

Stefan Schmitz
Revolutionen der Erreichbarkeit

Stadtforschung aktuell
Band 83

Herausgegeben von
Hellmut Wollmann

Stefan Schmitz

Revolutionen der Erreichbarkeit

Gesellschaft, Raum und Verkehr im Wandel

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2001

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Ein Titeldatensatz für die Publikation ist bei
Der Deutschen Bibliothek erhältlich

ISBN 978-3-8100-3076-4 **ISBN 978-3-663-11306-5 (eBook)**
DOI 10.1007/978-3-663-11306-5

© 2001 Springer Fachmedien Wiesbaden

Ursprünglich erschienen bei Leske + Budrich, Opladen 2001

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhalt

1	Einleitung	13
2	Die Geschichte der Raum-Überwindung	27
2.1	Im Rhythmus der Natur: Mittelalter und beginnende Neuzeit	28
2.2	Die Industrialisierung von Raum und Zeit: Das 19. Jahrhundert	31
2.3	Das neue Gesicht der Städte	37
2.4	Visionen einer anderen Stadt	44
2.5	Aufbruch ins automobiler Zeitalter	59
2.6	Die Nachkriegszeit bis heute	72
3	Technologiesprünge und Strukturwandel	85
3.1	Die Krise der standardisierten Massenproduktion	86
3.2	Von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft	89
3.3	Die Dimensionen wirtschaftlicher Flexibilisierung	95
3.4	Die Dimensionen der Globalisierung	103
3.5	Individualisierung und soziokultureller Wandel	113
4	Die Geographie der Informationsgesellschaft	119
4.1	Vom Raum der Orte zum Raum der Ströme	120
4.2	Neue regionale Produktionskomplexe	126
4.3	Die globale Stadt	134
4.4	Die Stadtlandschaft	139
4.5	Die virtuelle Stadt	162
5	Perspektiven der Verkehrsentwicklung	169
5.1	Das Verkehrswachstum und seine Hintergründe	169
5.2	Die Abnahme der Raumwiderstände	174
5.3	Die Veränderung räumlicher Handlungsmuster	186
5.4	Wohnwelt, Arbeitswelt und Berufspendelverkehr	190
5.5	Konsum- und Erlebniswelt, Einkaufs- und Freizeitverkehr	205
5.6	Strukturwandel, Güterverkehr und Logistik	219
6	Raumstruktur und Verkehr – Gegenwart und Zukunft	239
6.1	Globale Herausforderung und Handlungsnotwendigkeit	239
6.2	Leitbilder stadtreionaler Entwicklung	250
6.3	Verkehrsaufwand und die Rolle des Raumes	259
6.4	Die Zukunft der Stadtregionen	275
	Literatur	287
	Register	311

Abbildungen

Abb. 1: Das „Schrumpfen“ der Welt	18
Abb. 2: Schwarzpläne von Großstadträumen mit vergleichbarer Einwohnerzahl	22
Abb. 4: Zusammenhang zwischen Ortsgröße und Erwerbsstruktur	29
Abb. 5: Entwicklung des Halbmessers und der 30-Minuten-Zonen bei verschiedenen innerstädtischen Verkehrsmitteln	42
Abb. 6: Veränderung der Bevölkerungsdichte in London 1801-1951	43
Abb. 7: Die Social City, bestehend aus Zentralstadt und sechs Gartenstädten	49
Abb. 8: Plan des „Zentrums“ von Broadacre City	52
Abb. 9: Die Stadt der Gegenwart für 3 Millionen Menschen	55
Abb. 10: Zugelassene Personen- und Kombinationskraftwagen in der Bundesrepublik Deutschland 1950-1996	73
Abb. 11: Streckenlängen der Bundesautobahnen und der Deutschen Bundesbahn 1951-1996	77
Abb. 12: Phasen der Stadtentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland nach 1945 im Spiegel der städtebaulichen Leitbilder	83
Abb. 13: Basisinnovationen, lange Konjunkturwellen und gesellschaft- liche Entwicklung seit Beginn der industriellen Revolution	93
Abb. 14: Die Spirale abnehmender Raumüberwindungskosten und zunehmender Konkurrenz der Wirtschaftsunternehmen	107
Abb. 15: Die sozialen Milieus in Westdeutschland im Jahr 1991 im Kontext der sozialen Lage und der Wertorientierung	115
Abb. 16: Lebensstile in Westdeutschland im Kontext kultureller Vorlieben und unterschiedlicher Aktionsradien	116
Abb. 17: Bevölkerungsentwicklung in den Agglomerationen Westdeutschlands zwischen 1939 und 1996	144
Abb. 18: Bevölkerungsentwicklung in den Agglomerationen Westdeutschlands zwischen 1980 und 1996	145
Abb. 19: Bevölkerungsentwicklung in den Agglomerationen Westdeutschlands zwischen 1980 und 1996	146
Abb. 20: Eigendynamische Entwicklung von Stadtregionen	148
Abb. 21: Die postindustrielle Metropolis	158
Abb. 22: Schwarzpläne von Detroit	159
Abb. 23: Anzahl der Personenkraftwagen je 100 Einwohner in verschiedenen Ländern	171

Abb. 24: Entwicklung der motorisierten Personenverkehrsleistung in Deutschland 1950-1995	172
Abb. 25: Entwicklung der Güterverkehrsleistung in Deutschland 1950-1995	173
Abb. 26: Einkommen, Lebenshaltungskosten und Preise für Verkehrsdienstleistungen 1962-1995	175
Abb. 27: Preis für Normalbenzin 1962-1995	176
Abb. 28: Entwicklung der mittleren Geschwindigkeit von Personenkraftwagen auf Bundesautobahnen in Westdeutschland	177
Abb. 29: Hauptströme der Berufspendler	197
Abb. 30: Ursachen der Auflösung des starren Arbeitszeitgefüges	200
Abb. 31: Typische Wegeketten berufstätiger Frauen	207
Abb. 32: Transportbeziehungen für die Herstellung und den Vertrieb eines Erdbeerjoghurts	227
Abb. 33: Verkehrsentstehung, Verkehrsablauf und Umweltwirkungen des Verkehrs: Beziehungsgefüge, Einflußfaktoren und Handlungsstrategien	241
Abb. 34: Zielvorstellung für eine verkehrssparsame Siedlungsstruktur	253
Abb. 35: Soziale und sozial-räumliche Determinanten des Verkehrsverhaltens	262
Abb. 36: Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzbesatz und Verkehrsaufwand je Arbeitsverhältnis	264
Abb. 37: Veränderung von Arbeitsplatzbesatz und Verkehrsaufwand je Arbeitsverhältnis im zwischengemeindlichen Berufspendelverkehr der Gemeinden des Nachbarschaftsverbandes Stuttgart	265
Abb. 38: Entwicklung der Pendlerverflechtungen in der Stadtregion Dortmund/Kreis Unna	267
Abb. 39: Wirkung einer Nutzungsmischung und einer Erhöhung von Raumwiderständen auf die Zielwahl im Verkehr	270
Abb. 40: Dichte und Mischung in ihrer Wirkung auf Entfernungen zu nächsten Aktivitätsgelegenheiten	271
Abb. 41: Benzinverbrauch je Einwohner als Funktion der Siedlungsdichte 1980	272
Abb. 42: Benzinverbrauch je Einwohner als Funktion des Benzinpreises 1980	273
Abb. 43: Zusammenhang zwischen Verkehrsmöglichkeiten, Verkehrswachstum und raumstrukturellen Veränderungen in Stadtregionen	276
Abb. 44: Entwicklungspfade der Siedlungsstruktur in Stadtregionen	278
Abb. 45: Entwicklungspfade räumlicher Interaktionen in Stadtregionen	280
Abb. 46: Szenarien zukünftiger Siedlungsstrukturen und Interaktionsmuster	284

Tabellen

Tab. 1: Bevölkerung, Flächenausdehnung und Siedlungsdichte der größten Metropolregionen der USA im Jahr 1990	67
Tab. 2: Stand der Motorisierung im Jahr 1938	72
Tab. 3: Produktions- und Arbeitsorganisation in der Automobilindustrie ...	97
Tab. 4: Voraussetzungen und Merkmale des Strukturwandels	102
Tab. 5: Bevölkerung, Beschäftigte sowie Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Agglomerationen Westdeutschlands 1996, 1995 bzw. 1993 und Veränderung gegenüber 1980	150
Tab. 6: Bevölkerung, Beschäftigte sowie Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Agglomerationen Westdeutschlands 1996 und Veränderung gegenüber 1980	150
Tab. 7: Kurzcharakterisierung des Wandels von der Stadt der Moderne zur Stadt der Postmoderne	153
Tab. 8: Weltweiter Bestand an Personenkraftwagen und Kraftfahrzeugen insgesamt 1995 und 2020	170
Tab. 9: Prioritäre EU-Verkehrsprojekte	186
Tab. 10: Berufspendler über die Gemeindegrenze nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel in Westdeutschland 1961, 1970 und 1987	193
Tab. 11: Berufsauspendler nach Zeitaufwand für den Weg zur Arbeit in Westdeutschland 1970 und 1987	193
Tab. 12: Die größten Einpendelzentren in Westdeutschland 1987	195
Tab. 13: Räumliche Pendelverflechtungen innerhalb der zentralörtlichen Hierarchie in Westdeutschland 1987: Anteile der Pendlerströme	196
Tab. 14: Personenverkehrsaufkommen nach Fahrtzwecken und Verkehrsbereichen in Deutschland 1994	206
Tab. 15: Struktur der Ausgaben privater Haushalte für den Privaten Verbrauch 1994	208
Tab. 16: Herkunft der Besucher von Stadt- und Einkaufszentren in Halle und Bremen in Prozent der Befragten	215
Tab. 17: Strukturschema zum Wirtschaftsverkehr	220
Tab. 18: Güteraufkommen, mittlere Transportweiten und Güterverkehrsleistung in Westdeutschland 1960 bis 1990	223
Tab. 19: Güterverkehrsleistung in Deutschland: 1988, 1991 und Prognosen für 2010 in Milliarden Tonnen-Kilometer	234
Tab. 20: Kategorien der Beeinflussung gesellschaftlicher Akteure durch das politisch-administrative System	255

Tab. 21: Motorisierte Verkehrsleistung in Abhängigkeit von Ortstyp und Ortsgröße	261
Tab. 22: Index der motorisierten Verkehrsleistung im Bereich der Alltagsmobilität pro Haushaltsmitglied in Südbayern	263
Tab. 23: Pendlersaldo ausgewählter hessischer Gemeinden 1987	266

Vorwort

Die Beschleunigung der Überwindung des Raumes hat seit Beginn des Industriealters Dörfer, Städte, Länder und Kontinente immer enger zusammenrücken lassen. Die Fortbewegung von Menschen, der Transport von Gütern und die Kommunikation über Entfernungen hinweg wurde immer schneller, komfortabler und kostengünstiger. Was mit Dampfschiff, Eisenbahn und Telegraf begann, findet mit Transrapid, Mobiltelefon und Internet seinen vorläufigen Höhepunkt. Der schnellen Erreichbarkeit beliebiger Orte sind damit am Ausgang des „Jahrhunderts des Automobils“ kaum noch Grenzen gesetzt.

Der Mensch nutzt die verkehrs- und kommunikationstechnischen Möglichkeiten und entwickelt sie zu seinen Zwecken ständig weiter. Die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und räumlichen Konsequenzen, die sich vor allem in der Entwicklung der Städte und ihres Umlands spiegeln, sind enorm. Ebenso beachtlich sind die weltweit wachsenden Verkehrsmengen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt. Die verschiedenen gesellschafts-, raum-, verkehrs- und umweltwissenschaftlichen Disziplinen haben sich immer wieder einzelnen Teilaspekten des engen, wechselseitigen Zusammenhangs von Gesellschaft, Raum und Verkehr angenähert. Jedoch haben sie ihm in seiner ganzen Komplexität bisher nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses Defizit wurde mir sowohl während meiner wissenschaftlich-politikberatenden Tätigkeit im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Bonn (ehemals Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung) als auch während zahlreicher Lehrveranstaltungen immer bewußter. So entstand die Idee zum vorliegenden Buch.

Allen Freunden und Kollegen, die das Werden dieses Bandes mit Rat und Tat begleiteten, gilt mein herzlicher Dank. Insbesondere danke ich Prof. Dr. Hellmut Wollmann für die Aufnahme in die Buchreihe, Prof. Dr. Gerhard Bahrenberg, Jens Bettin, Dr. Markus Hesse, Dr. Karin Veith und Dr. Claus-C. Wiegandt für kritische Anregungen und die gewissenhafte Durchsicht des Manuskripts, meiner Frau Ulrike für Aufmunterung, Geduld und ein stets offenes Ohr – sowie Fabian, der viele Stunden auf seinen Vater verzichtete.

Bonn, März 2001

Stefan Schmitz