



Radschnellwege

Ein neuer Ansatz aus den Niederlanden

Als Radschnellwege werden direkt geführte, qualitativ hochwertige Verbindungen zwischen Wohn- und Gewerbegebieten bzw. den Stadtzentren bezeichnet. Radschnellwege ermöglichen eine gleich bleibende Fahrgeschwindigkeit mit relativ geringem Energiebedarf. Dies erreicht man durch Kreuzungsfreiheit (Unter- und Überführungen), Geradlinigkeit bzw. große Kurvenradien, durch gute Oberflächenbeschaffenheit und besondere Radwegbreiten zum Überholen und Nebeneinanderfahren.

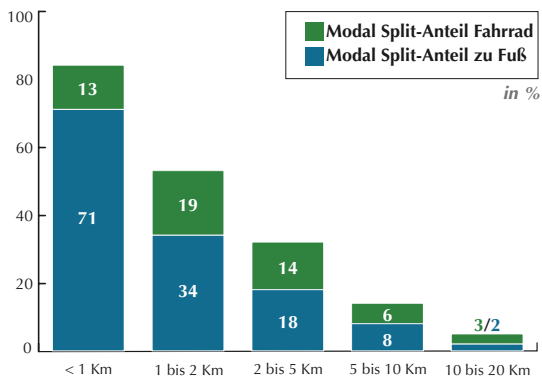
Der begriffliche Vergleich mit der Schnellstraße ist nicht zufällig gewählt: Radschnellwege sind vom sonstigen Verkehr abgetrennte Fahrradwege, auf denen der Radverkehr außerhalb der Hauptverkehrsstraßen generell Vorfahrt hat, um so mit vergleichsweise geringem Energiebedarf höhere Fahrgeschwindigkeiten zu erreichen. In den verschiedenen niederländischen Fallbeispielen wurde nur in Ausnahmefällen von diesem Prinzip abgewichen. Die Radschnellwege haben zumeist eine Länge zwischen 3 und 15 Kilometern und sind ausgestattet mit Knotenpunkten nach dem Auf- und Ausfahrtssystem, so dass möglichst viele Ortschaften an die Hauptroute angebunden werden und die Radstrecke sich als Alternative zum Autofahren bewähren kann: Das bisherige Ziel, das Fahrrad vor allem auf kurzen Strecken (bis fünf km) als Transportmittel einzusetzen, wird somit um mittellange Strecken erweitert, und die Bereitschaft, mit dem Fahrrad zu fahren, wird gesteigert. Zudem beweisen die Beispiele, dass eine erhöhte Reisegeschwindigkeit und ein störungsfreies Fahren ohne Anhalten den Fahrradanteil im Verkehr steigern.

In den Niederlanden ist die Ausweitung der Fahrradstrecken seit langem ein Thema. Schon zu Beginn der 1980er-Jahre wurden in Tilburg und Den Haag durchgängige, schnelle Fahrradrouen erprobt, um stauanfällige Straßennetze zu entlasten. Immer voller werdende Autobahnen und Einfallstraßen zu den Stadtzentren sind zwar kein spezifisch niederländisches Problem, jedoch haben die Niederlande als erste das neue Radschnellwegkonzept, das es vor allem Pendlern im Entfernungsbereich bis 15 km ermöglichen sollte, auf dem Zweirad schnell und sicher an ihr Ziel zu kommen, entwickelt.

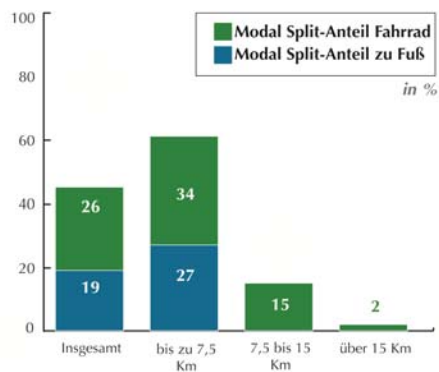
Titelbilder: Fahrradstraße in Houten. © Jörg Thiemann-Linden; Nimwegener Fahrradbrücke als Teil eines Radschnellweges. Quelle: commons.wikimedia.org/wiki/File:Snelbinder.jpg © Galway Girl

Inhalt

- Ein neuer Ansatz aus den Niederlanden 1
- Argumente für den Radschnellweg 2
- Einbettung in überregionale Mobilitätskonzepte 2
- Entwurfsprinzipien („Bausteine“) 3
- Finanzierung und Realisierung 3
- Information und Marketing 3
- Erste Planungen für Radschnellwege in Deutschland 4
- Fazit 4



Deutschland: Anteil Radfahrer- und Fußgängerverkehr nach Entfernung (MID 2008). Grafik: Difu



Niederlande: Anteil Radfahrer- und Fußgängerverkehr nach Entfernung (Radfahren in den Niederlanden 2009). Grafik: Difu

Mittlerweile werden auch in anderen europäischen Ländern Radschnellwege geplant:

- in der Provinz Antwerpen („Fiets-o-strade“),
- in Kopenhagen unter Nutzung von ehemaligen Bahntrassen sowie auf Hauptverkehrsstraßen mit einer Grünen Welle für den Radverkehr,
- in London mit der Planung sogenannter „Cycle Superhighways“, deren Umsetzung von einer Bank gesponsort wird.

Argumente für den Radschnellweg

Pendler achten sehr auf eine kurze Reisezeit, und die Wegedistanzen zur Arbeit werden (zumindest statistisch) immer größer. Kann das Fahrrad auch auf mittleren Distanzen den Pkw-Verkehr ersetzen? Immerhin hat heute das Fahrrad auch im Entfernungsbereich von 7 bis 15 Kilometern in den Niederlanden schon einen nennenswerten Anteil (siehe Abb. oben).

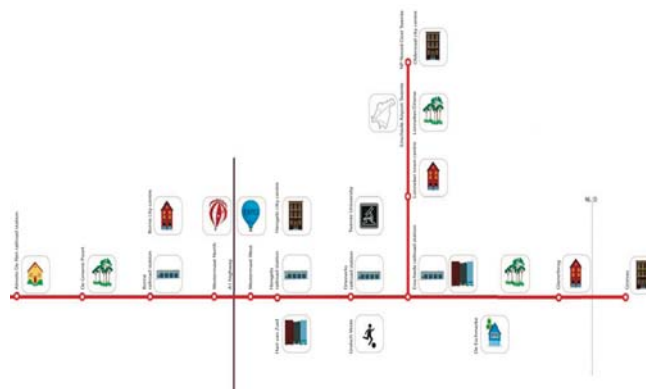
Mit einem Radschnellweg können der Autoverkehr z.B. entlang staugefährdeter Pendlerstrecken entlastet bzw. der Ausbau des Straßennetzes vermieden werden (Stauvermeidung). In den Spitzenstunden des Berufsverkehrs können Radschnellwege eine Entlastung des städtischen ÖPNV ermöglichen. Ein erhöhter Radverkehr auch über mittlere Distanzen unterstützt gleichzeitig mehrere politische Ziele der Gesundheits- und Bewegungsförderung, der Unfallvermeidung sowie der Lärminderung und CO₂-Reduzierung. Ein signifikantes, hoch-qualitatives Angebot wie ein Radschnellweg schärft das innovative Profil der Region. Schließlich erhöht der aktuelle Trend zu den Elektrofahrrädern (Pedelecs) den Bedarf an schnellen Verbindungen.

Einbettung in überregionale Mobilitätskonzepte

Radschnellwege sind Teil des nationalen Projekts „Stausicher“ („FileProof“) des niederländischen Verkehrsministeriums. Im Rahmen von „Fiets filevrij“ (Fahr staufrei Rad) werden sie in Zusammenarbeit mit der Interessenvertretung der Radfahrer (Fietzersbond) und den regionalen und nationalen Behörden überwiegend als Lösungsansatz für hohe Verkehrsbelastungen konzipiert. Die Radschnellwege sind Baustein einer umfassenden Mobilitätsstrategie und ihrer landesweiten Ziele (Erreichbarkeit, Lebensqualität und Verkehrssicherheit). In Anlehnung an die Autobahn 35 in Twente bildet die Fahrradverbindung „F35“ das Rückgrat eines qualitativ hochwertigen Radverkehrsnetzes. Die F35 verbindet wie eine Perlenkette die verschiedenen Fahrtziele im



Logo „Fiets Filevrij“
© Fietzersbond



Die Radschnellweg-„Perlenkette“ Twente. © regioTwente.nl

Korridor und wirbt zugleich für die „Perlen“ der Region: Arbeitsplatzschwerpunkte, Zentren, Bahnhöfe und Freizeitziele.

Die Trassen der Schnellradwege können auf verschiedene Weise in die vorhandenen Verkehrsnetze integriert werden. Direkte Strecken in Kombination mit einer hohen Netzdichte und Anbindung der Bahnhöfe sind ein Erfolgsfaktor. Für längere direkte Führungen lehnen sich die Radschnellwege häufig an Bahntrassen, Binnenschiffahrtswege und Fernstraßen an. Historisch bedingt folgen Bahnen und Hauptverkehrsstraßen den kürzestmöglichen Verbindungen zwischen den Stadtzentren.

Entwurfsprinzipien („Bausteine“)

- In den Niederlanden als „Roter Teppich“ bezeichnet, bietet der rote Asphaltstreifen für den Zweirichtungsradsverkehr mit einer Breite von 4 bis 4,5 Meter ausreichend Platz zum Überholen und sicherem Begegnen bei höherer Fahrgeschwindigkeit.
- Zur Minimierung ebenerdiger Kreuzungen ohne Vorrang dienen Unter- und Überführungen. In Einzelfällen verkürzen Radfahrer- und Fußgängerbrücken den Weg in die Innenstadt.
- Für den gleichmäßigen Fluss des Radverkehrs werden vereinzelt eine Grüne Welle für den Radverkehr (Modellvorhaben u.a. in Kopenhagen) und im Nebenstraßennetz eine Vorfahrtsregelung eingerichtet.



Ausschnitt Radschnellwegenetz Region Antwerpen.
© Province Antwerpen www.provant.be

- Begleitende Einrichtungen erhöhen den Komfort und Sicherheit (Rastplätze, Beleuchtung, Fahrradwegweisung und Informationstafeln zu den Zielen im Korridor).
- Die Qualität des Belags ist witterungsunabhängig und auch bei hohen Geschwindigkeiten sicher befahrbar. Im Hinblick auf Wurzelaufrüche wird eine Distanz von Baumpflanzungen von 2,5 bis 3 m zum Radschnellweg empfohlen.
- Der Unterhalt des Radwegs ist kommunale Aufgabe (Baustellenmanagement, Winterdienst und Reinigung).

Finanzierung und Realisierung

Der Kostenrahmen für die Radschnellwege ist unterschiedlich, je nachdem, ob Brücken und Tunnel notwendig werden. In den Niederlanden werden 0,5 bis 2 Mio. Euro Baukosten pro Kilometer Radschnellweg (inkl. Beschilderung und Beleuchtung) kalkuliert. Mit dem Projekt „Stausicher“ fördert in den Niederlanden die nationale Ebene die Errichtung von Radschnellwegen, da der Radverkehr gemeindegrenzenübergreifend stattfindet. Damit wird auch die interkommunale Zusammenarbeit unterstützt. In der Provinz Antwerpen werden die geplanten Radrouten teilweise auf den Flächen der nationalen Bahngesellschaft (NMBS/SNCB) gebaut, wofür die zuständige Kommune Nutzungsrechte zahlt.

Information und Marketing

Eine einprägsame, regional verständliche Namensgebung mit Logo für die Radschnellwege, eine feierliche Einweihung und Aktionen wie ein Reisezeitwettkampf Auto – Fahrrad – ÖPNV machen das neue Angebot bekannt. Das Logo F35 lehnt sich an die in der Provinz bekannte Autobahn 35 an. Betriebliches Mobilitätsmanagement mit kostenlosem Fahrradstadtplan und steuerliche Anreizsysteme unterstützen die Nutzung. So informiert in den Niederlanden die Webseite von Fiets Filevrij („Rad fahren staufrei“) Arbeitgeber über Steuervorteile für Maßnahmen rund um das Fahrrad, zusammengestellt von der „Taskforce Mobilität“ aus Arbeitgebern, -nehmern und staatlichen Stellen. Auch in Belgien werden Arbeitgeber der Provinz Antwerpen über die Plattform „Slimweg“ („Klug unterwegs“) informiert – ein Zusammenschluss der Provinzregierungen Flanderns, der Bahn- und Busgesellschaft, Carsharinginitiativen sowie Fahrrad- und Fußgängerinteressenvertretungen.

Quellen

FGSV: RAST 06 – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. Ausgabe 2006

FGSV: ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. Ausgabe 2010

BAST – Bundesanstalt für das Straßenwesen (Hrsg.): Unfallrisiko und Regelakzeptanz von Fahrradfahrern. Berichte der BAST, V 184 (2009), bearbeitet von der Planungsgemeinschaft Verkehr (PGV), Hannover und dem Institut Wohnen und Umwelt GmbH (IWU), Darmstadt
www.bast.de/nn_75110/DE/Publikationen/Berichteunterreihe-v/2010-2009/v184.html



Unterführung eines Radschnellweges in der Region Antwerpen.
© Provincie Antwerpen www.provant.be

Erste Planungen für Radschnellwege in Deutschland

Die Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg (HBGW) hat in ihrer Radverkehrsstrategie ein städteverbindendes Radverkehrsnetz definiert, das die lokalen Radverkehrsnetze, wichtige touristische Ziele und Bahnhöfe für den reibungslosen Übergang zum regionalen ÖPNV integriert. Drei Pilotprojekte unterschiedlicher Anforderungen werden als Radschnellwege verfolgt: die Städteverbindung Wolfenbüttel–Braunschweig, die Verbindung von der Peripherie bis ins Stadtzentrum Hannovers und eine Durchmesserroute quer durch Göttingen. Die ausreichend breiten, für schnelles Radfahren (auch nebeneinander) geeigneten Routen sollen in öffentlichen Grünflächen möglichst von den Fußgängerspazierwegen separiert oder sonst ausreichend breit sein.

Im Regelwerk für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) wird gefordert, dass grundsätzlich dem Radverkehr in Bezug auf Linienführung, Oberfläche, Gradienten und Freihaltung des Lichtraumes unter Berücksichtigung der Geschwindigkeitsanforderungen mindestens die gleiche Qualität angeboten wird, wie sie sich für die Fahrbahngestaltung etabliert hat. Für unterschiedliche regionale Radverkehrsverbindungen (die sog. RIN-Netz-kategorien AR II bis IV) werden 15–35 Sekunden maximale Zeitver-

luste durch Anhalten und Warten je km gefordert. Um im Einzelfall zu große finanzielle Herausforderungen für die Kommunen zu vermeiden, wird in der Metropolregion zunächst mit einem doppeltem Standard, d.h. der Möglichkeit späterer Qualitätsoptimierung, gearbeitet.

Fazit

Die Niederlande entwickeln zum ersten Mal für mittlere und längere Distanzen schnelle Radverkehrsverbindungen als Alternative zum Auto und betreten damit fachliches Neuland. Die Umsetzung geschieht in einem nationalen Handlungsplan mit nationaler Finanzierung. Planfreie Führungen mit Unter- und Überführungen anstelle von Ampelkreuzungen mit Radverkehr spielen für das gleichmäßige, kraftsparende Radfahren eine besondere Rolle.

Quellen

www.fietssnelwegen.nl (niederländisch)

Fietsersbond (2009): Filevrij Forensen, www.fietsfilevrij.nl (niederländisch)

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009): Radfahren in den Niederlanden. Ministerie für Verkehr, Wasserwirtschaft und öffentliche Arbeiten – Direktorat-General für das Personenverkehr, Den Haag.

Provincie Antwerpen
www.provant.be/mobiliteit/fietsen/ (niederländisch)

Regio Twente (2009): Masterplan fietssnelweg f35. www.regiotwente.nl (englisch und niederländisch)

CROW (2005): Fietsstraten in hoofdfietsroutes. Toepassing in de praktijk. CROW-Publikation 216 (niederländisch, Download unter www.crow.nl)

PGV – Planungsgemeinschaft Verkehr, SHP Ingenieure (2010): Machbarkeitsstudie Radschnellwege in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Stand 3. Mai 2010, Workshop Hildesheim. Hannover (www.metropolregion.de)



Gefördert durch:  Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

„Forschung Radverkehr“ steht Ihnen auch online zur Verfügung: www.nrvp.de/transferstelle

Impressum

Herausgeber: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) gGmbH
Zimmerstraße 13–15, 10969 Berlin
Arbeitsbereich Mobilität und Infrastruktur
Redaktion: Sara Van Boeckhout, Jörg Thiemann-Linden
Auflage: 500
forschung-radverkehr@difu.de