



BICYCLE RESEARCH REPORT NR. 67

Januar 1996

YUNTONG LIU / KARL-HEINZ LENZ: STADTVERKEHR UND VERKEHRSSICHERHEIT IN BEIJING

Nur noch 13 Fahrräder je Kfz-Kreuzungen werden Engpass für Radfahrer

Wichtigstes
Ergebnis

In Beijing verschlechtern sich die Bedingungen für das dortige Hauptverkehrsmittel Fahrrad, mit dem 1990 noch 58% aller Fahrten zurückgelegt wurden, rapide. Die steigende Verkehrsdichte stellt Radfahrer und Verkehrsplaner in Beijing an Kreuzungen vor fast unlösbare Probleme.

Zum Inhalt

Der Stellenwert des Fahrrads, mit dem 1990 noch 58% aller Fahrten in Beijing zurückgelegt wurden (mit dem Privatauto dagegen nur 2,9% - Tab.2), geht rapide zurück, denn die chinesische Hauptstadt Beijing erlebt eine rapide Expansion des Kraftfahrzeugverkehrs.

In Beijing sind mehr als 12 Mio. Bewohner sowie Dienstreisende und Touristen unterwegs. Der Bestand an Fahrzeugen steigt rapide. Während die Zahl der Fahrräder seit 1980 von 2,88 auf 7,36 Mio. (Ende 1993) nur um 8% pro Jahr zugenommen hat, stieg der Kfz-Bestand von 1980 bis 1993 von 104.000 auf 564.000 sogar um 14% jährlich. Noch 1980 kamen 28 Fahrräder auf ein Kfz, 1993 nur noch 13.

Das seit der Ming- und Qing-Dynastie vor 500 Jahren entwickelte Straßennetz Beijings ist schachbrettartig, hatte 1993 zwei Ring- (Schnellstraßen) und 8 Hauptstraßen mit 2645 km Länge sowie mehrere Nebenstraßen. Mit 1,93 km Straßenlänge/km² umfasst das Straßennetz nur 2% der Stadtfläche; das ist vergleichsweise gering.

Alle bestehenden Schnell- und Hauptverkehrsstraßen haben rechts und links jeweils großzügige Radwege von mindestens 7 m Breite, und sogar Nebenstraßen erhalten zwei je 6 m breite Radwege (Abb. 3). Die Planungen sehen vor, das Straßennetz umfassend auszubauen. Ziel sind vier als Schnellstraßen angelegte Ringstraßen, 19 weitere Hauptstraßen und zahlreiche Nebenstraßen. Die größten Probleme im Straßennetz der chinesischen Hauptstadt entstehen, wo sich die Verkehrsströme des Radverkehrs und des Autoverkehrs kreuzen. Bereits 1994 wurden an 81% der Kreuzungen in der Spitzenstunde mehr als 10.000 nichtmotorisierte Fahrzeuge (v.a. Fahrräder) gezählt, und



40% aller Kreuzungen wurden bereits von mehr als 7000 Kfz frequentiert. Normale, ebenerdige Straßenkreuzungen mit kreuzendem und ein- und ausbiegenden Rad- und Autoverkehr sind nicht mehr in der Lage, so viele Fahrzeuge zu bewältigen und deshalb zum Kapazitätsengpass des Netzes geworden. Bislang wurden zahlreiche bedeutende Kreuzungen mit Unter- und Überführungen ausgebaut, um Rad- und Kfz-Verkehr auf mehreren Ebenen voneinander zu separieren (Abb. 1). Da aber auch dies nicht ausreichen wird, werden bald neue, noch leistungsfähigere Lösungen erforderlich.

Artikel „Stadtverkehr und Verkehrssicherheit in Beijing“, von Yuntong Liu und Karl- Heinz Lenz, Straßenverkehrstechnik 7/95, S. 318-322

Anschriften Prof. Dr.-Ing. M. Sc. Yuntong Liu, Beijing Polytechnic University, Department of Civil Engineering, No. 100 Ping Le Yuan, 100022 Beijing, P.R. China; Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Lenz, Bundesanstalt für Straßenwesen, Brüderstraße 53, 51427 Bergisch-Gladbach

Stadtverkehr und Verkehrssicherheit in Beijing

Tabelle 1: Fahrgeschwindigkeit auf der Hauptstraße Changang

Datum	Länge (km)	Geschwindigkeit (km/h) von Zeitpunkt ... bis Zeitpunkt ...				
		6:45-7:30	7:30-8:30	8:30-9:30	9:30-10:30	8:30-10:30
15.10.1989	14,17	44,1	23,7	24,8	30,9	27,4
18.11.1994	14,17	30,9	23,9	24,9	24,5	24,7

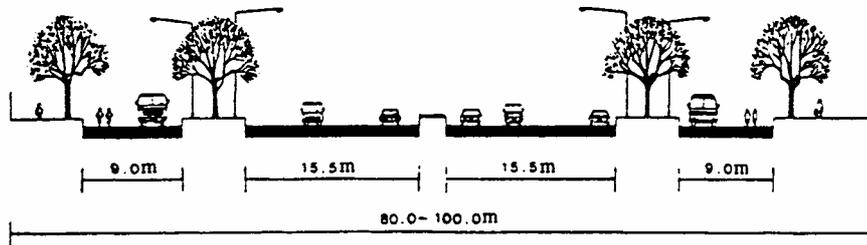
Verkehrsmittel	beförderte Personen		Fahrten	
	in Mio Pers.	%	in Mio	%
Bus u. Trolleybus	2.985	43,4	1.678*	31,2
U-Bahn	382	5,6	216	4,0
Taxi	72	1,1	72	1,3
Betriebsbus	161	2,3	161	3,0
Privatauto	154	2,2	154	2,9
Fahrrad	3.100	45,4	3.100	57,6
insgesamt	6.834	100,0	5.381	100,0

Tabelle 2: Mobilität der Bevölkerung (ohne Fußwege)

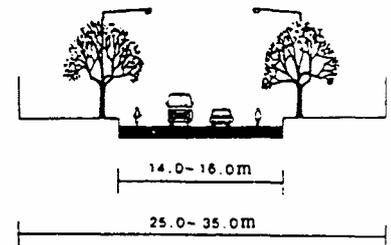
* durch den Mittelwert der Umsteigzahl (1,767) dividiert



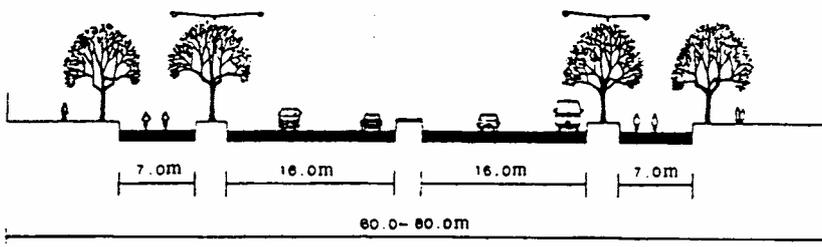
Schnellstraße



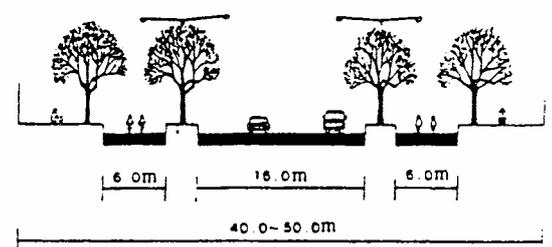
untergeordnete Straße



Hauptstraße



Nebenstraße



3: Querschnitte verschiedener Straßentypen