



BICYCLE RESEARCH REPORT NR. 123

Dezember 2000

Francis Papon:

WELT MOBILITÄTS TRENDS: WELCHEN PLATZ BEKOMMT DAS FAHRRAD?

65% des weltweiten Radverkehrs in Asien - in China dramatischer Rückgang durch rapide Motorisierung - Fahrradrenaissance in entwickelten Ländern

Wichtigstes
Ergebnis

Weltweit werden 11% des Verkehrs auf dem Fahrrad zurückgelegt, zwei Drittel davon in Südostasien. Die in China in den letzten Jahren rapide steigende Zunahme des motorisierten Verkehrs hat dort seit 1995 zu einem dramatischen Rückzug des Fahrrads geführt, wobei die Straßen für Radfahrer unsicherer wurden und das Fahrrad für die statusbewusste Mittelschicht weniger attraktiv.

Zum Inhalt

Mit ihrem Überblick über die globale Mobilität zeigt Francis Papon vom französischen Forschungsinstitut INRETS, welche Bedeutung das Fahrrad in den unterschiedlichen Teilen der Welt hat. Bedeutsam sind die ermittelten Daten vor allem zur Vorhersage der künftigen Verkehrsnachfrage. Sie können dazu beitragen, die Entwicklungen der Vergangenheit zu verstehen, zu erkennen, warum die entwickelteren Länder von einer Autokultur dominiert sind.

Die ermittelten Daten, sie entstammen aus ganz unterschiedlichen Quellen, wurden überwiegend mit Verkehrszählungen und Haushaltsbefragungen ermittelt. Sie stammen aus Berichten der Vereinten Nationen, der Weltbank und der europäischen Verkehrsministerkonferenz ECMT sowie aus Konferenzbeiträgen. Die Schätzungen sind teilweise recht unsicher. Schlechte Datengrundlagen bestehen insbesondere für Tiernutzung, Zufußgehen, Radfahren, Moped- und Motorradfahren, und in einigen Teilen der Welt für ländliche Gebiete, Entwicklungsländer und im politischen Umbruch befindliche Länder.

Die höchsten Radverkehrsanteile am Gesamtverkehr wurden für chinesische Städte ermittelt (Zhipo, 76%, Shaoxing, 72%, Beijing, 54%, jeweils 1993), und aus Hanoi (Vietnam, 1995, 46%). Erst danach folgt die niederländische Stadt Delft (41% in 1994). Insgesamt wurden 1990 täglich weltweit 1,4 Mil-



liarden Radfahrten unternommen. Dabei wurden 5,7 Milliarden Kilometer zurückgelegt (Anlage Seite 1).

Die Bedeutung des Fahrrads ist vor allem in Ländern sehr hoch, wo die Menschen täglich geringere Distanzen zurücklegen. Während die Nordamerikaner um 1990 mit 62 km/Person und Tag weltweit durchschnittlich am weitesten unterwegs sind, sind Chinesen, Afrikaner und Inder dagegen nur 7- 8 km/Tag unterwegs. 65% des Radverkehrs findet in Südostasien statt. Pro Kopf der Bevölkerung wird mit 3,0 km/Person und Tag in Südostasien auch am meisten Fahrrad gefahren. Unter den entwickelten Ländern liegt Japan mit 1 km/Person und Tag weit vor Europa (0,5 km/Person und Tag) und Nordamerika (0,1 km/Person und Tag) (Anlage Seite 2).

Der Anteil des Fahrrads an allen Ortsveränderungen, einschließlich Tierverkehr, wird weltweit auf 11% geschätzt; dabei werden 7% aller Kilometer zurückgelegt. Die meisten Ortsveränderungen werden zu Fuß zurückgelegt (47%), 23% per Bus (Fig. 5 und 6).

Statistiken über das Fahrrad in China (nach Mao BH, Xiao GP et Xu H, 1999, IATSS Research) dokumentieren einen rapiden Rückgang in dem Land, wo weltweit am meisten geradelt wird. Die Fahrradproduktion betrug 1998 noch 23 Millionen, gegenüber 45 Millionen im Jahr 1995. Exportiert wurden 1998 davon 17 Millionen. Auf dem Inlandsmarkt wurden 9 Millionen Fahrräder verkauft, 1996 waren es noch 19 Millionen.

In China gab es 1998 rund 500 Millionen Fahrräder (1 je 2,6 Einwohner), aber die Motorisierung wächst rapide. 1997 gab es - ohne landwirtschaftliche Fahrzeuge und Zweiräder - bereits 12 Millionen Dienst- und Geschäftswagen und 3,6 Millionen Privatwagen (1985 waren es noch 3,2 Millionen, und noch keine Privatwagen). Seine höchste Bedeutung als Verkehrsmittel hatte das Fahrrad 1995 unmittelbar vor Beginn der Motorisierung. In den Städten besaßen 1997 je 100 Haushalte 179 Fahrräder (das Maximum lag 1995 bei 194). Der Anteil des Fahrrads an allen innerstädtischen Wegen betrug 1993 im Durchschnitt 47%; zu Fuß wurden 36% aller Wege zurückgelegt, mit öffentlichen Verkehrsmitteln 13%, und mit Sonstigem (Motorzweiräder, Taxi, Handkarren und Auto) 4%. Eine explosive Zunahme der motorisierten Zweiräder, Dreiräder und Taxis hat die Straßen in China unsicherer gemacht, und das Fahrrad ist für die statusbewusste Mittelschicht nicht mehr attraktiv.

Wie jetzt in Südostasien hatte die Motorisierung überall zum Bedeutungsverlust des Fahrrads geführt. Während das Fahrrad in einigen entwickelten Ländern, in Japan und Nordeuropa, einen beachtlichen Anteil als Verkehrsmittel wiedererreicht hat, ist es in anderen Ländern Sportgerät oder Spielzeug geblieben. Während einige wenige in der Lage sind, um die Welt zu fliegen, und die Massen der reichen Länder und die Eliten der Entwicklungsländer



mit ihren Autos die Straßen verstopfen, müssen in Afrika Frauen immer noch zu Fuß zum Wasserholen. Wenn die Verhältnisse auf der Welt gleichmäßig verteilt wären und jeder durchschnittlich 15 Kilometer pro Tag zurücklegen würde, könnten Fahrräder die gesamte Mobilität der Menschheit ermöglichen.

- Bericht „*World mobility trends: what place for the bicycle?*“ Positionspapier und Posterpräsentation auf der Weltradverkehrskonferenz VELOMONDIAL, Amsterdam 2000 (unveröffentlicht).
- Autorin Dr. Francis Papon, Forschungsbeauftragte, INRETS, 2, Avenue du Général Malleret-Joinville, F-94114 Arcueil, Tel. +33147407270, Fax: +33145475606
- Kontakt E-mail: francis.papon@inrets.fr

All Enclosures from Papon, loc.cit

1 - World travel daily values 1990

World travel daily values 1990

| | |
|----------------------|---------------------|
| ↻travel time 1 hour | ↻speed 15 km/h |
| ↻trip time 25 min | ↻trip length 6.5 km |
| ↻2.4 trips per pers. | ↻15 km per pers. |
| | 1.1 km/\$GDPppp |
| trips 12.6 billion | 82 billion km |
| bike 1.4 billion | bike 5.7 billion km |

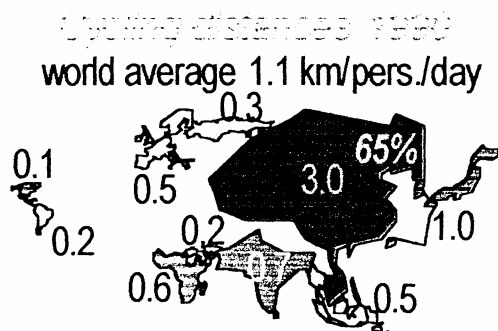


2 – Bicycle share in a few cities

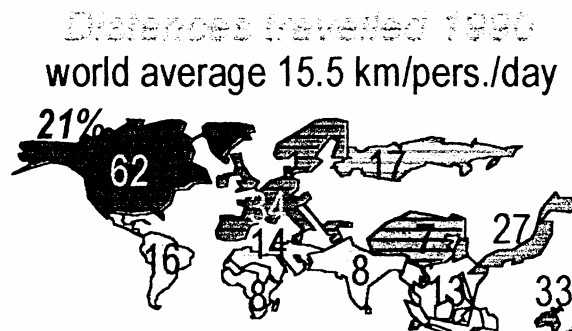
Bicycle share in a few cities

| | | | |
|-----------------------------|-----|----------------------------|------|
| ↕ Zhipo, China, 1993 | 76% | ↕ Bremen, Germany, 1990 | 22% |
| ↕ Shaoxing, China, 1993 | 72% | ↕ Davis city, USA, 1990 | 22% |
| ↕ Shengyang, China, 1984 | 65% | ↕ Morogoro, Tanzania, 1994 | 20% |
| ↕ Beijing, China, 1993 | 54% | ↕ Tokyo, Japan, 1990 | 15% |
| ↕ Hanoi, Vietnam, 1995 | 46% | ↕ Amsterdam, The N., 1992 | 15% |
| ↕ Delft, The Neth. 1994 | 41% | ↕ Casablanca, Moroc. 1976 | 12% |
| ↕ Kanpur, India, 1987 | 30% | ↕ Strasbourg, France, 1988 | 8% |
| ↕ Okayama, Japan, 1982 | 30% | ↕ Perth, Australia, 1991 | 6% |
| ↕ Jaipur, India, 1986 | 27% | ↕ Paris, France, 1991 | 0,4% |
| ↕ Shanghai, China, 1993 | 26% | ↕ Algiers, Algeria, 1990 | 0,3% |
| ↕ Surabaya, Indonesia, 1990 | 25% | ↕ New York, USA, 1990 | 0,3% |

3- Reiseweiten des Radverkehrs 1990



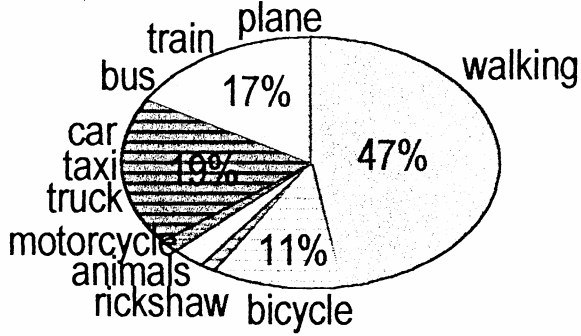
4 – Reiseweiten mit allen Verkehrsmitteln 1990





5 – Weltverkehrsmittelnutzung (nach Wegen) 1990 6 – Weltverkehrsmittelnutzung (nach Reiseweiten) 1990

Trips world modal share 1990



Distances world modal share 1990

