

02 / 2014

INFO BULLETIN

ZEITSCHRIFT DER VELOKONFERENZ SCHWEIZ

- GOUDA STATT EMMENTALER - VELONETZE OHNE LÖCHER
REFERATE ZUR FACHTAGUNG DER VELOKONFERENZ SCHWEIZ
IN LUZERN



INHALT

3	EDITORIAL
4	LEKKER FIETSEN - FABELHAFT VELOFAHREN!
9	DER LANGE ATEM VON ZWOLLE
13	NIEDERLÄNDISCHES VELOFAHREN
17	IN HOLLAND GEHT DAS – ABER NICHT BEI UNS!
18	TYPISCHE LÖCHER IN DER SCHWEIZ – UND WIE SIE IN ANDEREN LÄNDERN GEFÜLLT SIND
21	WAS BRAUCHT DIE SCHWEIZ? WAS FEHLT IN DER SCHWEIZ?
24	MEHR GOUDA UND BESSEREN EMMENTALER IM SCHWEIZER VELOVERKEHR!
26	NEUE ARBEITSHILFE „ANLAGEN FÜR DEN VELOVERKEHR IM KANTON BERN“
26	VELO-CITY GLOBAL 2014 IN ADELAIDE

IMPRESSUM

GESCHÄFTSSTELLE VELOKONFERENZ SCHWEIZ
Rechbergerstrasse 1, Postfach 938, 2501 Biel/Bienne
Tel. 032 365 64 50,
info@velokonferenz.ch
www.velokonferenz.ch

REDAKTION

Daniel Sigrist, planum biel ag, 2501 Biel/Bienne
www.planum.ch

LEKTORAT

Iris Diem, diem.text, Biel/Bienne
diem.text@hispeed.ch

GESTALTUNG

co.dex production ltd., 25021 Biel/Bienne
www.co-dex.ch

ÜBERSETZUNG

Daniel Sigrist, planum biel ag, 2501 Biel/Bienne
www.planum.ch

AUTORINNEN/AUTOREN

- Arnold Bongers, 's-Hertogenbosch, Niederlande
- Willem Bosch, Zwolle, Niederlande
- Aletta Koster, Direktorin der Dutch Cycling Embassy
- Urs Walter, Präsident Velokonferenz Schweiz
- Cindy Freudenthaler, Velobeauftragte der Stadt Lausanne
- Martin Urwyler, Vorstand Velokonferenz Schweiz, Tiefbauamt der Stadt Luzern
- Oliver Dreyer, Fachstelle Langsamverkehr des Kantons Bern
- Martin Dolleschel und Barbara Auer, Amt für Mobilität, Kanton Basel-Stadt

EDITORIAL

GESCHÄTZTE LESERINNEN UND LESER, LIEBE MITGLIEDER

Dieses Bulletin steht im Zeichen von Käse. Genauer gesagt, im Zeichen unserer Fachtagung «Gouda statt Emmentaler» vom 10. September in Luzern.

Im Herbst 2013 bezeichnete der Vorstand der Velokonferenz in seiner Klausur einmütig die Infrastruktur als zentrales Thema. Mit dieser Tagung wurde eine der Ideen aus dieser Klausur realisiert. Wir wollten den Faden der letzten Tagung vor zwei Jahren rund um das Thema Radstreifen oder Radwege weiterspinnen und einen Schritt weiter gehen. Und diesmal wollten wir uns an den Besten orientieren – den Niederländerinnen und Niederländern.

Früher war ich, wie viele andere, oft der Meinung, dass das niederländische System zu weit weg von unseren Verhältnissen und zu sehr von einer anderen Philosophie geprägt sei. Aber auf einer längeren Velofahrt in Holland wurde mir und auch dem übrigen Vorstand bewusst, dass nicht die eindrucksvollen Grossprojekte, wie fliegende Kreisel oder Velostationen für 10'000 Velos, die Qualität des niederländischen Velosystems ausmachen, sondern seine Konsequenz und Durchgängigkeit. Und in dieser Hinsicht können wir auch in der Schweiz noch viel lernen.

Mit einem Blick ins Land der Windmühlen, Tulpen und eben auch Velos wollten wir mit unserer Tagung darauf hinwirken, dass sich die Veloinfrastruktur in der Schweiz nicht in der Markierung von Radstreifen oder Fahrradsymbolen erschöpft, sondern auch neue Lösungen diskutiert und ausprobiert werden. Dass man die guten niederländischen Beispiele ernsthaft

studiert und sich überlegt, wie man diese für die Schweiz adaptieren könnte.

Aus unserer Sicht war die Tagung ein Erfolg; wir erhielten viele lobende Rückmeldungen. Die Beispiele und Diskussionen haben in den Köpfen vieler Teilnehmenden sicherlich etwas bewegt und das wiederum ermutigt uns, in den nächsten Jahren an diesem Thema dran zu bleiben.

Dran bleiben heisst für mich persönlich, dass ich das Thema an meine neue Arbeitsstelle mitnehme. Ab 1. April 2015 werde ich neu die Spartenleitung Veloverkehr im ASTRA übernehmen. Ich möchte in dieser Funktion dazu beitragen, dass die bundesseitigen Rahmenbedingungen für eine attraktivere und sicherere Veloinfrastruktur verbessert werden, damit neue Lösungen im Sinn der Tagung einfacher umgesetzt werden können.

Dies ist somit mein letztes Editorial als Präsident der Velokonferenz Schweiz. Ich danke allen Mitgliedern und insbesondere dem Vorstand für die Unterstützung in den letzten Jahren. Ich bin der Meinung, dass wir uns als Fachorganisation zum Veloverkehr weiter etablieren konnten und ich werde sicher auch bei meiner künftigen Arbeit auf die Kompetenz der Velokonferenz Schweiz zählen.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen und viele Denkanstösse bei der Lektüre dieses Bulletins.

Urs Walter
Präsident



LEKKER FIETSEN - FABELHAFT VELOFAHREN!

ARNOLD BONGERS, 'S-HERTOGENBOSCH, NIEDERLANDE

Dank grosser Anstrengungen wandelte sich 's-Hertogenbosch innert weniger Jahre von einer unterdurchschnittlichen zur besten Velostadt der Niederlande. Arnold Bongers, Verkehrsingenieur der Stadt, erläutert, wie das möglich ist: Lekker fietsen - fabelhaft Velofahren! Ergänzend kann auf der Webseite der Velokonferenz Schweiz seine vollständige Präsentation eingesehen werden.

In 's-Hertogenbosch wohnen 140'000 Personen. Die Stadt ist beliebt bei Touristen, es gibt viele Schulen und Arbeitsplätze und umfangreiche Grün- und Wasserflächen. 's-Hertogenbosch wurde während mehrerer Jahre als besucherfreundlichste Stadt der Niederlande ausgezeichnet. Die Anzahl der Arbeitsplätze - vorwiegend im Dienstleistungsbereich - übersteigt die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner. Der Pendleranteil ist also hoch.

VON „ZIEMLICH GUT“ ZU „SEHR GUT“ IN 10 JAHREN

Noch 2005 wurde in 's-Hertogenbosch - für niederländische Verhältnisse - wenig Velo gefahren. Bereits 2011 wurde 's-Hertogenbosch Velostadt der Niederlande. Diese Veränderung wurde erreicht durch eine Vielzahl von Massnahmen, doch das Wichtigste war die ambitionierte Zielsetzung von Politik und Verwaltung: Wir wollen eine velofreundliche Stadt werden, 's-Hertogenbosch wird Velostadt! Die Stadt gab sich ein Leitbild und strebt bis 2015 eine Erhöhung des Veloanteils im Binnenverkehr von 33% auf 44% an. Dazu schuf sie ein Programm mit vier Punkten:

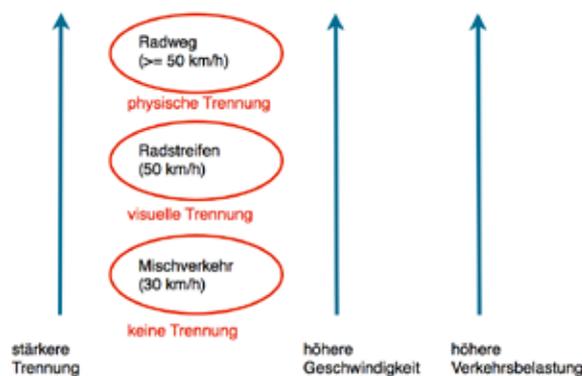
1. Velonetz
2. Veloparkierung
3. Öffentlichkeitsarbeit / Veloklima
4. Innovation

STRASSENKATEGORIEN IN DEN NIEDERLANDEN

Auswärtige denken beim Stichwort Velofahren in Holland als erstes an Radwege. Diese zutreffende Assoziation ist ein Resultat der niederländischen Verkehrsplanung. Ähnlich wie in der Schweiz wird unterschieden zwischen:

- Autobahnen / Autostrassen > Hochleistungsstrassen mit Tempo 120/130
- Haupt- und Sammelstrassen > örtliche Verbindungen mit Tempo 50 / 70
- Erschliessungsstrassen > lokale Erschliessung mit Tempo 30
- Shared space

Für den Veloverkehr bedeutet dies: je höher die Geschwindigkeit und die Verkehrsbelastung, desto mehr wird der Veloverkehr getrennt vom motorisierten Verkehr geführt.



Typen der Veloinfrastruktur

FEHLERVERZEIHENDES STRASSEDESIGN

In den Niederlanden wird nach dem Prinzip der nachhaltigen Sicherheit geplant: Funktion, Benutzung und Form (Ausführung) einer Strasse werden gleichberechtigt behandelt. Der Verkehr ist von Menschen gemacht; Menschen machen Fehler. Deshalb werden Strassen fehlerverzeihend gebaut und betrieben. Beispielsweise wird grundsätzlich auf hohe Trottoirränder und Strassenabschlüsse verzichtet. Zum Prinzip der nachhaltigen Sicherheit gehören:

- die Funktion der Strasse
- die Homogenität von Abmessungen und Geschwindigkeit
- die erkennbare Strassengestaltung (road design).

VELONETZ: DIE INFRASTRUKTUR FÖRDERT DAS VELOFAHREN

Die Hauptanforderungen an das Velonetz bestehen in den folgenden Eigenschaften:

- zusammenhängend
- direkt
- attraktiv
- sicher
- komfortabel

„Die Route muss direkt sein, möglichst wie sie ein Vogel fliegen würde.“



01



02



03



04



06



05

- 01 - 02 Bau und Betrieb verzeihen Fehler
- 03 Das Velonetz in 's-Hertogenbosch besteht aus sternförmigen (rot) und anderen Hauptrouten (blau).
- 04 Radwege: 2.5 m breit, roter Asphalt, vortrittsberechtigt (Zweirichtungsräder sind 3.5 m breit)
- 05 Radstreifen: minimal 1.5 m breit, besser 1.7 m
- 06 Fahrradstrasse: sieht aus wie ein Radweg, roter Asphalt, Velos dominieren, Autos sind erlaubt

In 's-Hertogenbosch werden Kreuzungen mit Ampeln möglichst durch Kreisel ersetzt. Damit fallen die Wartezeiten für den Veloverkehr weg, denn dieser hat Vortritt. Die Erfahrungen sind positiv: weniger und weniger schwere Unfälle dank tieferer Geschwindigkeit der Motorfahrzeuge.

An dieser Kreuzung wurde die Lichtsignalanlage durch einen Kreisel ersetzt. Damit die Velos möglichst kurze Wege haben, darf der Radweg um den Kreisel in beiden Richtungen befahren werden. Er ist einer der ersten dieser Art in den Niederlanden. Nach einer Versuchsphase wurde die Sichtbarkeit des Zweirichtungsradswegs für Autolenker verbessert.

„Einige Velofahrer fühlen sich auf diesem Kreisel unsicher. Aber alle sind zufrieden, dass sie keine Wartezeiten haben. Aber nicht alle Verkehrsingenieure in den Niederlanden haben den Mut zu solchen Lösungen.“



07



08



09



10



11

An Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen soll der Veloverkehr möglichst bald Grün erhalten. An den Ampeln ist ersichtlich, ob Velofahrende angemeldet sind und wie lange die verbleibende Wartezeit ist.

- 07 - 09 Vortritt für Velo an Kreiseln
- 10 - 11 Umbau einer Kreuzung zu einem Kreisel mit vortrittsberechtigtem Zweirichtungsradsweg
- 12 - 13 Wartezeitanzeige an einer Ampel



12



13

Resultate:

- zufriedene Geschäftsleute und Einwohnerinnen und Einwohner
- mehr Veloverkehr auf dem Routennetz
- mehr parkierte Velos
- weniger gestohlene Velos
- im Modalsplit Erhöhung auf 37 %

So wird lekker fietsen möglich:

- hohe Ziele setzen
- gesichertes Budget
- begeisterte Beamte und Politiker
- Mut
- Synergien ausnützen
- Qualität zählt
- nicht gegen das Auto kämpfen
- positiv denken und handeln



19

19 Velostadt 2011, s-Hertogenbosch, Verbesserungen und Erfolge werden mit allen zusammen gefeiert

DER LANGE ATEM VON ZWOLLE

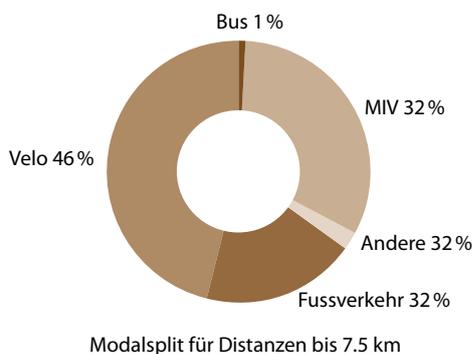
WILLEM BOSCH, ZWOLLE, NIEDERLANDE

Willem Bosch - Verkehrsexperte der Stadt Zwolle - zeigt die wesentlichen Schritte, die zur Velostadt 2014 führten. Seit den 1970er-Jahren wird das Velo in Zwolle systematisch in die Stadtentwicklung einbezogen. Die vollständige Präsentation findet sich auf der Webseite der Velokonferenz Schweiz.

Zwolle ist der Scharnierpunkt zum Norden der Niederlande. Die Stadt hat 2014 eine Wohnbevölkerung von 120'000 und soll bis 2020 auf 130'000 Einwohnerinnen und Einwohner wachsen. Sie weist ein grosses Einzugsgebiet mit 500'000 Menschen und vielen Arbeitsplätzen auf.

VELOFREUNDLICHES UMFELD

Die Distanzen der Vororte zum Zentrum betragen max. 5 km. Der Modalsplit für Distanzen bis zu 7.5 km zeigt einen hohen Veloanteil von 46%. Es wurde darauf geachtet, Alltagsrouten möglichst mit Erholungsrouten zu verbinden. Willem Bosch verwendet die Begriffe „utility / recreational bicycle lanes“, da auch Erholungsrouten im Alltag befahren werden.



VELOFREUNDLICHE PLANUNG

Die generellen Anforderungen an Velorouten sind:

- durchgängiges Netz
- direkte Routen
- attraktive Verbindungen
- sichere Routen (Verkehrs- und soziale Sicherheit)
- komfortable Routen (keine Hindernisse und guter Strassenbelag)

Grundlagen: Publikationen zum Veloverkehr von CROW, insbesondere „Tekenen en ontwerpen voor fietsverkeer“. Die Publikation aus den 1990er-Jahren wurde 2006 überarbeitet und unter neuem Namen herausgegeben.

DIE VELOBAUSTEINE VON ZWOLLE

1. Seit den 1970er-Jahren systematischer Einbezug von Velorouten in der Stadtplanung
2. Direkte, attraktive, komfortable und sichere Velorouten
3. Velofahrten in die Innenstadt erfordern weniger Zeit als Autofahrten
4. Der Wille, es zu tun! Ambitionierte Personen aus Politik und Verwaltung; eine äusserst aktive Partizipation des Veloverbands und der Bevölkerung!
5. Laufende Entwicklung und Umsetzung neuer Ideen, wie zum Velofahren animiert werden kann

VELOROUTEN SIND GRUNDLAGE DER STADT-ENTWICKLUNG

Seit den 1970er-Jahren sind Velorouten und ein vollständiges Velonetz Teil der Stadtplanung. Velofahren ist ökonomisch, sozial und bezüglich Umwelt nötig. Zu Beginn wurde der Veloverkehr insbesondere aus Umweltgründen gefördert. Im 21. Jahrhundert steht die Reduktion der Verkehrsbelastung im Vordergrund.

Der Veloplan 1978 hatte zum Ziel:

- Realisierung eines eigenen Velonetzes (meist abseits der Hauptachsen des motorisierten Verkehrs)
- Definition von Qualitäts-Standards für Velorouten

Strategien der letzten Jahre

- „Rapper op de trapper“ (schneller per Velo), 1995
- „GVVP“ (lokaler Verkehrsplan Zwolle), 2001
- „Comfortabel op het zadel“ (guter Strassenbelag), 2001
- „Fietsstratenplan“ (Fahrradstrassenplan), 2005

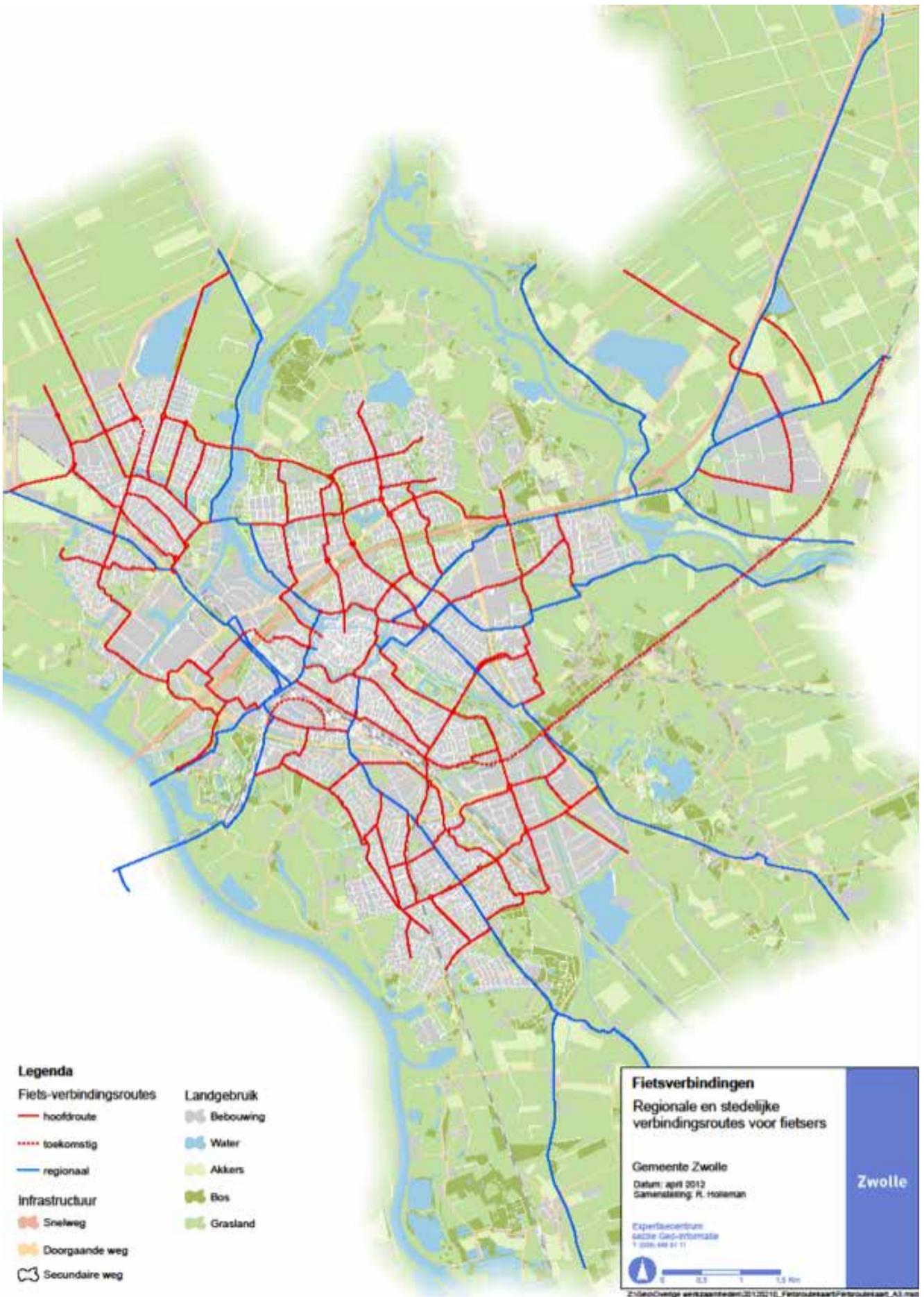
Mobilitätsvision

2008 gab sich die Region einen Mobilitätsplan mit Einbezug vieler Share- und Stakeholders. Die Ziele der Mobilitätsvision sind:

- gute Erreichbarkeit und Nachhaltigkeit erhalten
- optimale Nutzung der bestehenden und falls nötig Bau neuer Infrastruktur
- die Mobilität in Zwolle soll nachhaltiger werden

Durchgängiges Routennetz

Das seit den 1970er-Jahren entwickelte Routennetz ist durchgängig und dicht.



Routennetz von Zwolle

DIREKTE, ATTRAKTIVE, KOMFORTABLE UND SICHERE VELOROUTEN

Die wichtigsten diesbezüglichen Massnahmen in Stichworten:

- Vortritt für das Velo in Kreiseln und an Kreuzungen
- Unterführungen und Brücken
- attraktive Routen abseits der Hauptstrassen (durch Wohnquartiere, vortrittsberechtigzte Fahrradstrassen)
- Komfort und Erkennbarkeit dank rotem Asphalt
- Aktion „sicher zur Schule“ mit begleitenden, baulichen Massnahmen



Die Route Zwolle-Süd – Zentrum (gebaut 1978-1992)

- Veloroute
- motorisierter Verkehr

IN DIE INNENSTADT: MIT VELO SCHNELLER ALS MIT AUTO!

Mittels Infrastrukturmassnahmen und Verkehrslenkung wurde erreicht, dass man mit dem Velo schneller im Zentrum ist als mit dem Auto. Und: In Zwolle gibt es Ampeln, die bei Regen längere Grünphasen für Velofahrende haben.



Velotunnel Karnbeek



Vortritt Velo am Deventerweg



Kurze Wartezeiten sowie Anzeige der Wartezeit



DER WILLE ES ZU TUN!

Für eine nachhaltige Veloförderung braucht es:

- ambitionierte Politiker
- engagierte Verwaltung
- einen äusserst aktiven Einbezug des Veloverbands und der Bevölkerung
- innovative Geschäftsleute

INNOVATION

Zwolle entwickelt laufend neue Ideen, die zum Velofahren animieren, und setzt diese um. Beispiele aus den letzten Jahren:

- jährliche Velozählungen an mehreren Kreuzungen
- Teilnahme an Forschungen zum Veloverkehr (bypad, cycling balance, etc)

- Wartezeit-Anzeige (Ampeln)
- soziale Sicherheit in Velounterführungen
- Velostadtplan
- Velokreisel
- Regensensor (Ampeln)
- Pilotprojekt mit Gesundheitsorganisationen im Wohnquartier Holtenbroek: Fahr Rad, sei fit!
- Wettbewerb der Dutch Cycling Union Fietsersbond "Fietsstad 2014" (Velostadt 2014)

BEISPIEL VELOKREISEL

Eine Hauptachse für den Veloverkehr kreuzt eine für den motorisierten Verkehr bedeutende Strasse und führt zu Unfällen. Der Umbau in einen Velokreisel ermöglicht dem Veloverkehr die Querung der Strasse mit Vortritt und verbessert die Verkehrs-

sicherheit. Das Besondere: der Kreisel funktioniert nur für Velos; die Abbiegemöglichkeiten für Autos sind eingeschränkt. Film siehe: <http://www.youtube.com/watch?v=fR5iX7OHSZU>



Der Kreisel ermöglicht eine Querung der Hauptstrasse mit Vortritt für Velo; die Abbiegemöglichkeiten für Autos sind eingeschränkt

WICHTIGES IN KÜRZE

- Gute Resultate brauchen Zeit: starte jetzt!
- Der Veloverkehr ist Grundlage für die Stadtplanung.
- Hauptachsen des motorisierten Verkehrs sind von den Hauptachsen des Veloverkehrs getrennt (durch Wohnquartiere, mit Verkehrsberuhigung).
- Eine gute Velopolitik umfasst ebenfalls die Veloparkierung und Kommunikation.
- Laufendes Monitoring und neue Initiativen verbessern den Veloverkehr.
- Feiere die Erfolge und teile sie mit den Nutzerinnen und Nutzern.

NIEDERLÄNDISCHES VELOFAHREN

ALETTA KOSTER, DIREKTORIN DER DUTCH CYCLING EMBASSY

Das Velo ist in den Niederlanden ein traditionell weit verbreitetes Verkehrsmittel. Zwischen 1950 und 1975 wurde es - wie in der Schweiz - vom Autoverkehr weitgehend verdrängt. Seit den 1970er-Jahren wird es massiv gefördert und hat sich als schnelles, umweltfreundliches und sicheres Nahverkehrsmittel etabliert. Der folgende Beitrag zeigt zusammenfassend den holländischen Kontext und Grundlagen der Velopolitik und -planung. Die Präsentation von Aletta Koster findet man auf der Webseite der Velokonferenz Schweiz.

Die Dutch Cycling Embassy - Velobotschaft der Niederlande - ist eine Organisation, die von öffentlicher und privater Seite unterstützt wird. Sie will das holländische Wissen zum Thema Velofahren in anderen Ländern und Organisationen verbreiten. Insbesondere kann das Velo in den Ballungszentren auf der ganzen Welt einen wesentlichen Beitrag zu umweltfreundlicher Mobilität und besserer Lebensqualität leisten.

DER NIEDERLÄNDISCHE KONTEXT

Ab den 1970er-Jahren wurde das Velo vor dem Hintergrund der Ölkrise, der zunehmenden Luftverschmutzung und der vom Auto dominierten öffentlichen Räume als Verkehrsmittel gefördert. Das Velo wurde als wichtiges Verkehrs- und Transportmittel in die nationalen Verkehrsstrategien integriert. 1989 wurde ein nationaler Velo-Masterplan verfasst, der in den nationalen Verkehrs- und Transportstrategien von 2006 und 2012 bestätigt wurde.

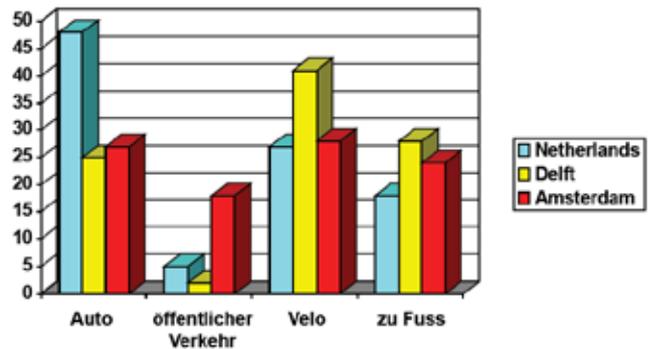
MOBILITÄT IN DEN NIEDERLANDEN

Die Niederlande weist wie jedes europäische Land einen dichten Autoverkehr auf. Die durchschnittlich 3.2 Wege pro Tag werden wie folgt zurück gelegt (Abb. 1):

- > 1.0 Wege: Auto
- > 0.8 Wege: Velo
- > 0.6 Wege: zu Fuss
- > 0.5 Wege: Auto Mitfahrer/in
- > 0.2 Wege: öffentlicher Transport
- > 0.1 Wege: andere

VERKEHRSSICHERHEIT

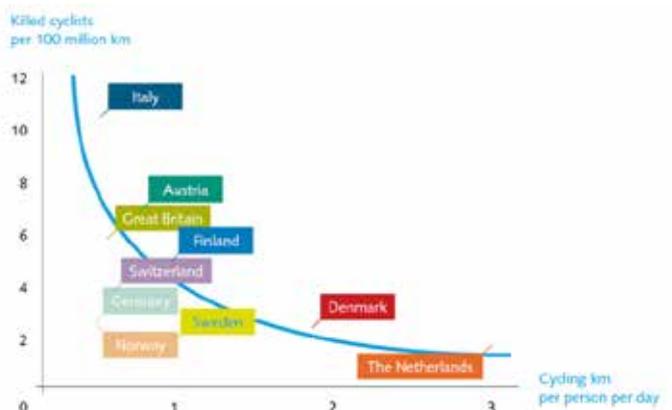
Je mehr Velo gefahren wird, um so sicherer werden Veloverkehr und Gesamtverkehr (Abb. 2).



01



02



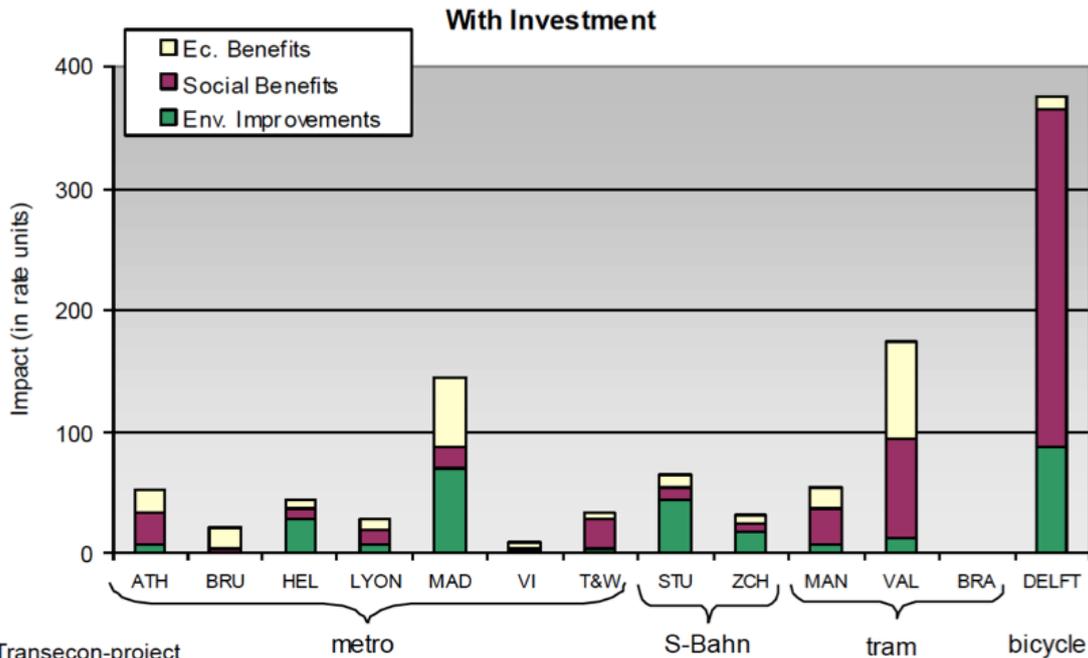
03

- 01 Mobilitätszahlen der Niederlande und ausgewählter Städte
- 02 Entwicklung von Velonutzung und Velounfällen in den Niederlanden
- 03 Verhältnis zwischen Velonutzung und Unfällen

KOSTEN-NUTZEN-ÜBERLEGUNGEN

Die niederländische Öffentlichkeit investiert € 25 pro Kopf und Jahr in Veloinfrastruktur und nationale Richtlinien für Strassengestaltung. Wie eine europäische Studie zeigt, ist

die Anlagenrentabilität (return on invest ROI) beim Veloverkehr deutlich höher als beim öffentlichen Verkehr, (vgl. Abb. 4; Quelle: Transecon-project).



Source: Transecon-project

04

STRATEGIE DER VELOINTEGRATION

Das Velo wird in nationalen, regionalen und kommunalen Plänen festgehalten. Die Hierarchie der Pläne ist in Abb. 5 ersichtlich (ohne Berücksichtigung der technischen und kulturellen

Aspekte). Dabei wird insbesondere auf eine optimale Ergänzung der unterschiedlichen Verkehrsmittel geachtet (Abb. 6).



05



06

PLANUNG FÜR DAS VELO

Die Berücksichtigung des Velos ist bereits bei der Planung und Entwicklung ganzer Stadtteile wichtig. Nötig ist eine Mobilitätsstrategie „von Tür zu Tür“. Die Anforderungen an niederländische Velorouten sind:

- kohärent
- direkt
- attraktiv
- sicher
- komfortabel

Die Begriffe sind mit den Abbildungen 7 - 11 erläutert. Besonders wichtig ist aber auch eine gute Veloparkierung. Deren wichtigste Anforderungen sind:

- Platzierung an der richtigen Stelle
- einfache Benutzung: bessere Ergonomie
- keine Verletzungsgefahr, keine Beschädigung der Velos
- Diebstahlprävention
- Prävention gegen Vandalismus
- Witterungsschutz
- langlebig
- Nutzung vorzugsweise gratis oder niedere Tarife



07



08



09



10



11

- 04 Kosten-Nutzen-Vergleich öffentlicher Verkehr – Velo
- 05 Hierarchie der Pläne
- 06 Die optimale Mischung der Verkehrsmittel
- 07 Kohärente Mobilität: durchgehend, wiederkennbar, Kontinuität, Wegweisung
- 08 Direkte Mobilität: Umwege und Verzögerungen minimieren
- 09 Attraktive Mobilität: attraktive Umgebung, minimaler Stress, soziale Sicherheit
- 10 Sichere Mobilität: Konflikte minimieren, Interaktion zwischen Strassennutzerinnen und -nutzern ermöglichen, Sicherheitsreserven vorsehen
- 11 Komfortable Mobilität: Energieverbrauch minimieren, Velofahren einfach machen, unkomfortable Manöver vermeiden

INTERMODALITÄT

Einer der grössten niederländischen Erfolge ist der Ansatz der Intermodalität, das bedeutet: Der Veloverkehr wird mit dem öffentlichen Verkehr und dem Auto verknüpft. Viele Wege zu den Bahnhöfen werden mit dem Velo zurückgelegt (Abb. 12). Die Veloparkplätze sind nahe an den Geleisen angeordnet. In Houten beispielsweise führt der Zugang zu den Perrons durch die Velostation (Abb. 13). Um den Anteil des Veloverkehrs am Zielort zu erhöhen, soll das nationale Veloverleihsystem ausgebaut werden. Heute werden mit den Leihrädern von über 100'000 Mitgliedern über 1 Mio. Wege zurück gelegt.

	Zielverkehr (Heim – Bahnhof)	Quellverkehr (Bahnhof - Zielort)
Zu Fuss	24,2 %	47,7 %
Velo	38,9 %	12 %
Bus	23,2 %	26 %
Autopassagier	5,9 %	7,7 %
Autolenker	7,2 %	2,3 %
Andere	0,4 %	3,4 %
Taxi	0,5 %	1 %
total	100 %	100 %

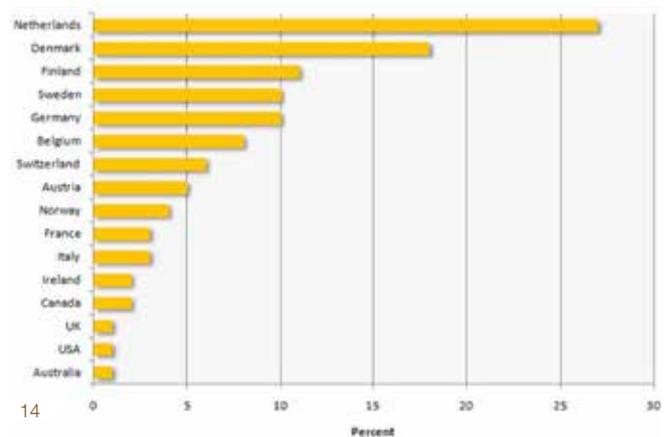
12



ZUM SCHLUSS EINIGE ZAHLEN

Nach „Amsterdam“ (51 %) ist „Velofahren“ der zweithäufigste (41 %) von Ausländerinnen und Ausländern genannte positive Aspekt der Niederlande. 29 % der Gäste fahren Velo während ihres Aufenthalts in den Niederlanden. Die Niederlande weist den höchsten Anteil Veloverkehr am Gesamtverkehr aus (Abb. 14). Dieser Wert soll weiter erhöht werden.

„Es gehört zur Würde der Menschen in den Niederlanden, bis ins hohe Alter Velo zu fahren und damit ihre Selbstständigkeit zu behalten. Personen, die nicht mehr Velo fahren können, haben grosse Schwierigkeiten, alleine den öffentlichen Verkehr zu benützen und benötigen andere Angebote.“



14

12 Die Mehrheit der Passagiere kommt mit dem Velo oder zu Fuss zum Bahnhof

13 Houten: Der Zugang zu den Perrons führt durch die Velostation

14 Anteil Velo am Gesamtverkehr

IN HOLLAND GEHT DAS – ABER NICHT BEI UNS!

URS WALTER, PRÄSIDENT VELOKONFERENZ SCHWEIZ

Wenn Schweizer Fachleute und Politiker mit den Beispielen aus der Niederlande konfrontiert werden, dann sind die Reaktionen meist sehr ähnlich: «Das sind tatsächlich sehr schöne Lösungen, aber dort sind ganz andere Voraussetzungen.»; «Das würden wir gerne machen, aber das geht nicht, weil...».

Im Folgenden möchten wir auf die wichtigsten Argumente und «Killerphrasen» eingehen, die im Zusammenhang mit niederländischer Veloinfrastruktur immer wieder ins Feld geführt werden.

„IN HOLLAND HABEN SIE VIEL MEHR PLATZ ALS BEI UNS.“

Die Niederlande sind flächenmässig gleich gross wie die Schweiz, haben aber doppelt so viele Einwohnerinnen und Einwohner. Mit 488 Einwohnern pro km² ist sie das am dichtesten bevölkerte Land der EU. 20% der Landesfläche ist Wasser. 40% der Bevölkerung leben in der sogenannten Randstadt, dem Ballungsraum mit den Grossstädten Amsterdam, Rotterdam, Utrecht und Den Haag mit einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von fast 800 Personen pro km².

Rund die Hälfte der Schweizer Landesfläche gehört zu den Alpen. In den typischen Mittellandkantonen Aargau und Zürich liegt die Bevölkerungsdichte bei 600 bis 800 Personen pro km².

Die räumlichen Verhältnisse in den holländischen und schweizerischen Ballungsgebieten sind also sehr ähnlich. Während in der Schweiz die Topographie eine zusätzliche Herausforderung darstellt, sind die niederländischen Planer durch das Wasser gefordert, das auch Tiefbauarbeiten sehr aufwändig und teuer macht. Die Stadtstrukturen sind sicher unterschiedlich, aber die historischen Zentren der niederländischen sind ähnlich eng wie die der Schweizer Städte. Wenn das Velo in den Niederlanden mehr Raum hat, dann meist deswegen, weil dieser Raum in den letzten Jahrzehnten konsequent geschaffen wurde.

„HOLLAND IST VÖLLIG FLACH, DESHALB IST VELOFAHREN VIEL EINFACHER.“

Und weil die Niederlande so flach sind, bläst der Wind umso häufiger und stärker. Gemäss Fachliteratur ist der Einfluss von Wind vergleichbar mit dem Einfluss von Steigungen – nur ist der Wind unberechenbarer und kann zudem auf der Hin- und der Rückfahrt auftreten. Wer einmal über einen Deich pedalend gegen starken Gegenwind ankämpfen musste, weiss, wie anstrengend Velofahren sein kann.

„VELOFAHREN HAT IN HOLLAND EINE LANGE TRADITION. DIE HOLLÄNDER WERDEN QUASI MIT DEM VELO GEBOREN.“

Das Velo hat in der Niederlande tatsächlich seit jeher eine grosse Bedeutung. Aber auch die Schweizer Städte waren in den 50er-Jahren des letzten Jahrhunderts eigentliche Velostädte. Dort wie hier begann der Niedergang der Velokultur mit der Massenmotorisierung und in den 70er-Jahren war auch in den niederländischen Städten ein Comeback des Veloverkehrs kaum vorstellbar. Dank Protesten aus der Bevölkerung fördert die niederländische Verkehrspolitik seither konsequent und erfolgreich die umweltfreundlichen Verkehrsmittel, insbesondere das Velo. Die Niederlande waren in den letzten Jahrzehnten Pionier für fortschrittliche und kreative Lösungen in der Verkehrsplanung.

„IN HOLLAND HABEN SIE KAUM ÖFFENTLICHEN VERKEHR IN DEN STÄDTEN UND DESHALB MEHR PLATZ FÜR VELOMASSNAHMEN.“

Auch die Niederlande haben einen gut ausgebauten öffentlichen Verkehr, wenn auch nicht auf dem gleichen hohen Niveau wie die Schweiz. Insbesondere in den mittleren Städten werden die mittleren Distanzen mit dem Velo zurückgelegt, entsprechend ist das Netz des öffentlichen Verkehrs dort weniger dicht als in vergleichbaren Schweizer Städten, was die Planung einer durchgehenden Infrastruktur für das Velo vereinfacht. Ob allerdings die vergleichsweise sehr teure Feinerschliessung durch den öffentlichen Verkehr in der Schweiz aus volkswirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist, ist eine andere Frage.

Es gibt also durchaus Aspekte, welche die Veloverkehrsplanung in den Niederlanden einfacher machen als bei uns. Im Grossen und Ganzen kochen aber auch die Niederländer nur mit Wasser und viele Lösungen wären mit dem entsprechenden Willen auch auf die Schweiz übertragbar. Ich wünsche mir, dass in Zukunft weniger Energie darauf verwendet wird, Gründe zu suchen, weshalb die niederländischen Beispiele in der Schweiz nicht möglich sind, sondern dass vielmehr Ansätze gesucht werden, wie man diese Beispiele sinnvoll auf schweizerische Verhältnisse adaptieren könnte.

TYPISCHE LÖCHER IN DER SCHWEIZ - UND WIE SIE IN ANDEREN LÄNDERN GEFÜLLT SIND

CINDY FREUDENTHALER, VELOBEAUFTRAGTE DER STADT LAUSANNE

Querungen, Kreuzungen, Kreisel und Quartierstrassen können Velofahrten behindern oder gar unterbrechen. Velorouten sind häufig nicht erkennbar, enden abrupt und wirken deshalb besonders auf Veloneulinge wenig einladend. Dieser Artikel thematisiert häufige Lücken in der Veloinfrastruktur und zeigt, wie diese „Löcher“ in benachbarten Ländern „gestopft“ werden.

Zusammenhängende und durchgängige Routen sind zwei der Hauptmerkmale des holländischen Velonetzes. Sie sind zugleich die häufigsten Schwachpunkte der schweizerischen Veloinfrastruktur, auch wenn einzelne diesbezügliche Massnahmen gut durchdacht sind. Löcher entstehen wegen Fahrtunterbrechungen - beispielsweise Vortrittsentzug - oder wenn dem Veloverkehr heikle Manöver in Kreiseln oder beim Linksabbiegen zugemutet werden.

Einige dieser Löcher sind auf die jeweilige Situation zurückzuführen und könnten mit gutem Willen und einer Umgestaltung der Strasse behoben werden. Andere sind auf rechtliche Einschränkungen oder die Planungsphilosophie zurückzuführen, beispielsweise auf die gemeinsame Führung von Velo- und Autoverkehr. Die folgenden Ausführungen zeigen, wie Schweizer „Löcher“ in anderen Ländern gestopft werden.

QUERUNGEN FÜR DEN VELOVERKEHR

Schweiz

Quert ein Fussweg eine Strasse, wird ein Fussgängerstreifen aufgemalt und die Fussgängerin oder der Fussgänger geniesst Vortritt. Die Querungsstelle ist sichtbar, überall gleich ausgestaltet und wird von allen Verkehrsteilnehmenden verstanden. Bei Querungen für den Veloverkehr ist dies anders. Die Querungsstellen sind nicht erkennbar, die Velofahrenden haben keinen Vortritt und manchmal müssen sie gar absteigen. Im besten Fall erleichtert ein Piktogramm auf der Fahrbahn die Orientierung oder die Querung wird durch eine separat geschaltete Veloampel ermöglicht.

Lösungen

In den Niederlanden werden die Querungen als gut sichtbare Furten ausgebildet, mit und ohne Vortritt für den Veloverkehr. In beiden Fällen sind die Anlage und die Vortrittsverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmenden klar ersichtlich. Querungen mit Vortritt sind mit rotem Asphalt ausgebildet, flankiert von weisser Blockmarkierung. Meistens wird der Radweg erhöht über

die Fahrbahn geführt und die Motorfahrzeuge mittels vertikalen Versätzen verlangsamt. Wichtig ist eine klare und für alle Verkehrsteilnehmenden verständliche Signalisation.

Querungen ohne Vortritt für den Veloverkehr sind ebenfalls für alle Verkehrsteilnehmenden verständlich signalisiert. Sie werden mit schmalen Markierungen über die zu querende Fahrbahn gezeichnet. Die Markierung zeigt den Velofahrenden, wo sie fahren müssen. Zugleich wird die Aufmerksamkeit der Autolenkerinnen und -lenker erhöht. In der Regel werden Querungen ohne Vortritt mit genügend breiten Mittelinseln ergänzt. Sind solche Querungen zu gefährlich, werden sie mit Ampeln gesichert.

- 01 Querungsstelle in der Schweiz
- 02 - 03 Querungsstellen in den Niederlanden



KREISEL

Schweiz

Die Sicherheit steht im Vordergrund: zahlreiche Kampagnen erläutern das richtige Fahrverhalten mit Velo und Auto im Kreiseln. In der Tat braucht es Mut, um auf dem Velo einen Kreiseln korrekt zu befahren. Radstreifen und Radwege enden meistens vor den Kreiseln, damit sich der Veloverkehr in der Mitte der Fahrbahn zwischen die andern Fahrzeuge einreihet – ein anspruchsvolles Manöver, das entsprechendes Können verlangt. Deshalb werden in der Schweiz insbesondere Kreiseln mit hoher Verkehrsbelastung oder hoher Geschwindigkeit als Löcher im Velonetz bezeichnet.

Lösungen

In den Niederlanden wird der Veloverkehr vom Motorfahrzeugverkehr getrennt - auch im Kreiseln. Um dem Veloverkehr eine unterbrechungsfreie Fahrt zu ermöglichen, wird der Veloweg vortrittsberechtigt um den Kreiseln geführt. Seit einigen Jahren werden in Holland sogar Zweirichtungsvelowege um Kreiseln gebaut. Sie ermöglichen Velos besonders kurze Wege. Um die Sicherheit zu erhöhen, wird die Geschwindigkeit des ein- und ausfahrenden Autoverkehrs mit baulichen Massnahmen reduziert und die Veloquerungen werden mit zusätzlichen Signalen betont. Dank dieser Massnahmen konnte die Anzahl Unfälle gesenkt werden. In den Niederlanden werden generell wenn möglich Kreiseln statt Lichtsignalanlagen gebaut. Die Wartezeiten für Velofahrende sind kürzer und die Unfälle sind aufgrund tieferer Geschwindigkeit weniger gravierend.



KREUZUNGEN

Schweiz

In einer Kreuzung mit mehreren Abbiegespuren sind viele Fahrbeziehungen möglich. Oft ist es schwierig, den Veloverkehr mit unterstützender Markierung über die Kreuzung zu lotsen. Soll die Markierung kurz sein, um ein Linksabbiegemanöver zu erleichtern? Soll sie bis zur Ampel führen und die Geradeausfahrt betonen? Weil viele Linien verwirren können und meist der Platz für Radstreifen fehlt, kann dem Veloverkehr nicht jede Fahrbeziehung mit Markierung verdeutlicht werden.

Markierungen für den Veloverkehr sind nur auf der Hauptachse möglich. Einmündende und querende Velorouten dürfen nicht markiert werden und die Velofahrenden müssen grosse Verkehrsflächen ohne Leithilfen im dichten Verkehr befahren. Ebenso limitiert sind die Möglichkeiten beim indirekten Linksabbiegen: eine Signalisationstafel und ein Piktogramm müssen genügen; die Querung betonende Markierungen sind nicht gestattet.

Lösungen

In Nachbarländern gibt es weit mehr Möglichkeiten, den Veloverkehr über ein Kreuzung zu führen. Velorouten werden durchgehend markiert oder die Fahrbeziehung mit Piktogrammen verdeutlicht. Wer Velo fährt weiss genau, wo er oder sie am besten fährt. Dies hilft auch den übrigen Verkehrsteilnehmenden: das Verhalten der Velofahrenden ist für alle sichtbar und verständlich.

- 04 Kreiseln in der Schweiz
- 05-06 Kreiseln in den Niederlanden
- 07 Kreuzung in der Schweiz
- 08 Kreuzung in Münster (D)



QUARTIERSTRASSEN UND VELOSTRASSEN

Schweiz

Quartierstrassen sind wichtige Teile von Velorouten dank einem Temporegime von 20 km/h oder 30 km/h, geringer Verkehrsbelastung und attraktiver Umgebung. In Wohnquartieren gilt der Rechtsvortritt und meist verlangsamen versetzt angeordnete Parkfelder entlang der Strasse den Verkehr. Sie behindern jedoch auch Velofahrende, die zudem ihre Fahrt wegen des Rechtsvortritts in den Quartieren häufig verlangsamen oder gar unterbrechen müssen.

Lösungen

In Holland sind wichtige Velorouten als „Velostrassen“ gestaltet. Die wichtigsten Merkmale der Velostrasse: Velos haben Vortritt; der Autoverkehr ist mit tiefer Geschwindigkeit geduldet; Velofahrende dürfen nebeneinander¹ fahren.

In Eindhoven wird eine belebte Geschäftsstrasse mit täglich 4'000 Fahrzeugen und 8'000 Velos als Velostrasse betrieben. Damit kann trotz der schmalen Strasse, der Autoparkierung und den vielfältigen Nutzungsanforderungen ein durchgehendes Velonetz geschaffen werden. Das Beispiel Eindhoven: Velostrasse mit einem zentralen Bereich von 3.90 m Breite für den Veloverkehr (roter Asphalt) mit begleitenden Seitenstreifen von 1.0 m Breite (rote Pflasterung), um das Kreuzen von Fahrzeugen zu ermöglichen (vgl. Abb. 09).

DIE PHILOSOPHIE DER LÖCHER

In der Schweiz verkehrt das Velo in der Regel auf der Fahrbahn. Die Hauptachsen des motorisierten Verkehrs sind oft auch Hauptachsen des Veloverkehrs. An Kreuzungen enden die Radstreifen oder bestehen nur für die Hauptfahrbeziehung. Wird eine Veloroute abseits der Hauptstrassen geführt, entstehen Querungsstellen. Diese können in der Schweiz nicht oder nur ungenügend gekennzeichnet, der Veloverkehr nicht vortrittsberechtigt über Strassen geführt werden. So entstehen Löcher im Veloverkehrsnetz - auf Haupt- und Nebenstrassen.

Auf den an sich für den Veloverkehr vorteilhaften Quartierstrassen müssen Velos wegen des Rechtsvortritts häufig bremsen. Verkehrsberuhigungsmassnahmen behindern nicht nur den Autoverkehr, sie erschweren auch die Velofahrt zusätzlich. Mit den in anderen Ländern verbreiteten Velostrassen werden diese Nachteile vermieden - wann wird das in der Schweiz möglich?

¹ In der Schweiz darf man nebeneinander Velo fahren: in geschlossenem Verband von mehr als zehn Velos; bei dichtem Veloverkehr; auf Radwegen und auf signalisierten Rad-Wanderwegen auf Nebenstrassen; in Begegnungszonen (Verkehrsregelnverordnung VRV Art. 43).

09 Velostrasse in Eindhoven



WAS BRAUCHT DIE SCHWEIZ? WAS FEHLT IN DER SCHWEIZ?

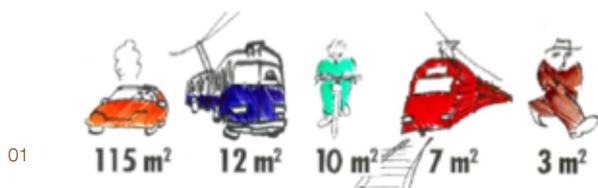
MARTIN URWYLER, VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ, TIEFBAUAMT DER STADT LUZERN

Martin Urwyler stellt folgende drei Themen zur Diskussion und formuliert dazu Thesen: 1) Öffentlicher Verkehr versus Veloverkehr – ein Tabuthema? 2) Mehr Mut zur Veloförderung 3) Anpassung des Strassenverkehrsgesetzes.

1) ÖFFENTLICHER VERKEHR VERSUS VELOVERKEHR – EIN TABUTHEMA?

In den historisch gewachsenen Schweizer Städten und Agglomerationen sind die Verkehrsinfrastrukturen weitgehend gegeben. So geht es vor allem um die Zuteilung der beschränkt vorhandenen Flächen und Räume. Diese Ausgangslage führt zur Erkenntnis, dass man praktisch überall auf die platzsparenden Verkehrsmittel setzt.

Verkehrsmittelwahl entscheidend im knappen urbanen Strassenraum



Das heisst konkret, dass man den öffentlichen Verkehr und den Fuss- und Veloverkehr fördern will. Praktisch in jeder Stadt und Agglomeration ist dies in den Strategien, Konzepten, Reglementen, Richtplänen oder Agglomerationsprogrammen festgehalten. Das ist auch gut so. Wie steht es aber mit der Umsetzung? Obwohl die meisten Städte den Veloverkehr fördern wollen, fehlen heute der Glaube und die Überzeugung, dass dieser wirklich ein wesentlicher Bestandteil für die Lösung der Mobilitätsprobleme in den Städten sein kann. In der Schweiz setzte man in den letzten 20 Jahren den Fokus auf den öffentlichen Verkehr und nicht auf den Veloverkehr.

Es wurden vor allem Mittel zum Ausbau des öffentlichen Verkehrs zur Verfügung gestellt. Die Gründe dafür sind, dass der öffentliche Verkehr im Vergleich zum Veloverkehr unabhängig von Witterung und Topographie funktioniert und auch von Personen benutzt werden kann, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Das Resultat ist eines der weltweit besten ÖV-Angebote. Die Investitionen dafür waren erheblich, aber auch erfolgreich.

Beispielsweise werden heute in der Stadt Luzern 45% aller Personenkilometer mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt,

während die Verkehrszahlen des motorisierten Individualverkehrs in der Stadt praktisch konstant gehalten werden konnten. Das ist sicher eine Stärke, an der festgehalten werden soll. Die Mittel zur Förderung des Veloverkehrs waren dagegen bescheiden. Zu oft müssen sich der Fuss- und Veloverkehr die verbleibenden Restflächen teilen. Dies widerspiegelt sich auch deutlich im Modalsplit. In den Niederlanden sind Veloanteile von über 30% an den zurückgelegten Wegen keine Seltenheit. Im Vergleich dazu liegen wir hier in der Stadt Luzern bei gerade einmal 6%. Dies zeigt, dass der Modalsplit der Verkehrsmittel nicht gottgegeben ist.



Im Gegensatz zur Schweiz haben die Niederlande immer sehr konsequent auf den Radverkehr gesetzt. Daraus resultiert ein durchgängiges, attraktives und sicheres Veloroutennetz. Der öffentliche Verkehr wurde zur Erschliessung zwischen den Ortschaften und nicht wie bei uns in den Ortschaften eingesetzt. Modalsplits von über 30% zugunsten des Radverkehrs in den niederländischen Städten belegen eindrücklich das Potenzial des Veloverkehrs. Betrachtet man das Potenzial in den Schweizer Städten, so könnten 34% der Autofahrten sowie ca. 60% der Tram- und Busfahrten ebenso gut mit dem Velo zurückgelegt werden.

- 03
- 12% der Autofahrten und ca. 20% der Tram- und Busfahrten sind nicht länger als 1 km
→ ideale Fuss-/Velodistanz (15'-5' Wegzeit)
 - 34% der Autofahrten sowie ca. 60% der Tram- und Busfahrten sind nicht länger als 3 km
→ ideale Velodistanz (10' Wegzeit)
 - 50% der Autofahrten sowie ca. 80% der Tram- und Busfahrten sind nicht länger als 5 km
→ Velo / E-Bike wettbewerbsfähig (15-20' Wegzeit)

01 Die Verkehrsmittelwahl ist entscheidend im knappen Strassenraum

02 Anteil Personenkilometer in der Stadt Luzern

03 Potenziale des Veloverkehrs in der Stadt

ANPASSUNG DES STRASSENVERKEHRSGESETZES

Die Zurückhaltung und Distanz gegenüber dem Veloverkehr manifestiert sich auch in den rechtlichen Grundlagen. In der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft ist unter Art. 88 etwa das Thema Fuss- und Wanderwege geregelt. Regelungen zum Verkehrsmittel Velo sind jedoch nicht verankert.

Das Strassengesetz vom Dezember 1958 ordnet den Verkehr auf öffentlichen Strassen. Die Verkehrsregeln gelten für die Motorfahrzeuglenkerinnen und -lenker und die Radfahrenden auf allen dem öffentlichen Verkehr dienenden Strassen. Der Veloverkehr muss sich folglich an das Strassenverkehrsgesetz halten. Historisch gesehen ging es im Strassenverkehrsgesetz vor allem darum, Regeln für den Anfang des Jahrhunderts aufkommenden motorisierten Verkehr aufzustellen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass es für den Radverkehr nur relativ wenige spezielle Bestimmungen in den Rechtsgrundlagen gibt. Ein spezifisch für die Velofahrenden erstelltes Gesetz existiert nicht.

In der Schweiz fehlen heute wichtige rechtliche Grundlagen zum Radverkehr, wie sie eben unter anderem im nördlichen Europa existieren. Dazu gehören zum Beispiel wie erwähnt:

- Fahrradstrassen
- vortrittsberechtigte Radfurten
- Fahrradautobahnen für Pendler/innen mit Priorisierung an den Knoten mit LSA-Steuerung
- velospezifische Vortrittsregelungen, z.B. das Rechtsabbiegen bei LSA (wo derzeit in Basel ein Versuch läuft)

In diesem Bereich sind Gesetzesreformen notwendig. Die bestehenden Verkehrsregeln und Vorschriften sollten systematisch durchforstet und auf ihre Velotauglichkeit überprüft werden. Für Velofahrende unsinnige Vorschriften sind anzupassen. Bestehende Vorschriften, wie etwa die Benützungspflicht von Radwegen oder Radstreifen, sind zu überprüfen. Dadurch können Übertretungen einerseits vermieden und andererseits besser geahndet werden.

Wer nimmt sich dieser Aufgaben an, wer treibt die Gesetzesreformen voran? Hier sind wir alle gefordert. Auf Bundesebene ist es das ASTRA, das ja den Langsamverkehr als gleichberechtigten dritten Pfeiler des Personenverkehrs entwickeln will; die Velokonferenz als Zusammenschluss der für die Städte und Kantone verantwortlichen Velofachleute; die Interessengruppen wie Pro Velo Schweiz und weitere Organisationen wie Schweiz Mobil oder Städtenetzwerke. Es geht unter anderem darum, verantwortliche Personen zu überzeugen, für die der Veloverkehr bis jetzt eine Nebensache ist, und die sich nicht vorstellen können, dass dieser eine bedeutende Rolle in der schweizerischen Mobilitätslandschaft spielen kann. Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Stärkung des Veloverkehrs müssen verbessert werden.

Nehmen wir uns ein Beispiel an unseren nördlichen Nachbarn. Reisen wir mit Politikerinnen, Politikern und Verantwortlichen nach Holland, Dänemark, Deutschland und schauen uns an, was möglich ist. Gouda statt Emmentaler – ein Netz ohne Lücken, Veloanteile zwischen 20 - 30 %.



- 04 Kinder und Jugendliche fahren weniger Velo
- 05 Schülerbefragung der Stadt Luzern
- 06 Regionale Velobahnen (NL)
- 07 Fahrradstrassen (D)
- 08 Radfurten (NL)
- 09 Fahrradautobahn für Pendelverkehr (DK)
- 10 Rechtsabbiegen bei Rot
- 11 Veloanteile zwischen 20 - 30 %

MEHR GOUDA UND BESSEREN EMMENTALER IM SCHWEIZER VELOVERKEHR!

URS WALTER, PRÄSIDENT VELOKONFERENZ SCHWEIZ

Die Bilder und Impressionen aus niederländischen Städten sind immer wieder eindrücklich. Sie sind das Resultat einer Politik, die seit Jahrzehnten konsequent das Velo als vollwertiges und eigenständiges Verkehrsmittel fördert. Die wirkliche Qualität der niederländischen Veloinfrastruktur lässt sich aber nur begrenzt in Bildern vermitteln, sie muss erfahren werden. Der Vorstand der Velokonferenz Schweiz hat dies zur Vorbereitung dieser Fachtagung während dreier Tage gemacht. Und obschon wir alle alte Häsinnen und Hasen sind, staunten wir immer wieder, wie nahtlos und komfortabel die Velorouten in diesem Land sind. Dazu nur ein Beispiel: Auf den 40 Kilometern von 's-Hertogenbosch nach Eindhoven mussten wir nur einmal einen Randstein «erdulden» - und zwar bei der Auffahrt auf das Trottoir vor unserem Hotel in Eindhoven. Auf der ganzen Strecke waren wir als Velofahrende durchgehend und sicher geführt. Und wir folgten nicht einfach einer Hauptroute, sondern fuhren auf verschiedenen Routen durch Dörfer und Landschaften.

DIE 8-80-REGEL IN DER VELOPLANUNG

In der Schweiz wird bei der Infrastrukturplanung oft zwischen ungeübten und geübten Velofahrenden unterschieden – Schildkröten und Hasen. In den Niederlanden wird nur eine Infrastruktur gebaut; eine, die sowohl für Schildkröten als auch Hasen tauglich ist: sicher, schnell und komfortabel.

In den letzten Jahren hat die 8-80-Regel immer mehr Beachtung gefunden, als anschauliches Prinzip für eine menschenorientierte Gestaltung des öffentlichen Raumes. Auf die Veloplanung übertragen fordert diese Regel bei der Projektierung zu folgenden Überlegungen auf: 1. sich ein 8-jähriges Kind vorstellen; 2. sich eine betagte Person vorstellen; 3. sich die Frage stellen, ob man diese Personen bedenkenlos mit dem Velo gemeinsam auf der projektierten Infrastruktur fahren lassen würde. Wenn man die letzte Frage mit «ja» beantworten kann, dann ist die Infrastruktur sicher; wenn nicht, muss das Projekt verbessert werden.

FEHLERTOLERANTE INFRASTRUKTUR FÜR MEHR SICHERHEIT

In den Niederlanden sind Alt und Jung aufrecht und selbstbewusst im Sattel unterwegs. In der Schweiz ist die grosse Mehrheit der Velofahrenden zwischen 25 und 45 Jahre alt – und mehrheitlich männlich. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Velofahren hierzulande in erster Linie eine Angelegenheit für fitte, reaktionsschnelle und furchtlose Personen ist. Auch in Schwei-

zer Städten lässt sich gut oder weniger gut Velo fahren. Aber wirklich entspanntes Dahingleiten wie in Holland ist meist nicht möglich; zu sehr muss auf immer wieder wechselnde Führungen und sogar Hindernisse geachtet werden. Auch wenn die steigende Zahl der Unfälle mit Velofahrenden nicht konkret mit der jeweiligen Infrastruktur begründet werden kann, so macht die Uneinheitlichkeit der typisch schweizerischen Veloinfrastruktur das System doch anfällig für individuelle Fehler. Die niederländische Veloinfrastruktur wird fehlertoleranter gebaut als die schweizerische. Entsprechend sicher sind und fühlen sich Velofahrende in den Niederlanden.

STANDARDISIERUNG FÜR WIEDERERKENNBARKEIT

Wichtig für eine fehlertolerante Infrastruktur ist, dass Velofahrende gut geführt werden und jederzeit einfach erkennen, wo und wie sie zu fahren haben. Die einheitliche Erscheinung der niederländischen Infrastruktur ist beeindruckend. Die durchgehende rote Einfärbung von Radwegen, -streifen und Fahrradstrassen in Städten wie 's-Hertogenbosch und Zwolle macht das Veloroutennetz für alle Verkehrsteilnehmenden sichtbar und führt die Velofahrenden durchgehend. Die Schweizer Velorouten kommen in dieser Hinsicht wesentlich uneinheitlicher daher. Meist ist die Wegweisung – sofern vorhanden – der einzig erkennbare rote Faden. Eine Standardisierung der Velomassnahmen verbessert die Wiedererkennbarkeit und damit auch die Sicherheit der Veloinfrastruktur. Mit den laufenden Arbeiten am Handbuch für Infrastruktur leistet die Velokonferenz Schweiz einen Beitrag dazu. Wichtig ist, dass dieses Handbuch kein starres Werk wird, sondern Raum lässt für neue Entwicklungen und laufend nachgeführt werden kann.

STETIGE VERBESSERUNG

Obschon die Veloinfrastruktur in den Niederlanden auf konkurrenzlos hohem Niveau ist, ruhen sich die Städte nicht auf ihren Lorbeeren aus. «Constant improving» bezeichnete Arnold Bongers als wichtiges Prinzip der Veloförderung in 's-Hertogenbosch. Selbstkritisch muss festgestellt werden, dass in der Schweiz in den letzten Jahren kaum wesentliche Entwicklungen stattgefunden haben. Einzelne neue Lichtsignalsteuerungen wurden getestet und seit Anfang 2014 können Radstreifen und -wege an kritischen Örtlichkeiten legal rot eingefärbt werden. Aber neue Lösungen der Veloführung, insbesondere in Kreuzungen, wurden keine entwickelt oder scheiterten an gesetzlichen oder normativen Vorgaben.

NEUE UND BESSERE INFRASTRUKTURLÖSUNGEN SIND NÖTIG

In seiner Klausur Ende 2013 hat der Vorstand der Velokonferenz Schweiz die Infrastruktur als wichtigsten Schwerpunkt seiner Arbeit in den nächsten Jahren festgelegt. Die Fachtagung in Luzern war ein erstes Resultat davon. Wenn weitere Personengruppen für das Velofahren gewonnen werden sollen – und praktisch alle Agglomerationen und Gemeinden haben entsprechende Zielsetzungen in ihrer Verkehrspolitik verankert – dann muss die Veloinfrastruktur in der Schweiz einladender und sicherer werden. Die Beispiele aus den Niederlanden zeigen, dass viel mehr möglich ist als die Markierung von Radstreifen und Velosymbolen. Die Velokonferenz Schweiz wird sich in den nächsten Jahren dafür einsetzen, dass neue Lö-

sungen der Veloführung getestet und gefördert werden; dazu gehören zum Beispiel:

- Velofurten, mit und ohne Vortritt
- Velobahnen und -strassen (vortrittsberechtigte Führung durch Wohnquartiere)
- Veloführung in Kreiseln
- vermehrter Einsatz von Radwegen oder ununterbrochen markierten Radstreifen
- indirekte Linksabbiege-Möglichkeiten

Die Velokonferenz Schweiz wird in Zusammenarbeit mit Gemeinden, dem ASTRA und Fachverbänden Pilotversuche und die Verankerung neuer Regelungen anstreben. Dabei werden bisherige Dogmen kritisch hinterfragt. Denn auch in der Schweiz soll man von 8 - 80 sicher Velo fahren können.



NEUE ARBEITSHILFE „ANLAGEN FÜR DEN VELOVERKEHR IM KANTON BERN“

OLIVER DREYER, FACHSTELLE LANGSAMVERKEHR DES KANTONS BERN

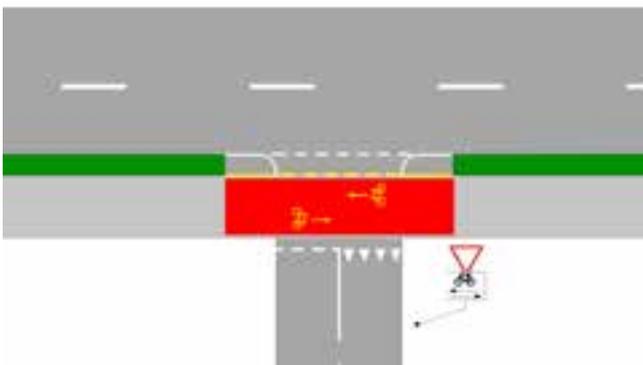
Seit diesem Sommer liegt die Arbeitshilfe „Anlagen für den Veloverkehr im Kanton Bern“ des kantonalen Tiefbauamtes vor. Idee und einige Inhalte der neuen Arbeitshilfe stammen von der überarbeiteten Richtlinie „Anlagen für den leichten Zweiradverkehr des Kantons Zürich“, welche das kantonale Tiefbauamt des Kantons Zürich dem Kanton Bern in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt hat.

ZIEL UND ZWECK DER ARBEITSHILFE

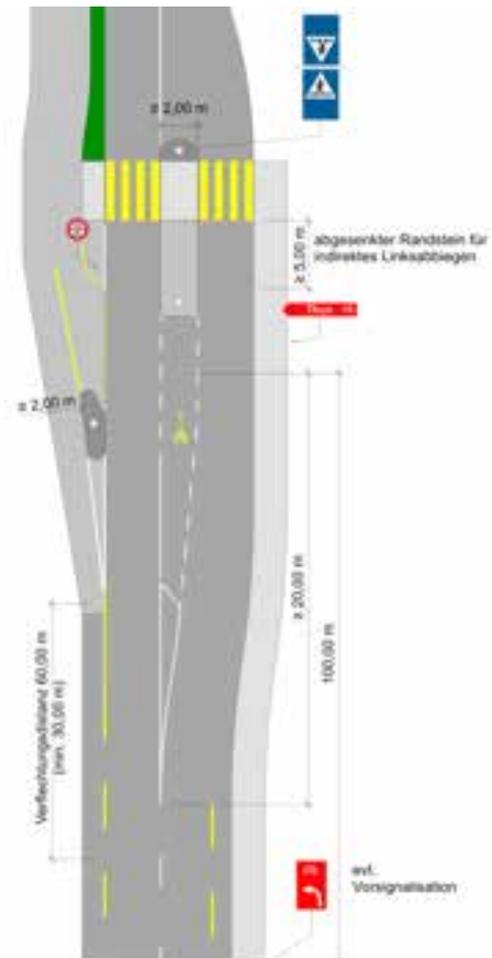
Adressaten der Arbeitshilfe „Anlagen für den Veloverkehr im Kanton Bern“ sind in erster Linie die Projektleiter der Oberingenieurkreise des Tiefbauamtes des Kantons Bern und die Auftragnehmer für die Projektierung von Kantonsstrassenprojekten. Weitere Adressaten sind die Gemeinden, namentlich Strasseneigentümer von Velorouten mit kantonaler Netzfunktion gemäss kantonalem Sachplan Veloverkehr vom 3.12.2014..

Das Dokument dient somit allen Planern und Ingenieurbüros als Projektierungshilfe, indem aufgezeigt wird, wie Anlagen für den Veloverkehr zweckdienlich ausgebildet werden können. Das Dokument äussert sich vorwiegend zu Radstreifen und Velowegen. Aber auch andere, dem Veloverkehr offen stehende Strassen, die keine separaten Veloverkehrsflächen aufweisen, werden am Rande behandelt.

Der Entscheid über die Wahl der geeigneten Veloverkehrsanlage für einen konkreten Strassenabschnitt erfolgt anhand einer Analyse gemäss der Arbeitshilfe „Standards Kantonsstrassen“ (Tiefbauamt des Kantons Bern 2011) und unter Berücksichtigung von Frequenzen und Art des Veloverkehrs (Alltag, Freizeit).



Markierung und Signalisation bei der Einmündung einer untergeordneten Strasse in eine übergeordnete Strasse mit anliegendem, einseitigem Beidrichungsveloweg. Der Veloverkehr geniesst gegenüber der untergeordneten Strasse den Vortritt (Art. 40 VRV).



Beispiel eines geschützten Linksabbiegens von einer Strasse mit Radstreifen in einen einseitigen Beidrichungsveloweg (ohne Benutzungspflicht). Für ungeübte Velofahrende besteht die Möglichkeit des indirekten Linksabbiegens via Fussgängerstreifen.

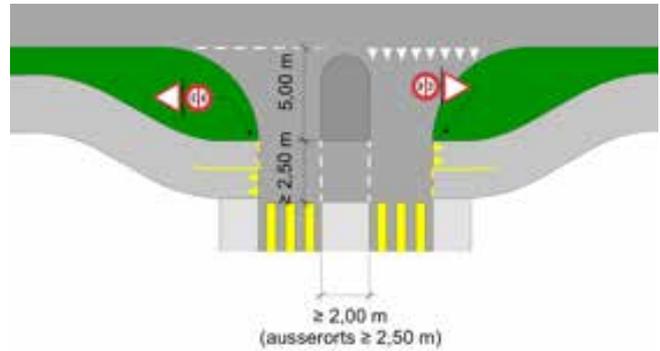
Die Reaktionen auf die neue Arbeitshilfe waren bislang positiv. Geschätzt werden vorab die knappen Zusammenstellungen von wichtigen, sicherheitsrelevanten Inhalten der Schweizer Normen, so beispielsweise die Angaben zu den Normbreiten von Radstreifen und Radwegen. Auch die praxiserprobten Hinweise, z.B. in welchen Fällen von diesen Normbreiten abgewichen werden kann, werden sehr geschätzt, machen sie die Arbeitshilfe doch zu einem praxistauglichen Instrument bei der Lösungssuche.

Mit dem neuen Dokument ist eine fundierte und nachvollziehbare Basis geschaffen worden, welche Grundsatzdiskussionen überflüssig macht. Aufgrund des anhaltenden Spardruckes sind auch bei Anlagen für den Veloverkehr verhältnismässige und wo immer möglich auch kostengünstige

Lösungen erforderlich. Die Arbeitshilfe trägt wesentlich dazu bei, diesem Anspruch gerecht zu werden.

Die Arbeitshilfe soll laufend verbessert werden. Rückmeldungen dazu nimmt die kantonale Fachstelle Langsamverkehr gerne entgegen:

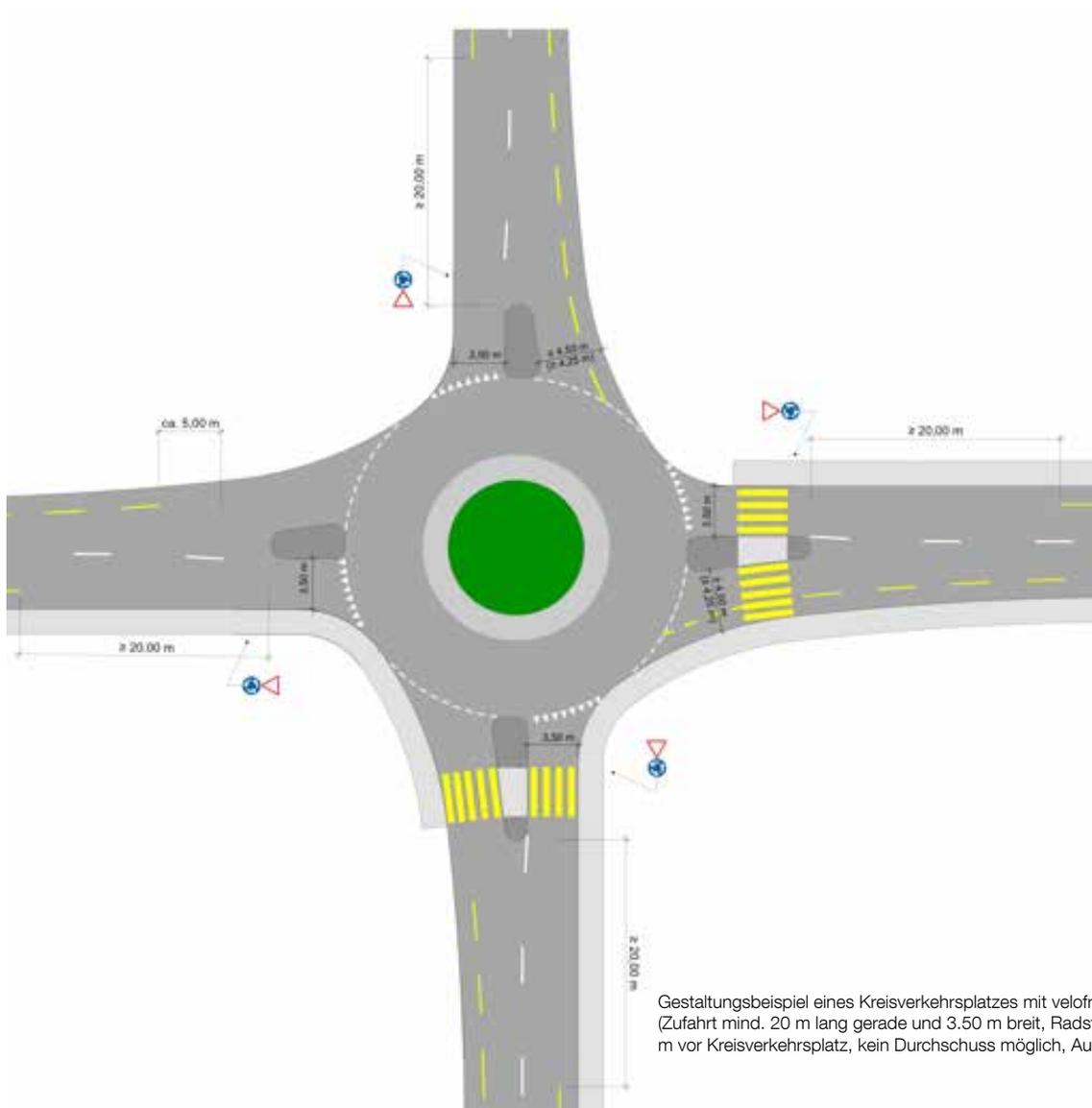
Tiefbauamt Kanton Bern
Dienstleistungszentrum
Reiterstrasse 11
3011 Bern
Tel: 031 633 35 90
Mail: oliver.dreyer@bve.be.ch



Anordnung eines Knotens mit Einmündung einer untergeordneten Strasse und einseitigem Beidrichtungsveloweg, welcher nicht vortrittsberechtigt die einmündende Strasse quert.

Die Arbeitshilfe steht als Download auf der Webseite des Tiefbauamts zur Verfügung (unter: <http://www.bve.be.ch> Mobilität & Verkehr --> Publikationen --> Langsamverkehr).

Ende 2014 wird die Version in Französisch vorliegen.



Gestaltungsbeispiel eines Kreisverkehrsplatzes mit velofreundlichen Massen (Zufahrt mind. 20 m lang gerade und 3.50 m breit, Radstreifen endet mind. 20 m vor Kreisverkehrsplatz, kein Durchschuss möglich, Ausfahrt 4.50 m breit).

VELO-CITY GLOBAL 2014 IN ADELAIDE

ADELAIDE – EINE STADT IM (VERKEHRS-)WANDEL

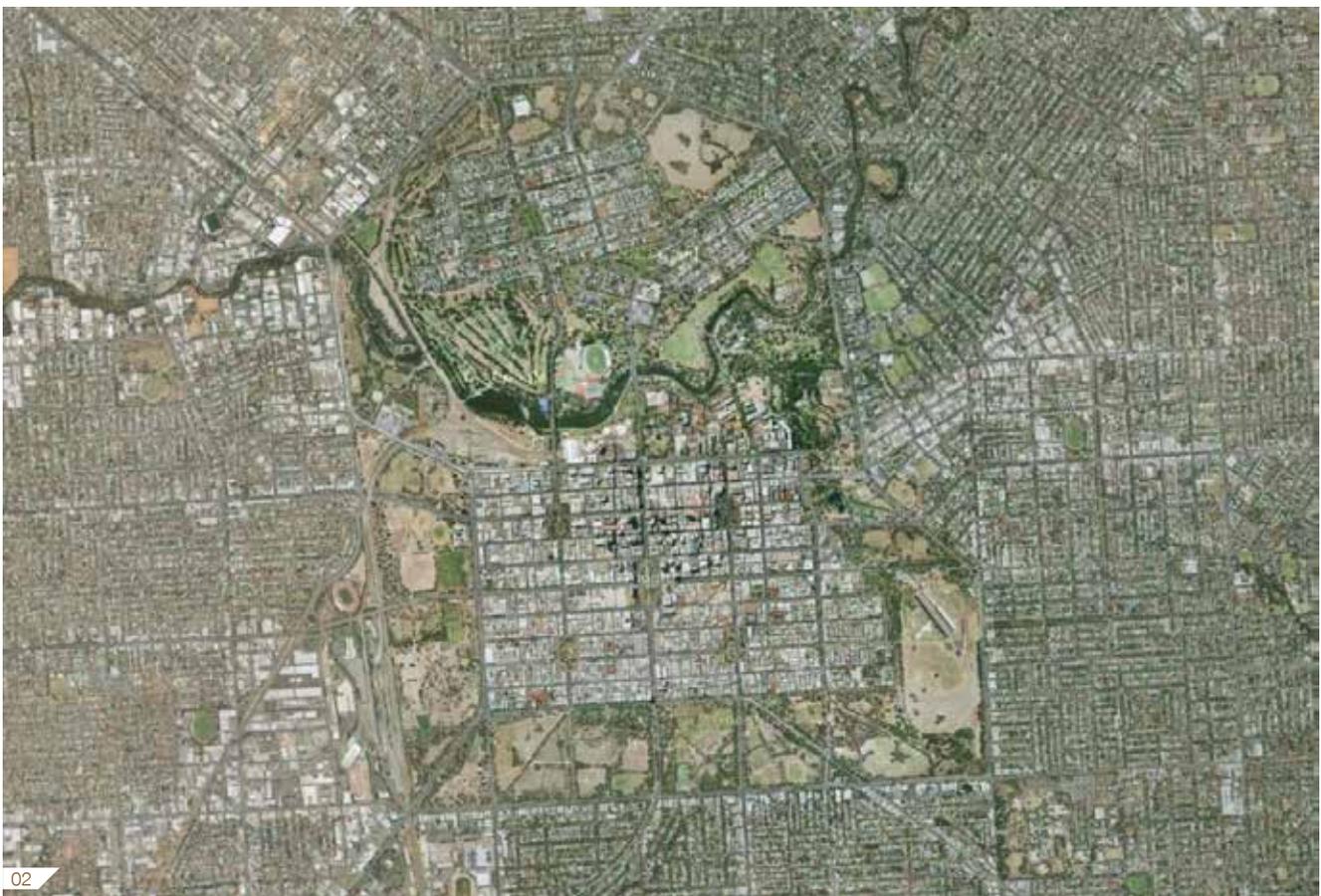
MARTIN DOLLESCHEL UND BARBARA AUER, AMT FÜR MOBILITÄT, KANTON BASEL-STADT

Vom 27. bis 30. Mai 2014 empfing Adelaide, Hauptstadt des Bundesstaates South Australia, über 550 Veloexperten zum Austausch an der Velo-City-Konferenz.

ADELAIDE? ADELAIDE!

Die City of Adelaide ist mit 19'000 Einwohnerinnen und Einwohnern überschaubar, im Ballungsraum, der Greater Metropolitan Area, leben 1.2 Millionen Menschen. Die Stadt präsentiert sich mit einer lebhaften Mischung aus historischen Gebäuden in bestem Zustand und modernsten Hochhäusern – dazwischen einige, die schon etwas in die Jahre gekommen sind. Um die Stadt verläuft ein ausgedehnter Grüngürtel mit weitläufigen Parkanlagen. Ein Blick auf das Satellitenbild zeigt die Stadtstruktur sehr eindrücklich.

- 01 St. Xavier's Cathedral Adelaide
- 02 Satellitenbild Adelaide (maps.google.com)
- 03 Einige Kreuzungen können diagonal gequert werden
- 04 Rundle Street, Fussgängerzone seit 1976
- 05 - 06 Parklets sollen zum Verweilen einladen





03



04

STATDVERKEHR – KURZ NOTIERT

Die Strassen Adelaides verlaufen im regelmässigen Schachbrettmuster. Die mehrspurigen Hauptachsen durch das Zentrum sind stark auto-orientiert und die amerikanisch wirkenden Strassenschluchten bieten wenig Aufenthaltsqualität. Adelaide ist unrühmlicher Spitzenreiter bezüglich der Anzahl Parkplätze pro Kopf und den günstigsten Parkgebühren in ganz Australien. Der ÖV wird von S-Bahn (nicht elektrifiziert), einem dichten Busnetz und der 12 km langen O-Bahn Adelaide, einem Spurbussystem getragen. Vom einstigen Tramnetz ist noch eine Linie erhalten, die auf einem Eigentrassee durch die Stadt fährt und hier gratis genutzt werden kann.

Die Hauptachsen sind für Fussgängerinnen und Fussgänger wenig attraktiv und die Querungsdistanzen an Kreuzungen sowie lange LSA-Wartezeiten tun ihr Übriges. Wer zu Fuss geht kann per Rundumgrün zumindest an einigen Kreuzungen auch diagonal queren. Im Herzen der Innenstadt bietet Adelaide eine Fussgängerzone. Die staugeplagte Rundle Street wurde 1976 für den motorisierten Verkehr gesperrt und zu Australiens erster Fussgängerzone, der Rundle Mall, umgestaltet (Mall = austral. Fussgängerzone). Auch die kleineren Nebenstrassen Adelaides mit niedriger Bebauung und vielen Strassenrestaurants und die zahlreichen Parks um die Stadt laden zum zu Fuss gehen und zum Aufenthalt ein.

VERKEHR IM WANDEL

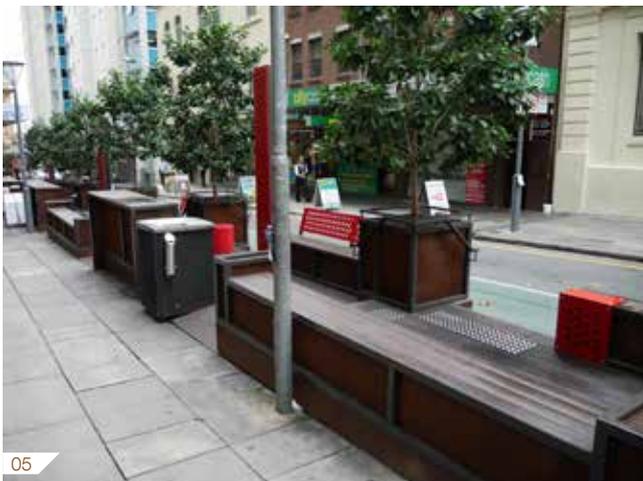
In Adelaide vollzieht sich ein verkehrspolitisches Umdenken, das auch im Strassenbild ersichtlich wird. So wurden kürzlich der erste Fussgängerstreifen eingerichtet und die erste Busspur Adelaides markiert. Einen interessanten Ansatz verfolgt

die Stadt mit sogenannten Parklets. Zur Belebung des Strassenraumes, insbesondere im Geschäftsviertel, werden Parkplätze aufgehoben und die Fläche dem Fussgängerbereich zugeschlagen. Häufig sind die Parklets möbliert und bieten Raum zum Sitzen und Erholen. Die Parklets werden von der öffentlichen Hand bereitgestellt und stehen allen zur freien Nutzung zur Verfügung. Verkehrsberuhigung ist ein neues Thema, das auf grosses Interesse stösst. Aus Angst mit Tempo-30 politisch nicht durchzukommen, wollen einige Städte Australiens mit Tempo-40 starten, so auch Adelaide.

In Bezug auf den Veloverkehr ist Adelaide „Starter“ mit einem Veloanteil von rund 1%. Adelaide möchte velofreundlichste Stadt der südlichen Hemisphäre werden und sieht die Konferenz als einen wichtigen Schritt, um dieses Ziel zu erreichen. In seinen Reden betonte der Lord Mayor, Stephen Yarwood, vor allem aber die Rolle der Multimodalität und stellt weniger das Velo in den Vordergrund. Er will einen Wandel hin zu stadtgerechter Mobilität einleiten, den er vor allem über digitale Kanäle und über das Schaffen von Bildern und Visionen erreichen möchte. Er appellierte deshalb an alle Teilnehmenden, in sozialen Netzwerken über die Konferenz zu kommunizieren (stadtweites kostenfreies WiFi) und in Adelaide Velo zu fahren und damit ein Zeichen zu setzen. Unterwegs in der Stadt zeigen sich dann vielerorts die Fortschritte für den Veloverkehr.

VELOFAHREN IN ADELAIDE

Zum Velofahren in Adelaide gehören zunächst zwei Besonderheiten: Man ist im Linksverkehr unterwegs und der Velohelm gehört dazu. Die Helmpflicht wird ernst genommen (120 Franken Busse), praktisch alle Velofahrenden tragen einen



05



06

Helm. Das Velo ist im Strassenverkehr durchaus wahrnehmbar, wochentags sind es hauptsächlich Rennvelos, auf denen Männer mit Helm, Leuchtweste und in Lycra fahren. Auch sonst sind die Velos eher ausgefallen (z.B. Fixies), das normale Alltagsvelo sieht man selten. Am Wochenende sind auch Familien mit Kindern auf dem Velo unterwegs. Dank der grosszügigen Platzverhältnisse auf der Fahrbahn sind viele Radstreifen angelegt und im Stadtzentrum grün eingefärbt worden. Aufgeweitete Radstreifen („bike boxes“) erlauben es aus erster Reihe an der LSA zu starten. Veloabstellplätze sind u.a. mit Fallschutzbügeln ausgestattet, man findet auch Parklets mit temporären Veloständern. In ausgewählten Hostels und Geschäften kann man gratis Velos ausleihen.

Auf den Velostreifen kommt man gut am Stau vorbei und schnell ans Ziel. Fehlen diese, kommt man sich auf den „Stadthighways“ jedoch etwas verlassen vor. Insbesondere bei Fahrbahnhaltestellen wird man vom Bus ausgebremst und ein Spurwechsel in die Fahrbahnmitte wird vor allem in der Rush-hour zur Mutprobe. Nur auf wenigen Abschnitten wird das Velo auf Velowegen geführt. Die bauliche Abtrennung wird im Kreuzungsbereich dafür genutzt, die wichtigsten Ziele, Distanzen und Fahrtzeiten anzuzeigen (Abb. 13). In den zahlreichen Parks sind Velostreifen richtungsgetreunt markiert. Allerdings teilt man sich den ohnehin knappen Querschnitt mit Fussgängern. Dies wird dann unangenehm wenn Velofahrerinnen, Fussgänger und sportliche Rennvelofahrer aufeinander treffen.

VELO-CITY-KONFERENZ

Der Einladung zur Konferenz folgten ca. 550 Teilnehmende, mehrheitlich aus Australien und Neuseeland, aber auch die Vertreterinnen und Vertreter aus den „Velovorzeignationen“ Niederlande und Dänemark durften nicht fehlen. Insgesamt wurden 180 Präsentationen und Vorträge sowie zahlreiche Veloexkursionen angeboten. Basel wurde mit drei Vorträgen im Programm gut wahrgenommen und erhielt vor allem positives Feedback zur niedrigen Autonutzung der Baselstädter.

EINDRÜCKE AUS DEN PRÄSENTATIONEN

Eindrücklich waren einmal mehr die Vorträge der Veloländer Europas – Niederlande und Dänemark – aber auch der sehr engagierten Städte Wien, Stockholm und New York.

Der Bürgermeister von Kopenhagen, Morten Kabell, stellte die rhetorische Frage, wie man Velofahren eigentlich nicht fördern könne, wenn es doch platzsparend und kostengünstig ist. Der Vizebürgermeister von Stockholm berichtete über die „Urban Mobility Strategy“ der Schwedischen Hauptstadt, die aus drei Säulen bestehen:

- City planning: dense, varied urban development that reduces the need to travel.
- Infrastructure planning: major expansion of public transport and a road network that directs heavy traffic out of the city
- Transport planning: optimizing the use of the existing infrastructure

Stockholms Veloförderstrategie verfolgt den Titel: „A city for cycling all year round“. Dafür stehen neben finanziellen Mitteln in Höhe von 130 Mio. Franken eine eigene Veloinfrastruktur-Unterhaltsmannschaft zur Verfügung.

Immer mehr Fachleute setzen statt auf reine Veloförderung auf „Streets designed for all ages, abilities and modes of travel“ bzw. „Design for all“, auf „Safe Infrastructure for all“ oder auf „Reclaiming streets for people“. Interessante Informationen dazu finden sich zum Beispiel auf den folgenden Webseiten:

www.8-80cities.org/8-80-rule

<http://streetsforeveryone.org/>

http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/streets_people.pdf

Zur Rückgewinnung der Strassen für die Menschen zeigt sich gerade New York als überraschend vorbildliche Stadt in den USA, wie dies die Präsentation zum „street redesign and reclamation“ mit den neuen Fussgänger-Plätzen und zur Umsetzung des Bicycle Master Plan mit der Markierung von über 250 Meilen Radstreifen oder Piktogrammen auf gemeinsamen Fahrbahnen, sog. Sharrow: share-the-road arrows, zwischen 2007 und 2012 verdeutlichte.

FAZIT

Viele australische, neuseeländische und asiatische Städte stehen noch am Anfang der Veloförderung. Doch gerade ihre zahlreichen Vertreter und Vertreterinnen an der Velo-City-Konferenz in Adelaide und ihre grosse Begeisterung für die europäischen Lösungen zeigen die angestrebte künftige Ausrichtung ihrer Verkehrspolitik auf. Die Möglichkeit der Vernetzung und des Austausches am Kongress war deshalb für viele Städte- und Interessenvertreter der australasiatischen und weiterer asiatischer Länder (z.B. Taipei City, dem Austragungsort der nächsten Velo-City global 2016), sehr wichtig und hilfreich und trägt sicherlich dazu bei, in diesen Ländern die Position des Velos im Kampf um Flächen und finanzielle Mittel zu stärken. Auch wenn es vielerorts noch ein weiter Weg bis zur velo- oder menschenfreundlichen Stadt ist, glauben viele Teilnehmende aus diesen Städten an einen langfristigen Erfolg und gehen mit grossem Enthusiasmus an die Veloförderung und Rückgewinnung von Verkehrsflächen zu Gunsten von Fussgängern und Velofahrenden.

07	Die Helmpflicht wird ernst genommen
08 - 10	Grün eingefärbte Radstreifen im Stadtzentrum
11	Parklets mit temporären Veloständern
12 - 13	Getrennt geführte Radwege (z.T. mit Signalisation)
14	Gemeinsamer Fuss- und Veloweg in einer Parkanlage



VELOKONFERENZ SCHWEIZ

Rechbergerstrasse 1,
Postfach 938, 2501 Biel/Bienne

Tel.: 032 365 64 50, Fax 032 365 64 63

E-Mail: info@velokonferenz.ch
www.velokonferenz.ch

