

Vom Schwung der Fahrt zur Form der Strasse : Veränderungen des städtischen Raums im Zeichen der Massenmotorisierung

Autor(en): **Schmucki, Barbara**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire**

Band (Jahr): **6 (1999)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-17018>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

VOM SCHWUNG DER FAHRT ZUR FORM DER STRASSE

VERÄNDERUNGEN DES STÄDTISCHEN RAUMS IM ZEICHEN DER MASSENMOTORISIERUNG

BARBARA SCHMUCKI

Kaum zwei andere Dinge prägen das heutige Leben mehr als der Strassenverkehr und die Stadt. Immer mehr Menschen leben in städtischen Räumen, und immer mehr Menschen benutzen ein Auto. Strassen spielen vor allem in der städtischen Umgebung eine wichtige Rolle, denn wo der Blick in der Stadt auch hinfällt, da ist meist eine Strasse. Deshalb widmet sich dieser Beitrag den Strassen und ihrer Bedeutung für die städtische Umwelt.

Ich verstehe unter Umwelt die Umgebung des Menschen, die aus natürlichen, kulturellen und technisch veränderten Bestandteilen besteht.¹ Die Stadt ist ein Teil dieses Lebensraums, dessen Merkmale Häuser und Strassen, d. h. technische Bauwerke sind. Das Interesse gilt nicht einem natürlichen, sondern einem artifiziellen, mehrheitlich von Menschen gemachten Bereich der Umwelt. Erstaunlicherweise hat sich bisher die Umweltgeschichte dieses Aspekts kaum angenommen. Die prägende Kraft, welche die städtische Lebenswelt auf das tägliche Leben gewonnen hat, legt eine solche Untersuchung aber durchaus nahe. Die Frage nach der Bedeutung der Strassen für die städtische Umwelt möchte ich anhand dreier, zentraler Kriterien beantworten: 1. die Funktion der Strasse, 2. die raumbildende Kraft der Strasse und 3. die Internationalität des Phänomens Stadtstrasse.

Ich möchte zeigen, dass die Funktion der Strasse und damit ein wesentlicher Teil des städtischen Raums im Zeitalter der Massenmotorisierung in hohem Masse von den Planern, Bauherren und Erbauern festgelegt wurde. Diese hatten wirkungsmächtige Vorstellungen über die Nutzung der Strassen entwickelt, die sie sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis vertraten. Sie bestimmten, welche Verkehrsteilnehmenden sich wo auf den Strassen zu bewegen hatten. Auch wenn nicht jede ihrer Vorstellungen umgesetzt worden ist, so zeigt es sich doch, dass diesen für die gesellschaftliche Strassenwirklichkeit grosse Prägekraft zukam. Nach einer kurzen Einleitung zu den (Stadt-)Strassenbauern stehen im ersten Teil die Vorstellungen der Verkehrsingenieure von der Funktion der Strasse im Vordergrund. Als Quellen werde ich hauptsächlich Strassenbaurichtlinien und Lehrbücher heranziehen, weil diese nicht nur die allgemein verbreiteten Forschungsergebnisse und wissenschaftlichen Vorstellungen ■ 151

gen der Verkehrsingenieure auf diskursiver Ebene wiedergeben, sondern vor allem auch die Praxis, den Bau von Strassen direkt anleiteten. Sie waren für alle Strassenfachleute wegweisend. Diese Quellen zeigen die starke Stellung der Experten beim Bau von Stadtstrassen besonders deutlich, denn die Richtlinien wurden auch von politischer Seite getragen, gerade weil sie von Wissenschaftlern verfasst worden waren. So unterstützte etwa das Bundesverkehrsministerium ihre Publikation und drängte wirkungsvoll auf eine Umsetzung, indem nur Projekte gefördert wurden, die sich an diese Richtlinien hielten. Anschließend geht es um die Wirkung der tatsächlich gebauten Strassen im städtischen Raum, die an ihrem Aussehen deutlich wird. Aber nicht nur Raumgestaltung und -veränderung können mit einem Blick auf die tatsächlich gebauten Strassen untersucht werden, es zeigt sich bei der Untersuchung visueller Quellen überdies, ob die zugewiesene Funktion auch erfüllt wurde. Funktion und Aussehen werden an bundesdeutschen Beispielen erläutert. Die deutschen Strassenbauer hatten sich durch den Autobahnbau in den 30er Jahren einen internationalen Ruf erworben, der ihnen auch in der Nachkriegszeit eine besondere Stellung sicherte. Da fast alle Fachleute nach dem Krieg tätig blieben, kam ihnen dank ihres überlegenen Expertenwissens in Europa und ganz besonders in der Schweiz eine Vorbildfunktion zu. Im dritten Teil erweitert sich die deutsche Perspektive zu einer internationalen, um die Generalisierbarkeit des Phänomens zu untersuchen.

STRASSENBAUER ALS AKTEURE

Strassenbau und Strassenplanung in der Stadt ist eine junge wissenschaftliche Disziplin. Obwohl der Landstrassen- und Brückenbau zu einem der ältesten Bereiche der Ingenieurwissenschaft zählt, der sich schon Mitte des 18. Jahrhunderts zu formieren begann, richtete sich das Augenmerk der Strassenbauingenieure zunächst kaum auf die Städte. Dort blieben die Strassen meist Schotterfahrbahnen ohne Grundbau.² Während der Zeit des beschleunigten Städtewachstums in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und der damit einhergehenden Stadterweiterungen etablierte sich eine neue, wissenschaftliche Disziplin des Städtebaus und der Stadtplanung.³ Baumeister oder spezialisierte Bauingenieure, deren Interesse hauptsächlich beim Bau und der Anordnung von neuen Gebäuden lag, planten und bauten auch die Strassen der Städte, die aber weit weniger Aufmerksamkeit erhielten als die Architektur. Der Stadtstrassenbau als eigenständiger Zweig des Städtebaus konstituierte sich mit der Zunahme der Automobile und Fahrräder seit der Jahrhundertwende, parallel

152 ■ zur verstärkten Institutionalisierung des Strassenbaus allgemein. Die Fachleute

für den Strassenbau schlossen sich in neuen Vereinigungen zusammen, die neben den Wissenschaftlern aus Hochschulen zunehmend auch Vertreter der Behörden, Verbände, Spitzenorganisationen und Politiker zusammenbrachten, und gründeten Forschungsgesellschaften, die sich ausschliesslich des Strassenbaus annahmen. Beispiele dafür sind der Internationale Strassenkongress, der 1908 zum ersten Mal in Paris tagte, die Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner (1913) oder die Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen e. V. in Deutschland (1928).⁴ Neuerungen im Hinblick auf eine Spezialisierung gab es auch in der Ausbildung der Experten mit dem erstmals in den USA in den 20er Jahren angebotenen Studiengang für «Verkehrsingenieure».⁵ Eine solche wissenschaftliche Spezialausbildung innerhalb des Bauingenieurwesens etablierte sich in Europa nach dem Zweiten Weltkrieg.⁶ Die städtebauliche Gesamtplanung spaltete sich in dieser Zeit zunehmend in mehrere Fachplanungen auf, die sich wiederum in Spezialgebiete untergliederten. In diesem Zusammenhang erhielt die wissenschaftliche Betrachtung des Stadtverkehrs in Europa ein immer grösseres Gewicht.⁷

FUNKTIONSVERÄNDERUNGEN DER STRASSEN

Seit dem Barock dienten Stadtstrassen der Baukunst zur Gestaltung von Stadtgrundrissen; sie waren vor allem ein ästhetisches Mittel des Städtebaus und weniger dazu da, vielen Fahrzeugen Platz zu verschaffen. Vor allem Boulevards fallen in diesem Zusammenhang auf. Ich möchte im folgenden anhand dieser grossen, prestigeträchtigen Strassen, den sogenannten Prachtstrassen, den angesprochenen Funktionswandel aufzeigen. Unter Funktion verstehe ich diejenigen Aufgaben, welche die Verkehrsingenieure der Oberfläche der Strasse zugeschrieben hatten. Rohrleitungssysteme oder die Seitenbebauung der Stadtstrassen (Wohnhäuser, Geschäfte, Gewerbebetriebe, etc.) bleiben unberücksichtigt.

Als Vorläufer der Boulevards des 19. Jahrhunderts können die Alleen Ludwigs XIV. gelten, die im 17. Jahrhundert am Stadtrand von Paris angelegt wurden. Sie waren dazu da, Menschen, Tiere und Fuhrwerke nach Paris zu bringen und durch ihre Exklusivität die Wichtigkeit der Hauptstadt zu unterstreichen. Diese Strassen wiesen bereits die im 20. Jahrhundert typisch werdende Trennung der Benutzerinnen und Benutzer auf. Die Baumreihen spendeten nicht nur Schatten, sondern waren ebenso dazu da, Fahr- oder Gehwege zu begrenzen. Allerdings trennten die einzelnen Spuren nicht die Verkehrsarten, sondern die Stände. Unter Napoleon III. liess der Präfekt von Paris, Baron Haussmann, ab 1852 diese Strassenart als Boulevards in die Stadt selber verlegen. Nach ihrem ■ 153

Vorbild entstanden in fast allen europäischen Städten im Laufe des 19. Jahrhunderts solche repräsentativen Strassen.⁸

Abb. 1 zeigt einen idealtypischen Boulevard und darunter Regelquerschnitte für die Strassen der Stadt Wiesbaden von 1911. Regelquerschnitte leiteten und leiten die Bauingenieure in ihrer Tätigkeit als Strassenbauer und waren den Städtebau- oder Strassenlehrbüchern zu entnehmen. Sie zeigen deutlich, welche Funktion die Bauingenieure den Strassen 1911 zugedacht haben. Zwei Dinge fallen auf: Der Boulevard, der detailgetreu mit Bäumen, Menschen, Tieren und Fahrzeugen abgebildet wurde, bot viel Platz für Trottoirs, d. h. Raum für Fussgänger und Fussgängerinnen. Die Abbildung von Menschen weist darauf hin, dass Strassen zum Spazieren einluden und einen öffentlichen Raum schufen, in dem sich die Leute zeigen konnten. Der Flaneur, der prototypische Nutzer dieses Angebots, ist nicht zufällig ein Phänomen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts.⁹ Der Boulevard war in erster Linie Repräsentationsraum für die oberen Schichten, zugleich aber auch repräsentatives Element zum Schmuck der Stadt. Zum andern fällt auf, dass in der Typisierung der Strassen (Kategorien 1–5: Wohn-, Verkehrs-, Prachtstrassen), die in dieser Zeit vorgenommen worden war, die Wohnstrasse an erster und wichtigster Stelle stand. In den Augen der Städtebauer mussten Strassen mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen. Sie waren Aufenthaltsbereich in Ergänzung zum Haus, sie dienten dem Arbeiten ebenso wie dem Spielen, dem Feiern, dem Spazieren und Fahren.¹⁰

Mit der zunehmenden Spezialisierung der Strassenbauer in Richtung Verkehrsingenieure veränderte sich die Funktion der Strasse in der Stadt. Als ausgebildete Verkehrstechniker interessierten sie sich für die öffentlichen Verkehrsmittel sowie – in erster Linie – für das technische Prestigeobjekt Automobil. Für diesen Paradigmenwechsel gab es bereits seit Mitte der 20er Jahre Anzeichen. Obwohl es nachweislich mehr FussgängerInnen, spielende Kinder und Fahrräder auf den städtischen Strassen gab als Autos, postulierten die Experten nicht nur in Fachpublikationen autogerechtere Strassen, sie realisierten diese auch in Form von ersten Strassenverbreiterungen.¹¹ Der Paradigmenwechsel hatte sich nach dem Zweiten Weltkrieg, obwohl die Motorisierung noch relativ gering war, vollständig vollzogen, wie deutlich aus einem Fachbuch für Stadtstrassenbau von 1956 hervorgeht: «Früher mag nach den Beispielen mancher Altstadt bei der Führung der Strassen scheinbar völlige Willkür und Planlosigkeit bestanden haben. Das schuf die zahlreichen malerischen Winkel und Ausblicke, die von vielen so geschätzt werden; eine nähere Prüfung [...] zeigt allerdings die grossen Nachteile einer solchen Führung auf. Die neuzeitliche Forderung des Verkehrs und der Hygiene lassen ein solches Vorgehen nicht

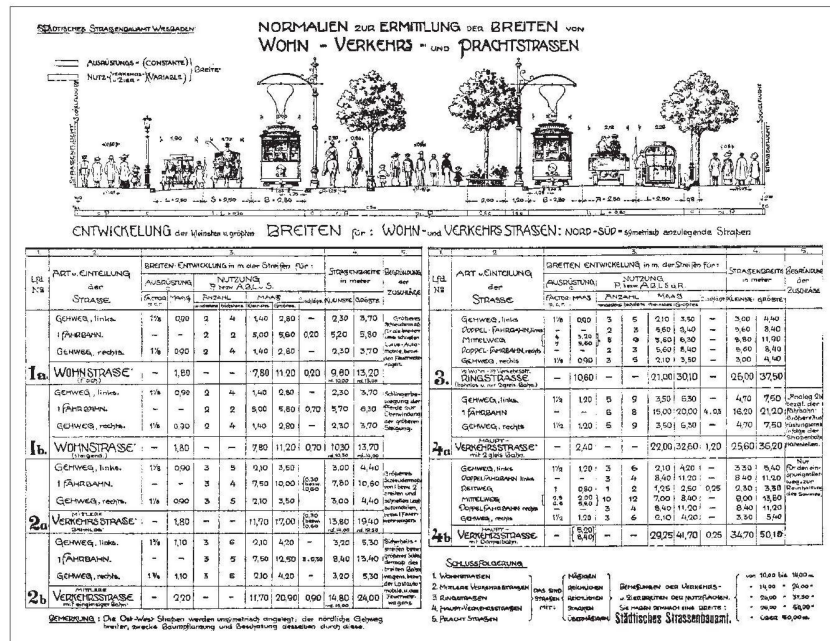


Abb. 1: Beispiel für Regelquerschnitte der Stadt Wiesbaden 1911 (Städtebauliche Integration von innerörtlichen Hauptverkehrsstrassen. Problemanalyse und Dokumentation, Bonn 1984).

Der Strasse fiel nun die Aufgabe zu, die «Forderungen des Verkehrs» zu erfüllen. Mit besseren Strassen wollten die Verkehrsingenieure sowohl die Stadt von Verkehrsstaus befreien, als auch die als «unhygienisch» empfundene Enge der dichten Bebauung auflockern. Erstmals erschienen 1953 in der Bundesrepublik Deutschland die von der Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen erarbeiteten Richtlinien für die Anlage von Stadtstrassen (RASt), welche die «Gestaltung des Strassenraumes» festlegten.¹³ «Gestaltung» bezog sich ausschliesslich auf technisch-mathematische Kriterien wie die Berechnung der Linienführung, der Querschnitte, der Krümmung, der Spuren, der Fahrbahnbreiten und der Befestigung, die je nach Strassentyp und Verkehrsbelastung verschieden ausfallen mussten. Die RASt teilte die Strassen in Hauptverkehrs-, Verkehrs-, Sammel- und Anliegerstrassen ein.¹⁴ Im Vergleich zu den Vorgaben von 1911 war die Hierarchie umgedreht worden, die Wohnstrasse, nun bezeichnenderweise Anliegerstrasse genannt, stand an letzter Stelle. Der Funktion der Strasse, Fahrbahnen zu schaffen, wurde selbst das Wohnen unter-

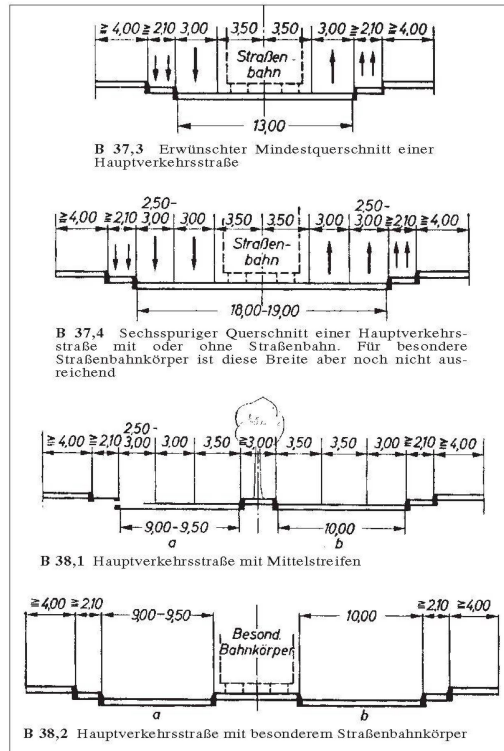
geordnet, das durch die Umschreibung «Anlieger» in die Abhängigkeit der Fahrbahn geraten war.

Regelquerschnitte blieben weiterhin die Grundlage für den Strassenbau, sie sahen jetzt aber anders aus. Der Vergleich derjenigen von 1956 mit denjenigen von 1911 zeigt, dass die bildliche Darstellungsweise einer abstrakten gewichen war – auf der Strassenoberfläche wurden keine Nutzungsmöglichkeiten mehr abgebildet. Die zunehmend technizistische, eindimensionale Funktionszuschreibung zeigt sich in der bildlichen Darstellungsweise und der Methodik. Die Verwissenschaftlichung des Strassenbaus führte zu einer Reduktion der Funktion, die Fahrbahn wurde zur mathematischen Variablen des Verkehrsflusses. Im Unterschied zu 1911 hatte sie sich vor allem in der Breite auffällig verändert: 3,5 m statt – wie 1911 – 2,5 m. Es gab nun auch Parkstreifen. Dafür fielen die mittleren Geh- und Reitwege des Boulevards von 1911 weg, und die Trottoirbreite von 1956 (4 m) umfasste auch einen Radweg. Der motorisierte Verkehr sollte jetzt innerhalb der Stadt auf den 3,5 m breiten Schnellspuren der Hauptverkehrsstrassen beschleunigt werden. Die Prachtstrassen von damals hatten nur noch eine Hauptfunktion: möglichst viele Fahrzeuge schnell durch die Stadt zu bringen. Deshalb wurden die Strassen nach dem Spitzenverkehr, d. h. nach dem grössten, durchschnittlich mindestens ein Mal wöchentlich auftretenden Verkehrsaufkommen berechnet. Das «Verkehrsaufkommen» setzte sich zunehmend aus motorisierten Fahrzeugen zusammen. Autos galten für die Verkehrsingenieure als Grundeinheit für ihre in den 50er Jahren überall durchgeführten Verkehrszählungen. Fahrräder und FussgängerInnen wurden immer seltener mitgezählt. Es war die Dynamik des schnellen Rollens, welche die Fachleute herausforderte: «Wer Strassenentwürfe bearbeiten soll, muss lernen, nach dynamischen Gesetzen zu denken, muss die enge Verknüpfung konstruktiver Bauelemente mit dem Bewegungsspiel des rollenden Fahrzeugs erkennen und beherrschen.»¹⁵ Die technisch erzeugte Dynamik und ihre technische Bewältigung bestimmten die Funktion der Strasse. Der Titel des Lehrbuches: «Vom Schwung der Fahrt zur Form der Strasse» war zum Programm geworden.

An der Entwicklung der Städte lässt sich ablesen, dass der Funktionswandel nicht nur in den Köpfen der Verkehrsplaner stattgefunden hat. Die Verkehrsfläche stieg in den 50er Jahren beispielsweise in Hannover von 1939 bis 1957 von 34,6% auf 43,6% an.¹⁶ Die Zerstörungen des Krieges begünstigten diese Entwicklung in Deutschland. Beim Wiederaufbau riss man alte Bausubstanz ab und setzte Baufluchten zurück, um den geplanten Strassen Platz zu machen. Trotz der veränderten Funktion der Strassen – sie waren nun ausschliesslich für den Verkehr bestimmt – genügten sie in den Augen der Zeitgenossen

156 ■ (Zeitgenossinnen meldeten sich kaum zu Wort) nicht. Die Presse, Stadtplaner,

Abb. 2: Regelquerschnitte für Hauptverkehrsstrassen 1956 (Rudolf Westmeyer, Stadtstrassenbau, Braunschweig 1956, 37 f.).



Verkehrsplaner, Oberbürgermeister und die Bevölkerung klagten über die «Verkehrsnot», die geradezu zu einem Schlagwort der 50er Jahre wurde. Um die wahrgenommene Überfüllung der Strassen zu beseitigen, erweiterten die Verkehrsingenieure das Repertoire um die Stadtautobahn. In der Hierarchie der städtischen Strassentypen nahm sie dank ihrer Leistungsfähigkeit und ihres Ausbaustandards in den 60er und frühen 70er Jahre die Spitzenposition ein.¹⁷ Ihr Raumbedarf war aber schwer zu decken, weshalb die Strassenbauer mit Blick auf die USA den Bau neuer Ebenen in Hoch- oder Tieflage vorschlugen, um so mehr Platz für Fahrspuren zu schaffen.

In Berlin konnte bereits 1959 der erste Abschnitt in Schneisen- und Tieflage der Öffentlichkeit übergeben werden. In der *Motorwelt* hiess es: «Das neue Teilstück ist die modernste Autobahnstrecke Europas. Sie wurde nach den jüngsten Erfahrungen der Strassenbautechniker und Verkehrsfachleute gebaut. Selbstverständlich fehlen nicht die modernsten Sicherheitseinrichtungen.»¹⁸ Dieses Zitat macht deutlich, dass die Strassen im Zeitalter der Mas-

senmotorisierung noch eine weitere Funktion erhielten: die «Modernisierung» der Städte. Nicht nur die Fachkreise sahen das so; neue Autostrassen stellten auch für eine breite Öffentlichkeit ein positives Element der Stadt dar, wie der Andrang von Menschen zur Eröffnung von Autobahnen, die mitten durch Wohngebiete führten, zeigte. Der Ausbau der Strassen zu grossen Verkehrsbahnen sollte qua Verflüssigung und Beschleunigung eine Verbesserung des Verkehrs und damit eine Steigerung der Lebensqualität bewirken. Die Boulevards der Jahrhundertwende waren nun Tangenten-, Ring- und Schnellstrassen für Kraftfahrzeuge, während gleichzeitig die anderen Verkehrsarten aus Sicherheitsgründen von den Fahrbahnen abgetrennt wurden. In diesem Zusammenhang entstand auch die Idee der Fussgängerzonen in den Innenstädten.¹⁹

Obwohl über die Funktion der Strasse ein Konsens bestand, der gleichermassen von der öffentlichen Meinung (der Tagespresse), der Städtelobby²⁰ und den Verkehrsfachleuten getragen wurde, und die Umsetzungsplanungen auf Hochtouren liefen, verhinderten die hohen Kosten die Realisierung vieler solcher Grossprojekte. Weil das Geld knapp war, forderte der Deutsche Städtetag 1965 «Strassen für die Stadt. Jetzt muss gehandelt werden».²¹ 65% aller Strassenbaulasten hatten zu dieser Zeit allein die Gemeinden zu tragen, die sich deshalb um angemessene Finanzhilfen aus Bundesmitteln bemühten. Um ihre Städte auf den Autoverkehr abzustimmen, bauten die Tiefbauämter so viele Strassen, wie es ihnen ihre finanzielle Lage erlaubte. Bei kleineren Ausbauten in Etappen war dies einfacher zu bewerkstelligen als bei der Verwirklichung grossflächiger, teurer und von den städtischen Parlamenten zu bewilligenden Grossprojekten.²² Trotz der Vergrösserung der Strassenfläche verbesserte sich die Lage der Städte nicht, ganz im Gegenteil: die Hauptversammlung des Deutschen Städtetages tagte 1971 unter dem Motto «Rettet unserer Städte, jetzt!».²³ Im Zuge eines allgemein sich wandelnden Bewusstseins wurde die städtische Umwelt zunehmend negativ bewertet. Dabei spielten Strassen eine wichtige Rolle, denn ihr Ausbau zu Verkehrspisten war in den Augen der Öffentlichkeit für die Verschlechterung der Lebenswelt in der Stadt verantwortlich. Ein Umdenkprozess setzte ein, der auch vor den Strassenfachleuten nicht Halt machte. 1973 hiess es in einem Kommentar zu den überarbeiten Richtlinien für die Anlage von Stadtstrassen: «Die Betrachtung der RASt [das gleiche galt auch für die Landstrassen (RAL)] zeigt, dass hier vorwiegend von den Bedürfnissen der Kfz-Fahrer ausgegangen wird. In Ortslagen ist die Strasse aber gleichzeitig Lebensraum für Menschen, die eine möglichst gefahrlose, abgasfreie, lärmfreie und ästhetisch befriedigende Umgebung haben wollen. Die Belästigungen durch den Verkehr sind zum

158 ■ Teil unerträglich.»²⁴ Diese Einsicht der Forschungsgesellschaft für das Stras-

sen- und Verkehrswesen führte noch zu keiner grundlegenden Änderung ihrer Richtlinien, noch blieben die Lösungsvorschläge vage. Gesichtspunkte der Raumbildung und Raumgliederung der Strassen spielten neben den bewährten technischen Funktionen wie der Leistungsfähigkeit weiterhin keine Rolle. Erst Anfang der 80er Jahre gaben die Forschungsgesellschaft und das bundesdeutsche Verkehrsministerium neue Richtlinien heraus. Die Regelquerschnitte der RAS-Q (Richtlinien zur Anlage von Stadtstrassen, Querschnitte) gaben 1982 für die Fahrbahnbreite der Hauptverkehrsstrassen nur noch 3,25 m vor. Zum ersten Mal in der Geschichte der Verkehrsplanung und ohne dass ein Rückgang der Motorisierung in Sicht gewesen wäre, empfahlen Richtlinien, die Fahrbahn der Kraftfahrzeuge zu reduzieren, um anderen Funktionen als dem motorisierten Fahren mehr Raum zu verschaffen. In die gleiche Richtung zielten auch die «Empfehlungen für die Strassenraumgestaltung»,²⁵ die postulierten, dass die Strasse so beschaffen sein sollte, dass sie gleichzeitig «möglichst vielen Nutzungsweisen Raum» biete. Auf der Strasse sollten sich nicht mehr nur Autos in schwungvoller Fahrt fortbewegen, sondern auch Menschen aufhalten können und wollen. Um letzteres zu verwirklichen, mahnten die «Empfehlungen» erstmals «soziale» Kriterien an: «Die soziale Brauchbarkeit ist Voraussetzung dafür, dass sich die Benutzer in einem Strassenraum <wohl fühlen> oder im Gegensatz dazu <Angst haben>.»²⁶ Die Form der Strasse ergab sich nicht mehr nur aus der Dynamik des motorisierten Verkehrs, sondern war nun auch von ihrer Umgebung abhängig, die Funktion der Strasse lag auch in ihrer Gestaltungskraft für die Umwelt, die ihrerseits positiv auf die Menschen wirken sollte.

RAUMVERÄNDERUNG DURCH STRASSEN

Nachdem die Strassenbauer und ihre sich im Laufe der Zeit verändernden Vorstellungen bezüglich der Funktion der Strasse dargestellt worden sind, geht es im nächsten Abschnitt um die Veränderungen des städtischen Raums durch die von ihnen schliesslich gebauten Strassen. Um Raumveränderungen nachzuspüren, bieten sich ganz besonders visuelle Quellen wie Bilder oder Filme an. Wiederum am Beispiel «Prachtstrasse» können die charakteristischen Züge dieses Wandels in der Nachkriegszeit nachgewiesen werden. Die Fotos zeigen die Strasse in Richtung Karlsplatz in München, der in den späten 50er Jahren als der «meist befahrenste Platz Europas» galt.²⁷

Ich möchte die Kategorisierung des Raums anhand der Parameter Strassenbreite, Strassenbeschaffenheit, Verteilung des Verkehrs im Raum und Bepflanzung vornehmen. Abb. 3, eine Postkarte von Ende der 50er Jahre, zeigt die ■ 159



Abb. 3: München, Teil des Altstadttrings vor dem Karlsplatz, Ende 1950er Jahre. Postkarte, Archiv FMTM (Freunde Münchner Trambahnmuseum e. V.), München.

Verlängerung des Karlsplatzes in München noch als typischen Boulevard mit ausladendem, parkähnlichem Mittelweg. Hatte sich in der Vorkriegszeit die Strassenbahn die Strasse mit allen anderen Verkehrsarten noch geteilt, so verkehrte sie (Bild) bereits auf getrennten Gleisspuren. Die Strasse bestand in der Regel noch aus Kopfsteinpflaster, weil dieses den immer noch verkehrenden Pferden einen sicheren Tritt bot. In den späten 50er Jahren begannen die Verkehrsingenieure die Fahrbahnen mit Farbe und anderen Hilfsmitteln einzuteilen. Ein erster Schritt in diese Richtung stellen die Haltestelleninsel und die Eisenstangen am Ende des Parks dar, welche die Fussgänger und Fussgängerinnen vom fahrenden Verkehr abtrennen. Die einzelnen Elemente Fahrbahn, Gleisbereich, Fussgängerbereich und Schmuckbereich halten sich im Raum in etwa die Waage. Auffällig ist der hohe Anteil der Bepflanzung. Als Schmuckelement hatten Blumenbeete und Bäume wie um die Jahrhundertwende immer noch repräsentativen Charakter.

Mitte der 70er Jahre bietet sich ein anderes Bild (Abb. 4). Die Strasse ist im Sinne der «autogerechten Stadt» auf fünf Fahrspuren verbreitert worden. Die Strassenbahn erhielt eine vollständig neue Trasse. Die Vergrößerung des

160 ■ Verkehrsbereichs erfolgte auf Kosten des Fussgängerbereichs, was am Bei-



Abb. 4: München, Teil des Altstadttrings vor dem Karlsplatz, Anfang 1970. Postkarte, Archiv FMTM (Freunde Münchner Trambahnmuseum e. V.), München.

spiel des Parks überdeutlich, aber auch an kleineren Rückbauten in der Kurve vor dem tempelartigen Haus vorne rechts oder der Aufhebung der Haltestelleninsel ersichtlich wird. Die Strassenoberfläche bestand nun aus Asphalt und wies eine genaue Spureinteilung auf. Die Fussgängerinnen und Fussgänger durften die Strasse, wenn überhaupt, nur noch auf den für sie markierten Übergängen oder unterirdisch (Abgang vor dem Justizpalast) überqueren. Die Verkehrsstrasse für die motorisierten Fahrzeuge hatte sich den Raum erobert. Die anderen Elemente unterlagen diesem einen dominierenden. Der parkähnliche Raum verschwand. Die Grünfläche diente nur noch der Abgrenzung von den Fahrspuren. Die neu geschaffenen Räume empfanden die Verkehrsingenieure in den 50er und 60er Jahren als «schön», ein Adjektiv, das in ihren Publikationen oft zu finden ist.²⁸

Durch die Windschutzscheibenperspektive erhielt die Stadt neue Dimensionen. Das Schmunzeln und Erstaunen bei der Betrachtung der Fotos aus den 50er und 60er Jahren zeigt, dass heute nicht mehr das Gleiche als «schön» gilt. Auch die Strassenbauer selber benutzen seit den 80er Jahren andere Bilder, so etwa Fotos von Boulevards mit flanierenden Menschen.²⁹ Zum Vergleich: Mitte der 50er Jahre publizierten Lehrbücher zwar auch Fotos von Boulevards, ■ 161



Abb. 5: «Neue Verkehrsstrassen bringen Baudenkmäler zu neuer Geltung – Waterloosäule, Leineschloss, Marktkirche.» Werner Bockelmann, Rudolf Hillebrecht, Albert Maria Lehr, *Die Stadt zwischen Gestern und Morgen. Planung, Verwaltung, Baurecht und Verkehr*, Basel 1961, 150.

allerdings nur um zu zeigen, wie auf den Mittelwegen zwischen den Bäumen Parkplätze angelegt werden sollten.³⁰ Schliesslich gibt es heute auch keine Postkarten mehr, die den Karlsplatz in München aus der obigen Perspektive zeigen, sondern es sind nur noch Häuseransichten zu kaufen, auf welchen die Strassen unsichtbar bleiben.

INTERNATIONALER VERGLEICH

Die städtische Umwelt ist nach dem Zweiten Weltkrieg in ganz erheblichem Masse dem Autoverkehr angepasst worden. Eine solche Entwicklung ist nicht nur auf fast allen innerstädtischen Strassen und Plätzen deutscher, sondern auch in den meisten europäischen Städten zu verzeichnen. Die internationale Dimension dieses Phänomens kann am Beispiel der Strassenbauingenieure und ihrer *scientific community* nachgewiesen werden. Ein Blick in die Lehr-
 162 ■ bücher und Fachpublikationen der Verkehrsplanung und des Strassenbaus

zeigt, wie breit die internationale Literatur rezipiert und verwendet worden ist. So finden sich in deutschen Standardwerken und Aufsätzen immer wieder Hinweise auf amerikanische, englische, holländische, schweizerische oder schwedische Publikationen.³¹ Besonders eng war der Austausch zwischen den deutschsprachigen Ländern Schweiz, Bundesrepublik und Österreich. In den jeweiligen Fachblättern wurde unermüdlich wechselseitig publiziert, wobei die BRD deutlich die Leitgrösse war.³² Sogar zwischen englisch- und deutschsprachigen Fachleuten kam es zu einem regen Austausch.³³ Schliesslich gab es die sogenannten internationalen Paradebeispiele, d. h. Beispiele von Strassenbauten, die als ausserordentlich gelungen galten. Immer wieder zog man diese in Aufsätzen und Vorträgen, oft als Fotobeleg, zur Illustration heran, etwa den Verkehrsknoten in Sacramento, die Stadtautobahn in Boston,³⁴ die Schnellverkehrsstrasse in Rotterdam,³⁵ der Slussen in Stockholm,³⁶ die Hochautobahn in Düsseldorf³⁷ oder verschiedene, vor allem deutsche Fussgängerzonen. Diese «Paradebeispiele» sind ein sicheres Indiz dafür, wie einheitlich die Vorstellungen über das «richtige» Aussehen von Strassen waren. Darüber hinaus verweisen sie auf den international vergleichbaren, praktizierten Strassenbau. Selbst im Sozialismus hatten sie ihre Wirkungsmächtigkeit entfaltet, wo doch, wie man annehmen könnte, das Kollektive in der Gesellschaft und damit der öffentliche Verkehr vor der Individualmotorisierung hätte stehen müssen. In der DDR, wie auch in den übrigen sozialistischen Ländern, verstanden sich die Verkehrsingenieure als Teil einer *scientific community*, zitierten ihre Kollegen, führten «Paradebeispiele» an, trafen sich auf Tagungen mit ausländischen Kollegen – und bauten die gleichen Strassen.³⁸ Die USA mit der am weitesten vorangeschrittenen Motorisierung nahmen eine Sonderstellung ein. Sie waren das grosse Vorbild, dem es nachzueifern galt, wenn auch mit Einschränkungen und unter Anpassung an die andersartigen, europäischen Verhältnisse.³⁹

Die Ergebnisse neuerer historischer Arbeiten, die sich mehr mit städtischer Verkehrspolitik als mit den Vorstellungen der Verkehrsingenieure und ihrem Einfluss auseinandergesetzt haben, deuten darauf hin, dass auch auf der politischen Ebene eine ähnliche, internationale Entwicklung zu beobachten ist. In allen Städten, die bisher untersucht worden sind,⁴⁰ zielte die Verkehrspolitik in den 50er, 60er und 70er Jahren darauf, möglichst viele Verkehrsstrassen für Autos zu schaffen. Die U-Bahnen und Untergrundstrassenbahnen waren ebenso Teil dieser Strategie wie die Fussgängerzonen in den Zentren der Städte. Alle baulichen Massnahmen zielten auf die Trennung der Verkehrsarten, um den motorisierten Fahrzeugen Platz und reibungsfreies Durchkommen zu verschaffen. Die «autogerechte Stadt», ursprünglich ein architektonisches Konzept, das Menschen und Autos gleichberechtigt nebeneinanderstellte und vor ■ 163

allem den Menschen ein erträgliches Leben in der Stadt schaffen wollte,⁴¹ wurde mehr und mehr umgesetzt. In diesem Zusammenhang wurde die Bedeutung der Experten als Wegbereiter und Verwirklicher in städtischen Behörden bisher völlig unterschätzt. Selbst in Städten ohne Kriegszerstörungen, wie etwa in der Schweiz, können die gleichen Entwicklungen nachgewiesen werden. «Ganz neu treten in letzter Zeit die hohen Ausgaben für grosse städtebauliche Eingriffe auf, wie etwa den Umbau des Bahnhofquais in Zürich.»⁴² Nicht nur dieses Zitat belegt, dass es in allen grösseren Schweizer Städten seit Anfang der 50er Jahre, vor allem aber in den 60er Jahren, zu massiven Ausbauten des Strassennetzes kam. Allerdings wurden im Einklang mit der deutschen Entwicklung auch hier die Planungen für grosszügig angelegte, citynahe Stadtautobahnen, in der Schweiz «Expressstrassen» genannt, nicht in den ursprünglichen Dimensionen und nur teilweise verwirklicht.⁴³ Der Generalverkehrsplan von Zürich 1955 sah wie jeder Generalverkehrsplan dieser Zeit vier-, sechs- und achtpurige Ringe, Spangen und Radialen vor. Der Verkehr sollte auf Durchgangsachsen mit Über- und Unterführungen reibungsfrei durch die Stadt fliessen.⁴⁴ Von den noch weitergehenden Planungen wurden schliesslich die Sihlhochstrasse (1974 fertiggestellt), die Westtangente (Ausbau ab 1966), verschiedene Plätze und Strassen (Central 1962) realisiert, gleichzeitig mit der autofreien Zonen in der Innenstadt ein Reservat für Fussgängerinnen und Fussgänger geschaffen.⁴⁵

Ein Umdenken erfolgte erst in den 70er Jahren und wirkte sich in den 80ern auch auf den städtischen Raum aus. Verkehrsberuhigungen, Wohnstrassen, Renaissance der Strassenbahn, Rückgewinnung der Urbanität sind die Schlagwörter, unter welchen sich die Veränderungen zusammenfassen lassen.⁴⁶

SCHLUSS

Strassen hatten einen besonderen städtebaulichen Stellenwert und prägten die städtische Umwelt besonders im Zeitalter der Massenmotorisierung ganz entscheidend. Fünf Punkte sollen diese Entwicklung zum Schluss umreissen:

1. Die Funktion der Stadtstrasse ist einem historischen Wandel unterworfen und hat sich seit dem 19. Jahrhundert verändert. Verfolgt man die «Königswege» der Städte, präsentieren sie sich um die Jahrhundertwende als multifunktionale Prachtstrassen oder Boulevards, um in den 1950er und 1960er Jahren als Stadtautobahnen möglichst viele Autos durch die Stadt zu schleusen. Allerdings blieb dieser Paradigmawechsel vom Boulevard zur Stadtautobahn kein endgültiger. In den 1980er Jahren änderte sich die Einschätzung

164 ■ noch einmal. Der Weg weg von der monofunktionalen Hauptverkehrsstrasse

führte wieder zum multifunktionalen Boulevard. Erste Veränderungen sind bereits in den 30er Jahren wahrnehmbar. Seit dieser Zeit trat sowohl die Repräsentationsaufgabe als auch der Aufenthaltscharakter der Strassen hinter die reibungslose Abwicklung des Verkehrs zurück. Die Dynamik, der «Schwung der Fahrt» setzte sich nach dem Zweiten Weltkrieg als das bestimmende Element im städtischen Raum durch.

2. Der Um- und Ausbau der Stadtstrassen spielte eine entscheidende Rolle bei der Veränderung des Raumes. Eine Hauptvariable des Strassenbaus ist die Fahrbahnbreite, die sich bis in die 1980er Jahre den Richtlinien entsprechend ausdehnte und nie zur Disposition stand. Pufferzonen, bei denen Raum gespart wurde, wenn er für die Fahrbahnen gebraucht wurde, bildeten Rad- und Gehwege, Vorgartengürtel, Gebäude und Grünanlagen. Die Auswirkungen des Perspektivenwechsels zeigen sich in ihrer ganzen Bandbreite erst, wenn die räumlichen Veränderungen in Städten anhand von visuellen Quellen mit berücksichtigt werden. Die «Schwung der Fahrt» bestimmte nicht nur die Funktion, sondern gestaltete auch den städtischen Raum. Die Umsetzung dieser neuen, auf die Automobilistinnen und Automobilisten zugeschnitten Raumdimensionen traf in den 1950er und 1960er Jahren auf allgemeine Zustimmung, da sie als modern galten. Funktion und Aussehen, Nutzung und Raumgestalt sind nicht voneinander zu trennen. Die Veränderung des Raums bringt zwangsläufig auch eine veränderte Nutzung und umgekehrt.

3. Parallel zur steigenden Motorisierung erfolgte die Aufteilung der städtebaulichen Gesamtsicht in einzelne Teildisziplinen. Die Verkehrsingenieure als Mitglieder einer eigenen *scientific community* definierten die Funktion der Strassen. Sie entwickelten im Sinne eines technischen Funktionalismus Methoden, die vor allem darauf ausgerichtet waren, den Verkehrsfluss zu garantieren. Schwerpunkt ihrer Betrachtung waren die Automobile («Windschutzscheibenperspektive»), die schnellsten und raumintensivsten Fahrzeuge, für die Platz geschaffen wurde.

4. Der Ausbau der Strassen in den Städten ist nicht allein als Reaktion auf die absolute Zunahme der Kraftfahrzeuge in der Phase der Massenmotorisierung seit der Mitte der 50er Jahre zu erklären; er wurde bereits seit der Mitte der 20er Jahre, verstärkt in den frühen 50er Jahren realisiert, zu einer Zeit also, als noch wenig Autos die Strassen befuhren. Die Akzeptanz für den Strassenbau in den 1950er und 1960er Jahren ist vor allem auf die starke Stellung der Verkehrsexperten in der städtischen Verwaltung zurückzuführen, die zusammenfiel mit breiter Zustimmung auf politischer Ebene, mit einer krisenhaften Wahrnehmung der Zunahme der Pkws in den Städten und nicht zuletzt mit dem Wunsch nach einem modernen Leben in der Stadt. Schliesslich kommt verstärkend hinzu, dass das Paradigma der Individualmotorisierung und der ■ 165

Funktionszuweisung der Strassen ein internationales Phänomen war und gerade deshalb eine besondere Wirkung entfaltete. Schliesslich wurde der Strassenausbau trotz weiterhin steigender Motorisierungszahlen seit den 70er Jahren zunehmend zurückgenommen. Erst diese optionalen Vorstellungen der Planer führten zu neuen Raumgestaltungen in den Städten.

5. Es wurden zwei Bewältigungsstrategien für das Dauerkrisenphänomen «Motorisierung» verfolgt: Strassenausbau und Strassenrückbau. Beide Strategien können mit dem Prototyp einer bestimmten Strasse verknüpft werden: die Stadtautobahn und die Wohnstrasse, die zu einem bestimmten Zeitpunkt ihre besondere Konjunktur hatten: in den 1960er und frühen 70er Jahren die Stadtautobahn, in den 80er Jahren die Wohnstrasse. Das Auftauchen dieser beiden Strassentypen läutete jeweils einen Funktionswandel der Strasse ein.

Anmerkungen

- 1 Eine Definition des Begriffs Umwelt steht nach wie vor aus. Vgl. Norman Fuchsloch, «Einführung in «Methodenfragen der Umweltgeschichte»», in Günter Bayerl (Hg.), *Umweltgeschichte – Methoden, Themen, Potentiale*, Münster 1996, 1–12.
- 2 Alfred Birk, *Die Strasse*, Karlsbad 1934, 413–416; Maxwell G. Lay, *Die Geschichte der Strasse*, Frankfurt a. M. 1994.
- 3 Ursula von Petz, «Raumplanung und «Moderne»: Ansichten zur Geschichte einer Disziplin», *Die alte Stadt* 22 (1995), 349–351.
- 4 Die Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen wurde 1924 gegründet. Die Schweizerische Zeitschrift für Strassenwesen und verwandte Gebiete, Organ der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner erscheint seit 1913. Herbert Kühn, *Strassenforschung. 50 Jahre Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen, 1924–1975*, Bonn 1974, 24 ff., 271.
- 5 Frauen studierten dieses Fach erstmals in den 1980er Jahren. Ulrike Lichtenthäler, Irina Clement, «Frauen als Verkehrsplaner(innen)», *RaumPlanung* 39 (1987), 185–187.
- 6 Kayser, «Umgestaltung des Studiums der Bauingenieurwissenschaften», *Verkehr und Technik* 6 (1948), 20 f.; Kurt Leibbrand, *Verkehrsingenieurwesen. Städtische Verkehrsplanung für Schiene und Strasse*, Basel 1957.
- 7 Vgl. Barbara Schmucki, *Der Traum vom Verkehrsfluss. Geschichte des städtischen Personenverkehrs seit dem Zweiten Weltkrieg im deutsch-deutschen Vergleich unter besonderer Berücksichtigung von München und Dresden*, Diss., LMU München 1998, 67.
- 8 Vgl. Rachel Bowlby, *Still Crazy After All These Years*, London 1993; Günther Kokkelink, Rudolf Menke, «Die Strasse und ihre sozialgeschichtliche Entwicklung», *Stadtbauwelt* 53 (1977), 354–358.
- 9 Leora Auslander, «The Gendering of Consumer Practices in Nineteenth-Century France», in Victoria de Grazia (Hg.), *The Sex of Things*, Berkeley 1996, 90–93.
- 10 Thomas Rönnebeck, *Stadterweiterung und Verkehr im 19. Jahrhundert*, Stuttgart 1971, 121.
- 11 Beispiel München: Karl Fiehler (Hg.), *München baut auf. Ein Tatsachen- und Bildbericht über den nationalistischen Aufbau in der Hauptstadt der Bewegung*, München 1937.
- 12 Rudolf Westmeyer, *Stadtstrassenbau*, Braunschweig 1956, 15 f.
- 13 Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen (Hg.), *Richtlinien für die Anlage von Stadtstrassen (RASt)*, Bonn 1953. Diese Richtlinien basierten auf Vorarbeiten aus den 30er und 40er Jahren. Heinrich Richard, Dieter Bohr, *Kommentar zu den Richtlinien für die Anlage von Stadtstrassen, Teil: Linienführung*, Bonn 1974, 2.

- 14 Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen (Hg.), *Begriffsbestimmungen, Teil: Strassenplanung und Strassenverkehrstechnik*, Köln 1978; *Dtv-Atlas zur Stadt*, München 1994, 134.
- 15 Richard Auberlen, *Vom Schwung der Fahrt zur Form der Strasse*, Bielefeld 1956, 24.
- 16 *Dtv-Atlas zur Stadt*, München 1994, 126; ebenso war in Dortmund die Strassenfläche von 30% (1939) auf 50% (1956) erweitert worden. Josef Wilhelm Korte, *Grundlagen der Strassenverkehrsplanung in Stadt und Land*, Wiesbaden 1958, 13.
- 17 Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen (Hg.), *Begriffsbestimmungen*, Köln 1960; E. Oehm et al., *Stadtautobahnen*, Berlin 1973, 89.
- 18 «Erste Stadtautobahn Europas in Berlin», *Motorwelt* 1 (1959), 16.
- 19 Kurt Leibbrand, *Verkehr und Städtebau*, Basel 1964, 103.
- 20 Die Städtelobby setzte sich aus dem Deutschen Städtetag, dem Verband Öffentlicher Verkehrsunternehmen und einzelnen Städten zusammen, allen voran München, vertreten durch seinen Oberbürgermeister Hans Jochen Vogel. Vogel begründete 1961 den Arbeitskreis Stadtentwicklung des Deutschen Städtetags und propagierte neue methodische Zugänge aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.
- 21 Deutscher Städtetag, *Strassen für die Städte. Jetzt muss gehandelt werden!*, Köln 1965.
- 22 A. Böhringer, Karlheinz Schaechterle, Rainer Willeke, *Aspekte der Verkehrsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland*, Köln 1974; *Olympiastadt München. Strassen- und Verkehrsausbaue eines Jahrzehnts*, Bonn 1972.
- 23 *Rettet unserer Städte jetzt! Vorträge, Aussprachen und Ergebnisse der 16. Hauptversammlung des Deutschen Städtetages*, München 25. bis 27. Mai 1971, Köln 1971.
- 24 Heinrich Richard, Dieter Bohr, *Kommentar zu den Richtlinien für die Anlage von Stadtstrassen, Teil: Linienführung*, Bonn 1974, 6.
- 25 *Städtebauliche Integration von innerörtlichen Hauptverkehrsstrassen*, Bonn 1984; Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung (Hg.), *Leitfaden für Verkehrsplanungen*, Köln 1985.
- 26 H. Lambert, «Die neuen «Empfehlungen zur Strassenraumgestaltung» der Forschungsgesellschaft für das Strassen- und Verkehrswesen», *Der Städtetag* 4 (1988), 270–274, hier 271.
- 27 Enno Müller, «Wie lässt sich der Strassenverkehr in den Städten bewältigen?», *Verkehr und Technik* 2 (1955), 32.
- 28 Zum Beispiel Friedrich Flügel, «Verkehrsprobleme und Verkehrsbauten in München», *Verkehr und Technik* 10 (1952), 304. Flügel bezeichnet die Dachauer Strasse, die grosszügig mit acht Fahrspuren und Strassenbahntrasse ausgebaut worden war, als «besonders schön».
- 29 Titelbild, in: Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hg.), *Verkehrsberuhigung und Stadtverkehr*, Bonn 1985.
- 30 Bild B 35.1. «Parkstreifen auf früherer Promenade» (Hamburg), in Westmeyer (wie Anm. 12), 35.
- 31 Vgl. Literatur in: Korte (wie Anm. 16); Leibbrand (wie Anm. 19).
- 32 Mathias Blumer, *Praktischer Strassenbau*, Dietikon 1977, 80–90 (Vergleich Deutschland/Schweiz).
- 33 Als Beispiele mögen hier zwei grosse Namen genügen, die Liste könnte beliebig fortgesetzt werden: Josef Wilhelm Korte, P. Lapierre, «Speed in Road Traffic. An Illustration of Methods Used in Road Traffic Research», *International Road Safety and Traffic Review* 5 (1957), 91–116; Colin Buchanan, «Können die Städte den Verkehr der Zukunft noch fassen?», *Umschau* 6 (1965), 164–170. Ein wichtiges Forum des internationalen Austausches war die jährliche Tagung der International Road Transport Union.
- 34 Korte (wie Anm. 16), 298; Colin Buchanan, *Traffic in Towns*, London 1963, 184.
- 35 Korte (wie Anm. 16), 300.
- 36 Hans Herold, «Die Finanzierung der Verkehrswege», *Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik* 11 (1956), 97–115; Buchanan (wie Anm. 34), 177.

- 37 Buchanan (wie Anm. 34), 176; Josef-Walther Hollatz, Friedrich Tamms (Hg.), *Die kommunalen Verkehrsprobleme in der Bundesrepublik Deutschland*, Essen 1965, 219.
- 38 Hochschule für Verkehrswesen Friedrich List (Hg.), *Zur Schaffung von Grundlagen für die weitere Entwicklung des Verkehrs in den Städten unserer Republik (DDR)*, Bd. 2: *Grundsätze für die Abwicklung eines sicheren und flüssigen Strassenverkehrs unter Berücksichtigung eines steigenden Motorisierungsgrades*, Berlin 1961, 78 (Beispiel Düsseldorf); Hermann H. Saitz, *Der Verkehr der grossen Städte*, Berlin 1983; mehr auch bei: Schmucki (wie Anm. 7).
- 39 Vgl. Barbara Schmucki, «Schneisen durch die Stadt – Sinnbild der «modernen» Stadt. Stadtautobahnen und amerikanisches Vorbild in Ost- und Westdeutschland, 1925–1975», *Werkstatt Geschichte* 20 (1998), 43–63.
- 40 Burghard Ciesla, «Die Vision von der planbaren Mobilität. Entwürfe des öffentlichen Nahverkehrs in der DDR (1949–1990)», in Hans-Liudger Dienel, Helmuth Trischler (Hg.), *Geschichte der Zukunft des Verkehrs*, Frankfurt a. M. 1997, 223–241; A. Downs, *Stuck in Traffic*, Washington 1992; Tomas Ekman, «Vision in Solid Form. A Comparison Between Two Solutions to the Traffic Problem in Stockholm, 1941 and 1992», in Colin Divall (Hg.), *Suburbanising the Masses. Public Transport and Urban Development in Historical Perspective* (in Vorbereitung); N. M. Starkie, *The Motorway Age: Road and Traffic Policies in Post-war Britain*, Oxford 1982.
- 41 Vgl. Hans Bernhard Reichow, *Die autogerechte Stadt*, Braunschweig 1958.
- 42 Kurt Leibbrand, «Die anteiligen Fahrbahnkosten des Strassenverkehrs», *Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik* 6 (1951), 341. Leibbrand war eine der wichtigsten Figuren der Verkehrsplanung der 50er und frühen 60er Jahre. Er prägte sowohl als Professor (Dr. Ing.) des a. o. Lehrstuhls für Verkehrswesen der ETH den deutschen und schweizerischen wissenschaftlichen Diskurs ganz entscheidend, als auch die Verkehrspolitik der schweizerischen und deutschen Städte, wo er als Gutachter und Planer fast aller grösseren Städte die Vorstellungen seiner Zunft umzusetzen versuchte.
- 43 George Kammann, *Mit Autobahnen die Städte retten?*, Zürich 1990, zusammenfassend 181–185.
- 44 Hans Rudolf Galliker, *Tramstadt. Öffentlicher Nahverkehr und Stadtentwicklung am Beispiel Zürichs*, Zürich 1997, 210 f.
- 45 Jean-Daniel Blanc, *Die Stadt – ein Verkehrshindernis? Leitbilder städtischer Verkehrsplanung und Verkehrspolitik in Zürich 1945–1975*, Zürich 1993, 70, 87; Ders., «Der lange Abschied von der «autogerechten Stadt». Konzeptionelle Umbrüche in der Verkehrsplanung der Stadt Zürich in der Nachkriegszeit», in Andreas Ernst et al. (Hg.), *Kontinuität und Krise*, Festschrift für Hansjörg Siegenthaler, Zürich 1994, 161–179.
- 46 Vgl. auch: Stephan Appenzeller, *Basel und sein Tram*, Basel 1995; Jean-Daniel Blanc, *Die Stadt – ein Verkehrshindernis?*, Zürich 1993, 159–186; Galliker (wie Anm. 44), 226–245; Schmucki (wie Anm. 7); Dies., ««Verkehrsnot in unseren Städten!» Leitbilder in der Verkehrsplanung Ost- und Westdeutschlands (1945–1990)», *Technikgeschichte* 4 (1996), 321–341.

RESUME**DE L'ESSOR DU VOYAGE A LA FORME DE LA ROUTE.
LES CHANGEMENTS DE L'ESPACE URBAIN SOUS L'INFLUENCE
DE LA MOTORISATION DES MASSES**

Cette contribution examine la signification des routes pour l'espace urbain. Sur la base des critères de la fonction de la route, de l'effet de la route sur l'aménagement des espaces et de l'internationalité de ce phénomène, l'on peut montrer l'impact de la route sur la vie urbaine. L'étude porte essentiellement sur les conceptions développées par les ingénieurs de la circulation. Ces derniers ont en effet dicté la manière dont devait être utilisée la surface des routes.

Il se révèle que cette attribution des fonctions a subi des changements à travers l'histoire. Ainsi les boulevards et les avenues magnifiques du 19^e siècle remplissaient des tâches bien différentes allant de la promenade à pied et à cheval, aux transports et à la représentation. Dans les années 1950 et 1960, par contre, les autoroutes urbaines, qui permettaient le passage du plus grand nombre de voitures à travers la ville, étaient considérées comme les artères les plus importantes. Ce changement de paradigme du boulevard à l'autoroute urbaine n'était cependant pas définitif. Dans les années 1980, les artères monofonctionnelles étaient de nouveau abandonnées au profit des boulevards multifonctionnels.

L'une des variables principales de la construction routière est la largeur de la chaussée, qui ne cessa de s'étendre jusqu'aux années 1980. Cet élargissement des chaussées allait au détriment des zones tampons comme les pistes cyclables, les chemins piétonniers, les petits jardins, les immeubles et les espaces verts. La portée des changements causés par la primauté accordée aux automobiles ne se montrait entièrement qu'en prenant en considération les changements spatiaux des villes tels qu'ils sont documentés à travers les représentations iconographiques. L'essor, la dynamique de la motorisation des masses ne déterminait pas seulement la fonction, mais aussi l'espace en lui conférant des dimensions nouvelles.

La construction des routes ne peut pas entièrement être expliquée par l'accroissement absolu du nombre des automobiles dans la phase de la motorisation des masses (à partir des années 1960). Bien des routes ont été réalisées à une époque où la circulation automobile était pratiquement inexistante. L'enthousiasme pour la construction routière dans les années 1950 et 1960 est dû à la combinaison de divers facteurs: un savoir-faire technique accru (*scientific community* des ingénieurs de la circulation), le calcul politique, une perception alarmiste de l'évolution du trafic automobile dans les villes (crois-

sance relative) et enfin le désir d'y créer les conditions favorables à la vie moderne. Le facteur le plus important toutefois semble être que le paradigme de l'attribution de fonctions aux routes était un phénomène international, qui a saisi la Suisse tout autant que l'Allemagne, raison pour laquelle il déploya un effet si particulier.

(Traduction: Margret Schiedt)