Anders verhält es sich, wenn der rechte Fahrbahnbereich mit der vorher erwähnten Markierungslinie

nahtlos in den Geradeausstreifen hinein gezogen wird. Bei dieser Lösung sind zwar die nach rechts fahrenden Fahrzeuge mit einem Fahrstreifenwechsel «belastet», dafür werden die viel schwächeren Verkehrsteilnehmer davon entlastet, für die Geradeausfahrt ein Verflechtungsmanöver durchführen zu müssen.

### *Problem Spurpfeilkombination «geradeaus/links»*

Auf gemeinsamer Fahrbahn fahren die Velos rechts, die schnelleren Fahrzeuge links. Diese Verkehrsregel wird auf mehrstreifigen Knotenzufahrten jeweils auch auf jedem einzelnen Fahrstreifen praktiziert. Vor allem auf mit Lichtsignalen geregelten Knoten und bei starkem Geradeausverkehr werden nach links abbiegende Velofahrende bei Spurpfeilkombinationen geradeaus/links defacto zum «Abschuss» freigegeben. Im Interesse der Sicherheit sollte diese Spurpfeilkombination bei Lichtsignalanlagen nur eingesetzt werden dürfen, wenn für den Veloverkehr das indirekte Linksabbiegen vorgesehen ist.

## Novität Kernfahrbahn

Unter dem Begriff Kernfahrbahn werden die zwischen Radstreifen verlaufenden Fahrbahnen für den Gegenverkehr von Motorfahrzeugen verstanden, die in der Regel weniger als 6 Meter breit sind und deshalb keine Mittellinie aufweisen (dürfen). Wird die Kernfahrbahn auf kurzen Abschnitten eingesetzt, kann der Respekt der Motorfahrzeuglenker gegenüber den Velofahrenden gestärkt werden. Ihr Einfluss auf das Geschwindigkeitsver-

2: «Markierung als Kernfahrbahn. Führer der Motorfahrzeuge bringen dem Radstreifen auf dieser 8-Meter-Fahrbahn verhältnismässig grossen Respekt entgegen.»

2



2: Marquage de bandes cyclables. Sur cette chaussée de 8 m, les conducteurs de véhicules à moteur respectent relativement bien les bandes cyclables.

3: Sichere Lösung: Geradeaus fahrende Velofahrer haben, dank des über den Knoten geführten Radstreifens Vortritt gegenüber rechts abbiegendem Motorfahrzeugverkehr.

3



3: Une solution sûre: grâce aux bandes cyclables prolongées dans le carrefour, les cyclistes circulant tout droit ont la priorité par rapport au trafic motorisé bifurquant à droite.

halten ist jedoch unbedeutend. Der Einsatzbereich sollte sich deshalb auf Strassen mit Durchleitungscharakter in der Bandbreite zwischen 7,0 und 8,0 Metern beschränken. Auf Strassen bis 6,8 Meter Breite verstärkt eine Kernfahrbahnmarkierung den Aspekt, dass Motorfahrzeuge zu nah an den Velos vorbeifahren. Zudem wird der Respekt gegenüber den Radstreifen vermindert.

### Für ein attraktives und sicheres Velofahren ist eine integrale Betrachtungsweise gefragt

Mit dem Bau isolierter und benutzungspflichtiger Radwege lassen sich weder Mobilitätsbedürfnisse noch Gesellschaftsansprüche der Velofahrerinnen und Velofahrer zufrieden stellen. Im Gegensatz zu Radwegen und markierten Radrouten beginnt oder endet jede Velofahrt an einer Haustür. Gerade, wenn Velowege und signalisierte Radrouten nützlich sein sollen, sind im Bereich der normalen Fahrbahn Massnahmen unerlässlich, die das Zusammenleben zwischen Auto und Velo erleichtern. Nur so können die Velostrecken ihre Funktion als Zubringer und Feinverteiler erfüllen. Die möglichst umfassende Integration des Velos in alle Sach- und Fachbereiche, die mit Mobilität zu tun haben, ist Voraussetzung für ein gutes Verkehrsklima. Ein Verkehrsklima, das den Führern leichter Zweiradfahrzeuge den benötigten «Lebensraum» auch auf der «normalen» Fahrbahn zugesteht. Nur ein Verkehrsklima, das den Veloverkehr in seinen Stärken und Schwächen zu akzeptieren bereit ist, kann als genügend bezeichnet werden um die anzustrebende Verkehrssicherheit für Velofahrende zu gewährleisten.

4: Linksabbiegehilfe: Zwei Markierungslinien in der Verlängerung der Fussgänger-schutzinsel markieren die «Schattenspur» und vermitteln linksabbiegenden Velofahrern Halt und Schutz.

4: Aide aux cyclistes bifurquant à gauche: deux lignes de marquage en prolongement du refuge pour piétons délimitent une surface non circulée offrant aux cyclistes bifurquant à gauche un arrêt en toute sécurité.

4



Damit das Erreichte aber nicht bei der kleinsten Veränderung im Mobilitätsverhalten in sich zusammenfällt, müssen die folgenden Faktoren berücksichtigt sein:

- Verkehrssinnbildung ab dem ersten Schuljahr der Unterstufe
- Bessere Berücksichtigung des Veloverkehrs auf und – wo sinnvoll und nötig – auch neben der normalen Fahrbahn
- Ausbau der kombinierten Mobilität Rail and Bike
- Weiterentwickeln des Verkehrssystems im Bereich organisatorischer Massnahmen gemäss den Ansprüchen des Veloverkehrs
- Bereitstellung genügender Ein- und Abstellplätze am Wohn- und am Arbeitsort. ■



5

5: Aufwärts ist das Risiko an den Rand für Velofahrende am grössten – die Velokriechspur vermittelt Halt und Schutz.

5: C'est en montant que le risque est le plus grand pour les cyclistes circulant au bord de la chaussée; une voie lente pour cyclistes leur offre sécurité et possibilité d'arrêt.

6: Spurpfeilkombination geradeaus/links setzt links abbiegende Velofahrer sehr hohen Risiken aus, wenn der betreffende Fahrstreifen zugleich als Überholspur für Geradeausfahrten verwendet werden kann.

6: Les flèches de présélection tout droit/à gauche exposent les cyclistes bifurquant à gauche de très gros risques, si cette voie de circulation peut être utilisée en même temps comme voie de dépassement pour le trafic tout droit.

6



# Leitbild Langsamverkehr: Mögliche Auswirkungen auf Agglomerationen?

*Das Leitbild Langsamverkehr ist in der Vernehmlassung auf breite Zustimmung gestossen. Die aktuellen Herausforderungen beim motorisierten Individualverkehr (MIV), öffentlichen Verkehr (ÖV) und Langsamverkehr (LV) sollen künftig integriert angegangen werden. Der Bund soll die Förderung der Verkehrsnetze dieser drei Personen-Verkehrsformen koordinieren und dabei dem LV eine angemessene Rolle übertragen. Insbesondere im Rahmen der Agglomerationsprogramme sind die Netze des Fuss- und Veloverkehrs und deren Schnittstellen mit dem MIV und ÖV zu verbessern. Kohärente, attraktive und sichere LV-Netze sollen zur Verbesserung des Verkehrsablaufs in Städten und Agglomerationen beitragen. Die Finanzierung der LV-Förderung gilt es im Lichte der Reform zur «Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen (NFA)» zu regeln.*

Von **Thomas Mahrer** \*

Im Mai 2001 beauftragte das eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation das Bundesamt für Strassen mit der Erarbeitung eines Leitbildes zur Förderung des Langsamverkehrs (LLV). Unter Langsamverkehr (LV) verstehen wir dabei: Fussverkehr, Wandern, Velo fahren sowie Fortbewegung mit fahrzeugähnlichen Geräten (z. B. Inline-Skaten). Die Förderung des LV soll dazu beitragen, dass die heutigen und künftigen Mobilitätsbedürfnisse möglichst umweltschonend, volkswirtschaftlich effizient und effektiv befriedigt werden können. Der LV soll dabei als

Grundversorgung im Mobilitätsbereich allen Altersgruppen sowie auch den Mobilitätsbehinderten flächendeckend zur Verfügung stehen.

Auf der Basis von sieben Expertenberichten wurde in intensiver Zusammenarbeit mit Vertretungen von interessierten Bundesämtern, von Fachorganisationen des LV, von Behindertenorganisationen und von kantonalen und kommunalen Fachstellen sowie der bfu der Entwurf zum LLV erarbeitet. Bundesrat Leuenberger unterbreitete im Dezember 2002 diesen Entwurf den Kantonsregierungen, interessierten Organisationen, politischen Parteien und interessierten Bundesstellen zur Stellungnahme (Vernehmlassung).



\* **Thomas Mahrer**,  
dipl. Ing. ETH,  
Executive MBA HSG,  
Bereichsleiter Langsamverkehr, Bundesamt für Strassen, Ittigen

## Plan directeur de la mobilité douce: répercussions possibles dans les agglomérations

*Le plan directeur de la mobilité douce a rencontré une large approbation lors de la mise en consultation. Les défis actuels du trafic motorisé individuel (TMI), des transports publics (TPu) et de la mobilité douce (MD) devront être intégrés à l'avenir. La Confédération doit coordonner la promotion des réseaux de ces trois formes de transport individuel et attribuer à la mobilité douce un rôle approprié. En particulier, dans le cadre des programmes d'agglomération, il convient d'améliorer les réseaux pour le trafic piétonnier et des deux-roues légers ainsi que leurs connexions avec le TIM et les TPu. Des réseaux MD cohérents, attrayants et sûrs doivent contribuer à l'amélioration de l'écoulement de la circulation dans les villes et les agglomérations. Il conviendra de régler le financement de la promotion de la MD dans le cadre de la «réorganisation de la compensation financière et des charges entre la Confédération et les cantons».*

Mit der Vision «Mit Langsamverkehr schwungvoll durch Alltag und Freizeit» werden vier übergeordnete Ziele angestrebt:

- Eine bewegungsaktive Bevölkerung geniesst den LV im Alltag und in der Freizeit als wesentliches Element ihrer Lebensqualität.
- Alle Personen – unabhängig von Alter und Fähigkeiten – können in der Schweiz jederzeit attraktive, sichere und zusammenhängende Wegnetze, Aufenthaltsräume und Nebenanlagen nutzen.
- Die LV-Benutzerinnen und -benutzer können sich in der Schweiz auf eine einheitliche Signalisation der Infrastruktur verlassen und haben über ein integrales, modernes Mobilitätsinfosystem freien Zugriff auf alle langsamverkehrsrelevanten Daten.
- Der LV bildet zusammen mit dem öffentlichen und dem motorisierten Individualverkehr ein leistungsfähiges und volkswirtschaftlich effizientes Gesamtsystem für den Personenverkehr.

## Ergebnisse der Vernehmlassung

Inhalt und Stossrichtung des LLV-Entwurfs fanden im Rahmen der Vernehmlassung eine eindrucksvolle Zustimmung (s. Abb. 1).

Es sind zahlreiche, differenzierte Stellungnahmen mit offenen Fragen und Detailkritik abgegeben worden. Diese bilden nun eine sehr wertvolle Grundlage für die Überarbeitung des Leitbildes. Folgende zentrale Ergebnisse der Vernehmlassung seien hier erwähnt:

Basierend auf die sehr positiven Stellungnahmen von allen grösseren Agglomerationen der Schweiz unterstützten Städte- und Gemeindeverband das LLV. Diese Grundhaltung kann mit folgendem Zitat aus den Empfeh-

lungen der Expertengruppe Finanzierung des Agglomerationsverkehrs (Mai 2001) treffend umschrieben werden: «Vor allem in den Agglomerationen ist nur der kombinierte Ansatz erfolgversprechend: Lösungen des Agglomerationsverkehrs sind nur möglich, wenn Schiene, Strasse und Langsamverkehr gemeinsam betrachtet werden.»

Das Grundverständnis, dass der Personenverkehr über die drei Infrastrukturnetze LV, ÖV und MIV und deren optimale Verknüpfung untereinander abgewickelt wird, findet mit wenigen Ausnahmen eine grosse Zustimmung. Insbesondere die Kantone mit grossen Agglomerationen und die Städte betonen bei dieser Netzbetrachtung die Bedeutung LV als eigentliches Rückgrat für eine effiziente Abwicklung des Personenverkehrs (Stichwort: Transportketten oder kombinierte Mobilität). Am meisten Reaktionen hat der Begriff «Langsamverkehr» ausgelöst. In der deutschsprachigen Schweiz wird der Begriff – trotz Vorbehalten – als weitgehend etabliert akzeptiert. Hingegen wird der französischsprachige Begriff «locomotion douce» deutlich abgelehnt. Die Bezeichnungen «mobilité douce» würde bevorzugt.

Die vorgeschlagenen Massnahmen zur Umsetzung des LLV, die in 13 Leitsätzen zusammengefasst sind (s. Abb. 2), werden von der grossen Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmer befürwortet. Sowohl die Kernaussagen der Leitsätze als auch die zugehörigen Massnahmen werden als umfassend und geeignet beurteilt. Nebst den zahlreichen Befürwortern gibt es auch gewichtige Stellungnahmen, welche die Förderung des LV ganz grundsätzlich in Frage stellen. Diese Kritik kommt insbesondere von den Strassenverkehrs- und Wirtschaftsverbänden: Für eine LV-Förderung auf Bundesebene fehle die Verfassungs- und Rechtsgrundlage. Eine Förderung des LV, der nur einen geringen Teil der

1

1: Ergebnis der Vernehmlassung: Breite Zustimmung zur Grundstrategie des Leitbilds Langsamverkehr.

1: Résultat de la mise en consultation: large approbation de la stratégie de base du plan directeur de la mobilité douce.

Organisation	Ja		Nein		Keine Stellungnahme / keine Antwort
	ohne Bemerkungen*	mit Bemerkungen*	ohne Bemerkungen*	mit Bemerkungen*	
Bund	8	6	–	1	4
Bundesbetriebsanstalten und Eidg. Kommissionen	2	5	–	–	–
Kantone	7	14	–	2	3
BPUK / KÖV	–	2	–	–	–
Parteien	1	3	–	2	1
Verkehrsverbände	–	1	–	4	–
Arbeitgeber-/Arbeitnehmerverbände	2	1	–	4	–
Städte und Gemeinden	5	8	–	–	1
Fachorganisationen	3	6	–	–	1
Polizei	4	2	–	–	2
Nationale Organisationen	9	13	–	4	7
Übrige Organisationen und Einzelpersonen	15	20	–	1	5
Zwischentotal	56	81	–	18	24
<b>Total</b>	<b>137</b>		<b>18</b>		<b>24</b>

\* Stellungnahmen „mit Bemerkungen“ sind solche, welche Ergänzungs-, Streichungs- bzw. Korrekturvorschläge enthalten, oder auch nur die Bedeutung gewisser Aussagen des Leitbilds unterstreichen

Verkehrsleistung erbringt, stelle einen ungerechtfertigten Eingriff in die Verkehrsnachfrage und die freie Wahl des Verkehrsmittels dar.

Für die Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen zur LV-Förderung sind zudem die Fragen der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen (NFA) von zentraler Bedeutung. Die entsprechenden Ausführungen im LLV, die über den engeren Perimeter der Agglomeration hinausgehen, werden als zu wenig präzise beurteilt. Ohne mehrheitsfähige Lösungen bei diesen zwei Schlüsselfragestellungen dürfte das LLV den Weg vieler Leitbilder nehmen...

### LLV und Agglomerationen











Mit den Beschlüssen des Bundesrates und des Parlaments im Zusammenhang mit der NFA und der Avanti-Initiative ist ein verstärktes Engagement des Bundes im Bereich Agglomerationsverkehr vorgesehen. Zur Verbesserung des Verkehrsablaufs in Städten und Agglomerationen werden so genannte Agglomerationsprogramme erarbeitet. Innerhalb dieser Programme sind alle drei Verkehrsträger – MIV, LV und ÖV – zu behandeln und aufeinander abzustimmen. Aus Sicht des LV sind dabei drei Bereiche von zentraler Bedeutung:

- Verbesserung der Schnittstellen/Transportketten/Intermodalität.
- Zusammenhängende und attraktive Wegnetze für den LV (inkl. Signalisation).
- Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Insbesondere die Umsteigemöglichkeiten auf den ÖV erfordern Aufmerksamkeit, da hier verschiedene Interessen – Nutzende und Unternehmungen – koordiniert werden müssen.

Für die Förderung des LV in Städten und Agglomerationen sind die Agglomerationsprogramme wegen der geplanten Finanzierungsmechanismen (Programmfinanzierung mittels allgemeiner Kriterien für die künftigen Bundesbeiträge) von grosser Bedeutung. Es ist vorgesehen, dass der Bund jährlich etwa 300 bis 350 Mio. Franken an Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur in Städten und Agglomerationen beiträgt. Aus der Sicht des LV ist zu erwarten, dass durchschnittlich etwa 10 Prozent dieses Geldes für spezifische LV-Anliegen, namentlich für die Planung und Realisierung attraktiver und sicherer LV-Netze und für zweckmässige Schnittstellen zwischen dem LV und ÖV/MIV eingesetzt werden. 10 Prozent entspricht in etwa dem heutigen Anteil des LV an der Gesamtpersonenverkehrsleistung in den Agglomerationen und würde zu einer angemessenen Erhöhung der LV-Investitionen führen. Heute kommen pro Jahr und EinwohnerIn durchschnittlich erst 2 bis 4 Prozent aller öffentlichen Verkehrsinvestitionen dem LV zugute (ASTRA 2003, S. 20).

## Leitbild Langsamverkehr: 13 Leitsätze

			
Raumplanung & Planung	Infrastruktur	Städte & Agglomerationen	Leit- & Informationssystem
			
Sicherheit	Kombinierte Mobilität	Bildung & Öffentlichkeitsarbeit	
			
Forschung & Entwicklung Pilot & Demonstration	Statistik & Evaluation	Mobilinfosystem Schweiz	
			
Zusammenarbeit & Zuständigkeiten	Finanzierung	Anschubprogramm	

2

2: 13 Leitsätze und dazugehörige Massnahmen als modulare Handlungsfelder für die LV-Förderung.

2: 13 principes directeurs et les mesures y relatives comme champs d'action modulaires pour la promotion de la MD.

### Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen sowie die Frage der Finanzierung

Zahlreiche Kantone und Städte investieren seit langem in die Infrastrukturen der LV-Netze und deren Schnittstellen zum ÖV und MIV. Sie begrüßen deshalb ein vermehrtes finanzielles, aber auch materiell koordinierendes Engagement des Bundes, nicht zuletzt, um angesichts der allgemein angespannten Finanzlage der öffentlichen Haushalte weiterhin LV-Projekte realisieren zu können. Bei der Detailausarbeitung des Leitbildes gilt es jedoch die staatspolitischen Reformanliegen gemäss NFA miteinzubeziehen. Grundsätzlich lässt sich dazu Folgendes sagen: Je nach Aufgabenfeld ist eine mehr oder weniger weit gehende materielle Koordinationsfunktion des Bundes sachlich geboten und seitens der Kantone meist unbestritten. Darüber hinausgehende Kompetenzen des Bundes werden von den Kantonen eher abgelehnt. Die Agglomerationen und Städte hingegen würden eine weitergehende Neuverteilung der Kompetenzen begrüßen. Eine Kostenbeteiligung des Bundes wird von den Kantonen und Städten begrüsst.

Die in Abbildung 3 dargelegten Überlegungen sollen als grobe Richtschnur für differenzierte Antworten zu diesen Grundsatzfragen und Rahmenbedingungen dienen.

- LV in Agglomerationsprogrammen (siehe weiter oben).
- Zur Effizienz von öffentlichen Investitionen in den Langsamverkehr liegt bereits ein erstes Gutachten vor (ASTRA, 2003).

**Weiteres Vorgehen zum LLV**

Zurzeit werden verschiedene Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geklärt:

- Gutachten über die (verfassungsmässigen) Bundeskompetenzen zur LV-Förderung.
- Gutachten über Einsatz und Optimierung der raumplanerischen Instrumente zur LV-Förderung (z. B. Sachplanung, Konzepte, Richtplanung).
- Modellierung des Fördermodells LV im Rahmen der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen (NFA).
- Integration des LV in den Sachplan Landverkehr (Sachpläne Strasse und Schiene).

Nach Vorliegen dieser Abklärungen kann die definitive Version des LLV erarbeitet werden. In diesem zweiten Schritt wird die fachliche, technische Detailkritik aus den Vernehmlassungsstellungen aufgenommen. Aufgrund des aktuellen Terminplans dürfte das LLV Mitte 2004 überarbeitet sein. Ein dementsprechender Bericht mit Anträgen kann dann voraussichtlich im Herbst 2004 dem Parlament unterbreitet werden. ■

**Literatur**

- UVEK (2002): Entwurf Leitbild Langsamverkehr. Bern.
- ASTRA (2003): Effizienz von öffentlichen Investitionen in den Langsamverkehr, Schlussbericht. Bern.

3: Aufgaben der LV-Förderung, Zuständigkeiten und rechtliche Grundlagen.

3: Tâches de la promotion de la MD, compétences et bases juridiques.

Aufgaben im Bereich der Langsamverkehrsförderung	Federführung & Finanzierung	Rechtliche Regelung auf Bundesebene *
Planung, (Richt)planung, Bau, Betrieb und Unterhalt von Netzen, Nebenanlagen und Aufenthaltsräume des Langsamverkehrs (inkl. Signalisation)	Kanton & Agglomeration Erförderung der nicht-werkspezifischen Beiträge der Kantone & Agglomeration für die Strassenfinanzierung	Bundesgesetz über die Verkehrsplanung zweckgebundener Mittel (MfV/G), Fuss- und Wanderweggesetz (FWG), Raumverteilungsgesetz (RFG), Strassenverkehrsgesetz (StVG) u.a.m.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erarbeiten Grundanforderungen, Vollzugspläne und Konzepte für attraktive und sichere Wegetze, Nebenanlagen und Aufenthaltsräume des LV-Infrastruktur</li> <li>• Erarbeiten eines einheitlichen Leit- und Informationssystems für den LV (gemeinsame Leit-Signale für den LV-Artenübergang)</li> <li>• Erarbeiten von Grundlagen für Aus- und Weiterentwicklung koordinierender Koordination</li> <li>• Forschung und Entwicklung betreiben</li> <li>• erstellen von Pilot- und Demonstrationsanlagen</li> <li>• Aufbau und Ausbau der LV-Statistik zwecks Evaluation der Fördermassnahmen</li> </ul>	Bund	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuss- und Wanderweggesetz (FWG)</li> <li>Strassenverkehrsgesetz (StVG)</li> <li>Straßenverkehrsplanung (SSV)</li> <li>Bundesstrassenverkehrsamt (BStVA)</li> <li>u.a.m.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulation von planerischen Grundlagen für den LV</li> <li>• Übergreifende Planung von LV-Netzen</li> <li>• Festlegung von planerischen Grundsätzen für die LV-Infrastruktur (z.B. Schnittstellen, Transportarten)</li> </ul>	Bund	Sachplan und Fachkonzept Landverkehr des Bundes (Sachpläne Strasse und Schiene) sowie einschlägige Gesetzgebungen (z.B. Transportgesetz (TC), Eisenbahngesetz (EB-G), Luftverkehrsgesetz (LV-G))
Aufbau eines abschweizerweiterteinheitsrechtlichen Informations-systems zum LV für den Alltagsgebrauch und für den touristischen Bereich, Verknüpfung der LV-Netzinformationen mit der Fachliteratur des ÖV (Mehrfachangaben)	Fürwörterbuch Bundes-Realisierung mit Kantonen und Privatwirtschaft	Fuss- und Wanderweggesetz (FWG) u.a.m.
Agglomerationsprogramme	Fördervertrag Kantone & Agglomerationsverbände Mitfinanzierung durch Bund	Bundesverfassung Art. 86 (NFA Vorlage) Übergangsbestimmung zu Art. 81 Abs. 2 BV (Eingewöhnungszeitpunkt) Eine entsprechende rechtliche Regelung zur Gesetzesstufe wird zur Zeit durch den Bund erarbeitet
Anschlussprogramm des Bundes mit FFA-Mittel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung Fuss- und Wanderwegenetze (insb. ausserhalb Agglomerations)</li> <li>• Ausbau Veloland Schweiz / Skating and Schweiz (insb. regionale Netzwerke)</li> <li>• Förderung von kanonischen Mobilität (insb. ausserhalb Agglomerations)</li> <li>• Aufbau eines Mobilitätssystems</li> </ul>	Bund Projektmitfinanzierung	Bundesbeschuss durch Parlament (in der Arbeit)

\* Rechtsgrundlagen sind teilweise zu ergänzen hinsichtlich der zu schaffenden