

Geographentag Hamburg 1999

State-of-the-Art-Berichte aus der Antropogeographie

„Verkehrsgeographische Forschung im Spannungsfeld zwischen sachlicher Analyse und mitgestaltender Politikberatung“

Andreas KAGERMEIER (Universität Paderborn)

Stand: 10. Oktober 1999

0 Einleitung

Verkehrspolitische Themen sind seit Jahrzehnten ein Dauerbrenner in der öffentlichen Diskussion. Die Spannweite reicht dabei von der Verkehrsberuhigung in der eigenen Straße bis hin zum kontinuierlichen Wachstum globaler Transportströme.

Auch von der Geographie werden Verkehrsthemen an den Hochschulen, in der berufsgeographischen Praxis und in den Schulen in den letzten zwei Jahrzehnten verstärkt aufgegriffen. Die heutigen verkehrsgeographischen Themen haben dabei fast nichts mehr gemeinsam mit den ursprünglichen Wurzeln der Teildisziplin. Das bedeutet, dass die Verkehrsgeographie nur scheinbar eine eingeführte, tradierte Bindestrich-Geographie ist. Unter der althergebrachten Bezeichnung steckt jedoch heute eine Teildisziplin, die mit all den Geburtswehen und Unsicherheiten aber auch der Aufbruchsstimmung und der Gründungseuphorie einer sich neu definierenden Richtung behaftet ist.

Mit dem Beitrag soll zum einen die Rolle der Verkehrsgeographie im Rahmen der Anthropogeographie mit ihren Konzepten und Paradigmen beleuchtet und gleichzeitig die Rolle des Faches in der verkehrspolitischen Diskussion reflektiert werden. Dabei wird für ein verstärktes Engagement von Geographen in dieser Teildisziplin plädiert.

1 Entstehungskontext und Entwicklung des Faches

Um die heutige Situation der Verkehrsgeographie besser zu verstehen, ist es durchaus sinnvoll, einen Blick auf die Wurzeln und die Herkunft der Teildisziplin zu richten. Die Hauptwurzel der klassischen Verkehrsgeographie liegt in der Behandlung raumökonomischer Fragen. Vor dem Hintergrund der Inwertsetzung von außereuropäischen Regionen als Kolonien und der Veränderung der Verkehrserschließung im Zeitalter der Basisinnovation „Dampfmaschine“ kam der Raumüberwindung in den ökonomischen Disziplinen eine wachsende Rolle zu. Als Teilaspekt der Wirtschaftsgeographie wurden Verkehrsnetze, globale Warenströme sowie nationale und internationale Raumererschließung in ihren Auswirkungen für die Nationalökonomien behandelt. Verkehrliche Fragestellungen und Überlegungen haben damit in die Geographie über die Wirtschaftsgeographie Eingang gefunden. Umgekehrt zeigen die wirtschaftswissenschaftlichen Standorttheorien von THÜNEN, WEBER und CHRISTALLER, die auch heute noch zu den Grundlagen der Wirtschaftsgeographie zählen (vgl. z.B. SCHÄTZL 1978), dass die Bedingungen der Raumüberwindung in der zweiten Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhundert als zentrale Parameter wirtschaftlicher Entwicklung erkannt wurden.

Da wichtige Ansätze in engem Bezug zur wirtschaftlichen Entwicklung standen, wurde die Verkehrsgeographie lange Zeit lediglich als integrierter Teil der Wirtschaftsgeographie verstanden. Diesen Blickwinkel spiegelt z.B. das in den 60er Jahren erschienene Lehrbuch von OBST mit dem Titel: „Wirtschafts- und Verkehrsgeographie“. Auch ein von OTREMBÀ in der Reihe „Wege der Forschung“ Mitte der 70er Jahre herausgegebene Band titelte: „Handels- und Verkehrsgeographie“.

Aber auch in den Fällen, in denen der Verkehrsgeographie ein eigenständiges Lehr- und Studienbuch gewidmet wird, wie in dem in der Reihe „Das geographische Seminar“ 1957 erstmals aufgelegten Band von FOCHLER-HAUKE wurde Verkehr im wesentlichen als Zulieferfunktion für wirtschaftliche Prozesse gesehen. Dementsprechend unterscheidet dieses Handbuch nach Landverkehr, Seeverkehr, Luftverkehr sowie Nachrichtenverkehr. Getrennt für die einzelnen Verkehrsarten wurden dann Landverkehrswege, Hafentypen und Schifffahrtslinien beschrieben. Ähnlich ist die Vorgehensweise bei dem 1980 in der Reihe „Erträge der Forschung“ erschienenen Band von VOPPEL. Im Mittelpunkt stehen Raumerschließungspotentiale und räumliche Wirkungen von Verkehrswegen, wobei die Arbeit mit einem Kapitel über das Verhältnis von „Verkehrsraum und Wirtschaftsraum“ schließt.

Festzuhalten ist, dass in den 60er und 70er Jahren, als in vielen Teildisziplinen der Anthropogeographie grundlegende Paradigmenwechsel stattfanden, die Verkehrsgeographie ihren Wurzeln noch stark verhaftet blieb und sich weitgehend auf die Beschreibung von interregionalen und internationalen Verkehrswegen, -mitteln und -strömen beschränkte. Im Gegensatz zur Verkehrsgeographie des 19. Jahrhunderts, die im Kontext des Kolonialismus mit ihrem Gegenstand eine starke (geo)politische Komponente aufwies, war die Verkehrsgeographie der Nachkriegszeit allerdings lange Zeit (wohl noch stärker als viele andere Bereiche der Anthropogeographie) von einer starken a-politischen Grundströmung gekennzeichnet gewesen. Damit verbunden war auch eine Fokussierung auf die räumliche Makro- und Mesoebene. Die Mikroebene des Stadtverkehrs wurde vom Mainstream der verkehrswissenschaftlichen Forschung bis weit in die 80er Jahre hinein weitgehend ausgeblendet.

Symptomatisch hierfür sind vielleicht die im Themenheft „Transport und Verkehr“ der Geographischen Rundschau von 1994 behandelten Bereiche. Neben einem einleitenden Beitrag von NUHN über

- Entwicklungen und Perspektiven der Verkehrsgeographie wurden
 - der Ausbau europäischer Verkehrsnetze,
 - die Entwicklung des europäischen Luftverkehrs,
 - die Strukturwandlungen im Seeverkehr und ihre Auswirkungen auf die europäischen Häfen,
 - Veränderungen im Speditions- und Transportgewerbe, sowie
 - Telekommunikation im europäischen Binnenmarkt
- erörtert. Lediglich ein Artikel widmet sich der Mikroebene des Stadtverkehrs. Bezeichnenderweise handelte es sich dabei um die Auswirkungen des Strukturwandels im Einzelhandel auf den Kunden- und Lieferverkehr, d.h. einen stark mit der ökonomischen Funktion verbundenen Verkehrszweck.

Selbst in dem jüngsten, 1992 erschienenen Studienbuch zur Verkehrsgeographie von MAIER und ATZKERN, wird „*Verkehrsgeographie als Teil der Wirtschaftsgeographie*“ verstanden (1992, S. 231). Die von den Autoren behandelten Themen spiegeln aber einen fundamentalen Neuanfang innerhalb der Verkehrsgeographie, der in den bisherigen zusammenfassenden Arbeiten kaum berücksichtigt worden war. In Weiterentwicklung des bereits auf CHRISTALLER (1953) zurückgehenden funktionalen Blickwinkels wird durch die Aufarbeitung des sozialgeographischen Ansatzes der Münchener Schule für die Verkehrsgeographie eine neue Betrachtungsweise eingeführt. „Verkehrsteilnahme“ wird als eine Basisfunktion verstanden, der eine verbindende Bedeutung zur Verknüpfung der anderen Grunddaseinsfunktionen zugewiesen wird (vgl. Abb. 1). Nachdem bis dahin unter dem Vorzeichen eines stark wirtschaftsgeographisch ausgerichteten Blickwinkels implizit immer der Güter- und Wirtschaftsverkehr eine zentrale Stellung einnahm, rückte unter dem Einfluß des sozialgeographischen Ansatzes der Personenverkehr in den Vordergrund. Die Analyse von aktionsräumlichen Verflechtungen und der Verkehrsmittelwahl für unterschiedliche Fahrtzwecke gehört seither zu den fast schon klassisch zu nennenden Ansätzen vieler verkehrsgeographischen Arbeiten.

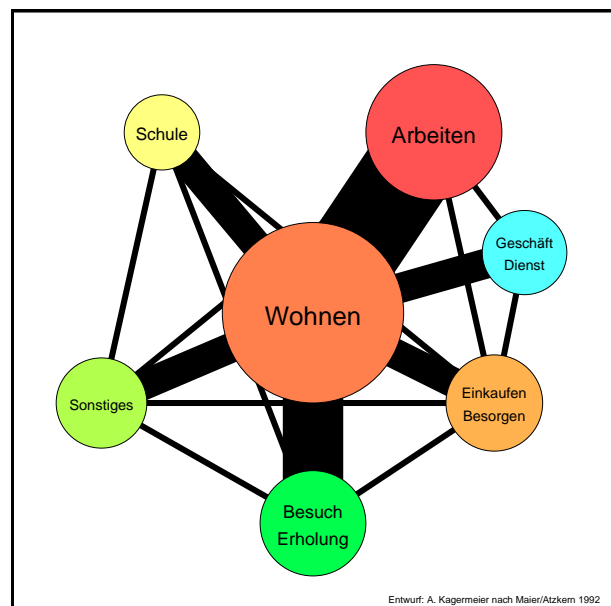
Von HEINRITZ (1998, S. 56) wurde für den gesamten Ansatz der Münchener Schule der Sozialgeographie allerdings als Schwachpunkt festgehalten, dass dabei unberücksichtigt bleibt, wie normative Vorstellungen zustande kommen, bzw. Wertmaßstäbe und erwünschte Zielvorstellungen vollständig ausgeblendet bleiben. Diese Schwachstelle hat sich insbesondere auch in den auf den Paradigmen der Münchener Schule aufbauenden verkehrsgeographischen Arbeiten bemerkbar gemacht, da zwar ein Vielzahl von Arbeiten (vgl. exemplarisch z.B. MAIER 1976) zum Verkehrsverhalten erstellt worden sind, diese jedoch im wesentlichen auf der beschreibenden Ebene stehen bleiben.

Unter dem Einfluß der sozialgeographischen

Durchdringung der Anthropogeographie in den 70er und 80er Jahren blieben damit im Verkehrsbereich zwei Dimensionen lange Zeit weitgehend ausgeblendet:

- 1) Für die analytische Durchdringung verkehrsgeographischer Themen ist die Frage nach der Verkehrsentstehung und den Ursachen für Verkehrsmittelwahl, d.h. die deutende Dimension essentiell.
- 2) Aufbauend auf den beschreibenden Analysen darf angesichts der negativen Auswirkungen des Verkehrsgeschehens die Frage nicht außer acht gelassen werden, welche Gestaltungsvorstellungen künftig bestehen sollen, d.h. normative Komponenten zur Beeinflussung menschlichen Verhaltens dürfen nicht ausgeblendet werden.

Abbildung 1: Verkehrsteilnahme als Verbindungsglied zwischen den übrigen Grunddaseinsfunktionen



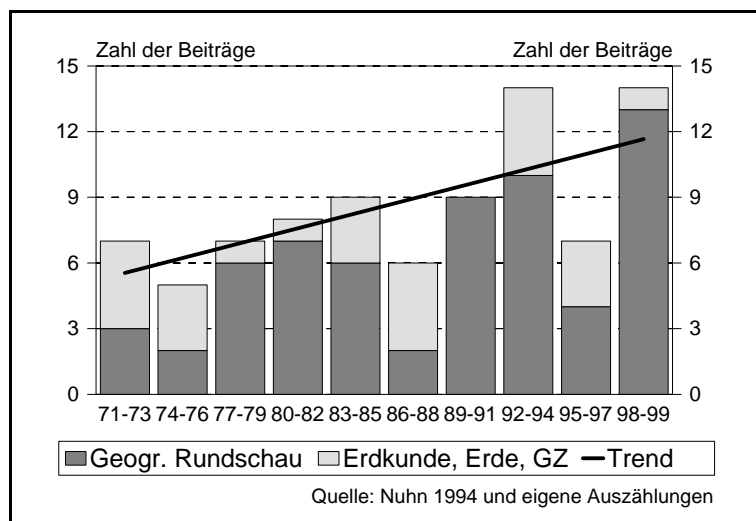
Festzuhalten ist damit an dieser Stelle, dass die in der Verkehrsgeographie verfolgten Ansätze zum einen lange Zeit in starker Anlehnung an die Wirtschaftsgeographie blieben und zum anderen die auf der sozialgeographischen Herangehensweise der Münchener Schule fußenden Ansätze zu einem „*Siegeszug ins Abseits*“ (HEINRITZ 1998) führten, da sie wichtige Problemdimensionen für eine Weiterentwicklung der Fragestellungen nicht erfaßten.

2 Zur Situation des Faches an den Hochschule oder „Aschenputtel“ Verkehrsgeographie?

Einer der jüngeren Ansätze, in einer Synthese über Stand und Perspektiven der Verkehrsgeographie zu reflektieren, hat NUHN 1994 in einem Aufsatz in der Geographischen Rundschau unternommen. Diesen Beitrag begann er mit den Worten: „*Die herausragende Bedeutung des Verkehrs und die große Beachtung, welche Verkehrsfragen in den Medien finden, stehen in krassem Gegensatz zur geringen Bedeutung dieser Problemstellungen in der aktuellen geographischen Forschung und Lehre*“ (NUHN 1994, S. 260). Seine Analyse, dass verkehrsgeographische Fragestellungen zwar in der Anfangsphase der wissenschaftlichen Geographie Ende des 19. Jahrhunderts eine wichtige Rolle eingenommen hatten, nach dem zweiten Weltkrieg aber mehr und mehr an den Rand des Faches gerutscht sind, soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Mit Auszählungen der Beiträge in geographischen Fachzeitschriften konnte er damals einen aussagekräftigen Beleg für seine These vorlegen.

NUHN hatte für den Zeitraum 1971 bis 1991 in Dreijahresintervallen die Beiträge für drei geographische Fachzeitschriften, die sich vor allem an ein wissenschaftliches Publikum wenden, die Zeitschriften „Erdkunde“, „Erde“ und „Geographische Zeitschrift“ sowie die führende deutsche schulgeographische Zeitschrift „Geographische Rundschau“ ausgewertet. Dabei kam er zu dem Ergebnis (vgl. Abbildung 2), dass die geographischen Fachzeitschriften im Mittel nicht einmal einen verkehrsgeographischen Beitrag pro Jahr aufweisen, in den sechs Jahren von 1977 bis 1982 in allen drei Zeitschriften sogar nur insgesamt zwei Beiträge erschienen sind. Demgegenüber erschienen in der Geographischen Rundschau allein im Mittel etwa doppelt so viele Beiträge zu verkehrsgeographischen Themen wie in den anderen drei Zeitschriften zusammen. Ein von NUHN unternommener – in der Abbildung allerdings nicht wiedergegebener – Vergleich mit zwei englischsprachigen Zeitschriften, der niederländischen „Tijdschrift voor economische en sociale geografie“ und der „Economic Geography“, d.h. zwei Zeitschriften die keinen eindeutigen Schwerpunkt im Bereich der Verkehrsgeographie aufweisen, belegte gleichzeitig, dass in den beiden englischsprachigen Zeitschriften genau so viele Beiträge erschienen sind, wie in den vier deutschsprachigen. Dieses Ergebnis muß auch vor dem Hintergrund der Tatsache gesehen werden, dass im angloamerikanischen Raum darüber hinaus auch noch spezielle verkehrsgeographische Fachzeitschriften (z.B. Transport Geography) erscheinen. Seither hat sich an dieser Situation nichts prinzipielles verändert. Während in den letzten 8 Jahren in den drei renommierten Fachzeitschriften nur 8 verkehrsgeographische Beiträge publiziert wurden, kommt die Geographische Rundschau allein auf 27 Artikel.

Abbildung 2: Verkehrsgeographische Beiträge in ausgewählten deutschen Fachzeitschriften im Zeitraum 1971 bis 1999



Die Bedeutungszunahme, die das Themenfeld Verkehr in der öffentlichen Diskussion und im Bereich der gestaltenden Planung in den letzten 30 Jahren erfahren hat, schlägt sich zwar ansatzweise auch in den geographischen Fachzeitschriften nieder, wie die nach oben gerichtete Trendgerade deutlich macht. Die zunehmende Tendenz ist allerdings ausschließlich auf die Beiträge in der Geographischen Rundschau zurückzuführen, d.h. der Zeitschrift, die sich in starkem Maß an einen Adressaten-

tenkreis wendet, der für die Geographie außerhalb der Hochschule steht. Möglicherweise ist dort die Notwendigkeit höher, die gesellschaftliche Relevanz des Faches unter Beweis zu stellen und damit die Nachfrage nach Verkehrsthemen auch größer.

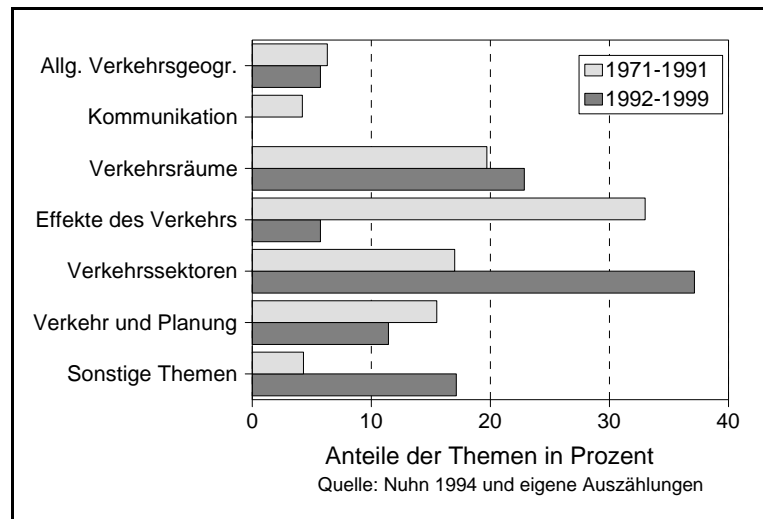
Nun könnte dieser Befund natürlich auch so gedeutet werden, dass die Qualität verkehrsgeographischer Arbeiten nicht ausreichend ist, um in renommierten Fachzeitschriften zu erscheinen, und statt dessen das Ventil in einer Zeitschrift mit einem sehr viel breiteren Leserkreis gesucht wird. Ein Blick in die (selbstgenannten) Schwerpunkte der Mitglieder des Verbands der Geographen an Deutschen Hochschulen (= VGDH; DITTMANN u.a. 1996) zeigt allerdings, dass die Publikationshäufigkeit auch die Intensität der Beschäftigung mit verkehrsgeographischen Fragestellungen in der Hochschulgeographie spiegelt. So übertreffen die Nennungen für den Schwerpunkt „Historische Geographie“ deutlich die der Verkehrsgeographie. Und auch „Bevölkerungsgeographie“ oder „Geographie des Tourismus“ werden von deutschen Hochschulgeographen doppelt so oft als Forschungsschwerpunkt angegeben wie Verkehrsgeographie. Dem entspricht auch, dass – abgesehen von dem bereits erwähnten, 1992 erschienen Band von MAIER und ATZKERN – derzeit kein aktuelles deutschsprachiges Lehrbuch für diese Teildisziplin auf dem Markt ist.

Im Gegensatz dazu ist die Arbeitsgruppe „Verkehr“ im DVAG diejenige mit der zweitstärksten Mitgliederzahl und bei der Vereinigung der Stadt-, Regional- und Landesplaner (SRL), in der viele Berufsgeographen organisiert sind, ist ein großer Teil der Verbandsmitglieder auch in der Fachgruppe „Forum Mensch und Verkehr“ eingeschrieben (SRL 1999). Ein Arbeitskreis Verkehr innerhalb der deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) wurde demgegenüber erst 1997 auf dem letzten Geographentag in Bonn gegründet. Und im Gegensatz zu vielen anderen Arbeitskreisen dominieren in diesem neugegründeten Arbeitskreis Studierende, Berufsgeographen und wissenschaftlicher Nachwuchs. Während also in der deutschen Hochschulgeographie das Phänomen „Verkehr“ nach wie vor eher ein Aschenputteldasein führt, nehmen diese Aspekte

bei den außerhalb der Hochschule tätigen Geographen und den Absolventen der raumwissenschaftlich orientierten Nachbardisziplinen einen deutlich größeren Stellenwert ein.

Aber nicht nur unter einem rein mengenmäßigen Gesichtspunkt besteht eine merkwürdige Diskrepanz zwischen Verkehrsgeographie an der Hochschule und in der „geographischen Praxis“. Aus der bereits erwähnten Analyse verkehrsgeographischer Beiträge von NUHN (1994, S. 262; vgl. Abb. 3) ist ablesbar, dass ein Großteil der wissenschaftlichen Beiträge sich in den 70er und 80er Jahren stark auf drei Teilaspekte konzentrierten:

Abbildung 3: Themengruppen verkehrsgeographischer Beiträge in ausgewählten deutschen Fachzeitschriften im Zeitraum 1971 bis 1999



1) Aufbauend auf der Tradition

aus den Anfängen verkehrsgeographischer Forschung werden raumstrukturelle Wirkungen von Verkehrserschließung aufgearbeitet. Unter der Rubrik „Verkehrsräume“ stehen dabei vor allem die verkehrsräumlichen Erschließungswirkungen von verkehrsinfrastrukturellen Großprojekte im Mittelpunkt (vgl. z.B. HAAS 1998, KONOPKA 1997).

2) Ökonomische (vgl. z.B. GLAS 1996) Effekte der Verkehrsinfrastruktur und des Verkehrsgeschehens nehmen als zweiter großer Block ebenfalls einen großen Raum in der wissenschaftlichen verkehrsgeographischen Diskussion ein. Damit werden auch in diesem Themenfeld – aufbauend auf den wirtschaftsgeographischen Wurzeln der Verkehrsgeographie und Ihrer auch heute noch großen Affinität zu bzw. Überlagerung mit wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen – in starkem Maß die Relevanz der Veränderungen von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (just-in-time-Produktion; EG-Binnenmarkt) für das Verkehrsgeschehen und -infrastruktur behandelt.

Die in den letzten Jahrzehnten unternommenen Ausbaumaßnahmen der Verkehrsinfrastruktur und die damit in Zusammenhang stehenden kontinuierlichen Zunahmen der Verkehrsnachfrage sind darüber hinaus mit erheblichen ökologischen Folgewirkungen verbunden. Diese sind in den letzten Jahren ebenfalls stärker in den Blickwinkel der Hochschulgeographie gerückt (vgl. hierzu z.B. DEITERS 1992). Bezeichnend für den Stellenwert, dem dieser Aspekt eingeräumt wird, ist möglicherweise die Tatsache, dass bei NUHN beide Aspekte unter der Rubrik „Effekte des Verkehrs“ zusammengefaßt worden sind.

3) In einer dritten von Nuhn ausgewiesenen Kategorie „Verkehrssektoren“ sind – wie in den 50er Jahren bei FOCHLER-HAUKE – Landverkehr, Seeverkehr und Luftverkehr zusammengefaßt. Nicht mehr in dieser Kategorie enthalten ist – aufgrund der zunehmenden Bedeutung der IuK-Technologie – Kommunikation als Teilaspekt der Verkehrsgeographie, der gesondert ausgewiesen wird.

Abgesehen von dem insgesamt geringen Stellenwert der Verkehrsgeographie innerhalb der Hochschulgeographie beschränkt sich ein großer Teil der verkehrsgeographischen Publikationen auf die Beschreibung und Analyse der Veränderungen im Wechselspiel von Verkehrsraum, Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsgeschehen. Demgegenüber werden Fragen nach den Ursachen für Verkehrsbedürfnisse, gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen des Verkehrsgeschehens und Möglichkeiten zu einer gestaltenden Beeinflussung nur äußerst selten thematisiert. An diesem Spektrum hat sich in den letzten Jahren nichts gravierendes geändert, wie die nach den von NUHN verwendeten Kategorien erfolgte Fortschreibung seiner Auswertung in Abbildung 3 zeigt.

Demgegenüber sind die Inhalte in der verkehrsgeographischen Praxis in sehr viel stärkerem Maß darauf ausgerichtet, Verkehrsgeschehen zu gestalten. Neben dem rein quantitativen Unterschied zwischen verkehrsgeographischer Forschung und Praxis besteht damit auch hinsichtlich der inhaltlichen Orientierung eine deutliche Diskrepanz.

3 Zum Verhältnis zwischen Verkehrswissenschaft, Verkehrsplanung und Verkehrsgeographie

Bevor im folgenden auf das Verhältnis zwischen verkehrsgeographischer Forschung an den Hochschulen und der verkehrsgeographischen Praxis eingegangen werden kann, soll zuerst geklärt werden, in welchem Kontext sich Verkehrsgeographen außerhalb der Hochschulen bewegen. Verkehrsgestaltung beschränkte sich lange Zeit vor allem auf die Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen und Verkehrsmitteln. Diese Konzentration auf den Bau und den Unterhalt von Straßen, Schienen, Kanälen und den dazugehörigen Verkehrsmitteln bedingte, dass der Gegenstand „Verkehr“ vor allem von den Ingenieurwissenschaften behandelt wurde. Neben den Maschinenbauingenieuren, von denen die Verkehrsmittel bereitgestellt wurden, waren vor allem die Bauingenieure mit dem beschäftigt, was als Verkehrsplanung i.e.S. bezeichnet werden kann. Verkehrsnachfrage sollte durch die Schaffung von entsprechender Verkehrsinfrastruktur ermöglicht und befriedigt werden. Wie oben bereits erwähnt, stellen Verkehrsverflechtungen wichtige Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Handeln und die private Entfaltung der Menschen dar, d.h. es wurde als gesamtgesellschaftliches Ziel angesehen, diese Rahmenbedingungen entsprechend zu optimieren.

Vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war – ohne dass bis heute Sättigungserscheinungen erkennbar wären – mit der Erweiterung des Angebots an Verkehrsinfrastruktur eine kontinuierliche Zunahme der Verkehrsnachfrage verbunden, die inzwischen zu erheblichen Überlastungsphänomenen und negativen Beeinträchtigungen führt. Vor allem in den Städten gelang es trotz einer in den 50er bis 70er Jahren betriebenen intensiven Anpassungsplanung schon allein aufgrund des begrenzten Flächen nicht, die Verkehrsnachfrage räumlich und zeitlich in zufriedenstellendem Umfang zu befriedigen. Nachdem auch der Versuch, durch ein Ausweichen in den Untergrund oder in die Höhe die unterschiedlichen Verkehrsarten zu entzerren, keine prinzipielle Entlastung gebracht hat, werden in den letzten Jahren verstärkt auch elektronische Leitsysteme zur Verkehrslenkung eingesetzt. Allerdings zeichnet sich auch hier

ab, dass deren Effekte letztendlich nur begrenzt sind und nichts grundsätzliches an den Verkehrsverhältnissen im städtischen Raum ändern (vgl. hierzu z.B. SCHREINER 1998).

In den 70er Jahren wurde erkannt, dass es – zumindest in europäischen Städten mit ihrer heutigen städtebaulichen Form – trotz aller ingenieurtechnischen Maßnahmen nicht möglich sein wird, ein ausreichendes Angebot für den motorisierten Individualverkehr (=MIV) zu schaffen, damit alle Verkehrsbedürfnisse mit diesem umgesetzt werden können. Die dortige hohe Nutzungsdichte und Funktionsvielfalt entfalteten Verflechtungsintensitäten, welche die Flächenkapazitäten für den fließenden und ruhenden MIV überschreiten. Dies dürfte einer der Gründe dafür gewesen sein, dass sich in diesem Zeitraum neben der stark bautechnisch orientierten Verkehrsplanung auch eine stärker wissenschaftlich orientierte Auseinandersetzung mit dem Phänomen „Verkehr“ entwickelte.

Während bis dahin Verkehrsplanung sich im wesentlichen mit der Angebotsseite auseinandergesetzt hatte, d.h. als Ziel die Schaffung eines entsprechenden Angebotes zur Befriedigung einer offen oder latent vorhandenen Nachfrage im Vordergrund stand, kam als zweiter Baustein nun die Beeinflussung der Nachfrage hinzu (STEIERWALD/KÜNNE 1994, S. 6). Ziel der Verkehrswissenschaft war nun auch die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl, d.h. v.a. eine Verlagerung von Verkehrsnachfrage vom MIV auf öffentliche Verkehrsmittel (=ÖV). Dabei wurde davon ausgegangen, dass Fahrtgeschwindigkeit und Kosten die entscheidenden Parameter für die Verkehrsmittelwahl seien. Nach dem klassischen Ansatz der Verkehrsplanung wurde damit ein Parallelangebot zum motorisierten Individualverkehr geschaffen, in der Annahme, dass dieses dann auch entsprechend nachgefragt würde.

Nachdem aber trotz eines erheblichen Ausbaus des ÖPNV-Angebotes nur unbefriedigende Umsteigeanteile erzielt werden konnten, wurde der enge verkehrswissenschaftliche Ansatz etwa Ende der 70er Jahre erweitert. Impulse und Lösungsansätze erhoffte sich die Verkehrswissenschaft i.e.S. zu diesem Zeitpunkt vor allem von den Humanwissenschaften, die Verkehrsteilnahme als Ergebnis individueller Entscheidungen betrachten. Neben der Aufdeckung von Zusammenhängen zwischen sozio-demographischen Merkmalen und der Verkehrsmittelwahl konnte mit den aus der Sozialpsychologie stammenden Ansätzen zur Umweltwahrnehmung aufgezeigt werden, dass nicht die objektiven Merkmale von Alternativen handlungsrelevant sind, sondern deren subjektive Beurteilung durch die Individuen (vgl. z.B. HELD 1980). Für die klassische Verkehrsplanung bedeutete dies umgekehrt, dass es nicht ausreichend ist, nur ein entsprechendes Angebot vorzuhalten, sondern, dass z.B. auch Fragen des Images von Verkehrsmitteln eine entscheidende Rolle spielen. Die seit Mitte der 80er Jahre in vielen Städten unternommenen Public-Awareness-Kampagnen versuchen dementsprechend den ÖPNV stärker ins Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken und positive Einstellungen gegenüber diesem Verkehrsmittel zu verstärken (VÖV 1989). Damit fand in den 80er und 90er Jahren eine starke Erweiterung und Ausdifferenzierung der ursprünglich sehr eng angelegten Verkehrswissenschaft statt, so dass inzwischen auch von Verkehrswissenschaften im Plural gesprochen wird.

Im Zuge der stärkeren Berücksichtigung humanwissenschaftlicher Komponenten bei der Analyse, Prognose und Planung des Verkehrsgeschehens hat sich auch die Anthropogeographie

stärker mit dem Gegenstand auseinandergesetzt. Angewandt arbeitende Verkehrsgeographen beschäftigen sich immer öfter mit Verkehrsgestaltungskonzepten und sind teilweise aktiv daran beteiligt (vgl. z.B. DEITERS 1991, MONHEIM 1997). Vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeitsdiskussion und angesichts der Tatsache, dass bislang noch keine zufriedenstellenden Lösungen im Verkehrsbereich gefunden worden sind, ist zu erwarten, dass das Themenfeld Verkehr auch in den nächsten Jahren zunehmende Bedeutung in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft einnehmen wird. Damit stellt sich auch die Frage, wie sich verkehrsgeographische Forschung und verkehrsgeographische Praxis zueinander verhalten.

3 Verkehrsgeographische Praxis an Hochschule und in der Praxis: Unversöhnliche Gegensätze?

Bislang konnte aufgezeigt werden, dass verkehrsgeographischen Themen im Bereich der Hochschulgeographie einerseits quantitativ kein großer Stellenwert zukommt und andererseits die behandelten Themen nur begrenzt zur Lösungsfindung in der gesellschaftspolitischen Diskussion beitragen. Demgegenüber besteht im Themenfeld „Verkehr“ ein erheblicher Problemdruck und ein hoher Bedarf an Lösungsansätzen. Gleichzeitig ist es ein wichtiges Arbeitsmarktsegment für Geographen außerhalb der Hochschule.

Die fachinternen Vorbehalte gegenüber der Teildisziplin Verkehrsgeographie lassen sich vielleicht in zwei Punkten zusammenfassen:

- 1) Verkehrsgeographie besitzt kein annähernd geschlossenes Gerüst an Methoden und Konzepten. Die verfolgten Ansätze nehmen Anleihen in ganz unterschiedlichen Disziplinen und sind dabei theoretisch und methodisch oftmals nicht sehr fundiert.
- 2) Da die Beschäftigung mit angewandten verkehrsgeographischen Fragestellungen zum großen Teil auf Verkehrsgestaltung abzielt, steht diese natürlich immer auch in einem verkehrspolitischen Kontext und unterliegt der Gefahr, die wissenschaftliche Basis zu verlassen und zu stark von subjektiven Positionen der beteiligten Akteure beeinflusst zu werden.

Nun gilt zwar ganz prinzipiell, dass Hochschulforschung mit ihrer stärkeren Grundlagenorientierung nie die Aufgabe der anwendungsorientierten praktischen Umsetzung übernehmen kann. Sie sollte diese jedoch im Idealfall methodisch und konzeptionell vorbereiten sowie unterstützen. Die aktuell festzustellende Diskrepanz zwischen der Verkehrsgeographie an den Hochschulen und in der Planungspraxis verlangt damit, sich mit beiden Vorbehalten auseinanderzusetzen.

Zu 1: Anwendung ohne Konzept?

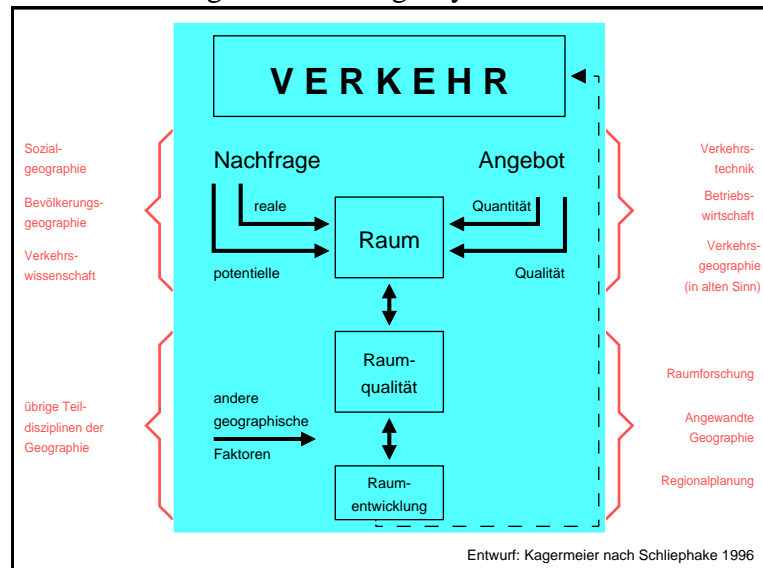
In seinem Versuch, die Themenfelder der Verkehrsgeographie als Angebot-Nachfrage-System im Raum zu beschreiben hat SCHLIEPHAKE (1996) die in Abbildung 4 wiedergegebene Skizze vorgelegt.

Verkehr wird hier in die beiden zentralen Komponenten „Verkehrsnachfrage“ und „Verkehrsangebot“ differenziert, die jeweils räumliche Aspekte aufweisen. Dabei wird auch deutlich, dass es ganz unterschiedliche Disziplinen sind, die sich mit dem Verkehrsangebot beschäftigen. Die Angebotsseite wird nach wie vor in starkem Maß von der Verkehrstechnik bestimmt. Daneben

ordnet SCHLIEPHAKE auch die Wirtschaftswissenschaft und die „Verkehrsgeographie (im alten Sinn)“, sowie die räumliche Planung der Angebotsseite zu. Mit der Nachfrageseite setzen sich neben der Verkehrswissenschaft i.e.S, vor allem humanwissenschaftliche Disziplinen auseinander. Statt Sozialgeographie und Bevölkerungsgeographie könnten hier natürlich genauso gut Soziologie und Psychologie stehen.

Dieses Bild prägt auch die Verkehrsgeographie, deren Feld der grau hinterlegte Bereich darstellt. Von den Wirtschaftswissenschaften über die ingenieurtechnischen Disziplinen sowie sozial- und politikwissenschaftlichen Komponenten bis hin zu psychologischen Elementen findet sich in der verkehrsgeographischen Forschung ein weites Spektrum heterogener Ansätze, die die Disziplin nach den Worten von SCHLIEPHAKE „schillernd-diffus“ (1996, S. 38) bleiben lassen.

Abbildung 4: Der Gegenstand der Verkehrsgeographie: Verkehr als Angebot-Nachfrage-System im Raum



Verkehrsgeographische Arbeiten zeichnen sich demzufolge oftmals dadurch aus, dass aus dem Set der von den Nachbarwissenschaften zur Verfügung gestellten Methoden scheinbar relativ beliebig jeweils die möglicherweise passenden Ansätze übernommen werden. Die daraus resultierende Heterogenität der Arbeiten ist zwar eo ipso nicht negativ. Das Fehlen von zusammenfassenden synthetischen Arbeiten über Ansätze, die in der Verkehrsgeographie verwendet werden, trägt aber sicherlich mit dazu bei, dass das Außenimage dieser Teildisziplin bislang so diffus geblieben ist.

Dieses Bild geht allerdings von den hergebrachten Disziplinvorstellungen aus, nach denen sich Wissenschaftsdisziplinen durch grundlegende Theorien, Konzepte, Paradigmen und Methoden definieren. Unter diesem Blickwinkel gilt, dass die Verkehrsgeographie – aber auch ein Großteil der übrigen Verkehrswissenschaften – keine klaren Disziplindefinitionen aufweisen, da sie weder über originäre theoretische Konzepte noch über spezifische methodische Herangehensweisen verfügen.

Eine andere Betrachtungsweise schlägt WEHLING (1998, S. 11) vor, wenn er dafür plädiert, Verkehrswissenschaft nicht als „*eigenständige Disziplin, sondern ein transdisziplinäres Feld*“ zu verstehen. Der v.a. im Zusammenhang mit der Technikfolgenabschätzung auftauchende Begriff der Transdisziplinarität wird dabei als Weiterentwicklung interdisziplinärer Zusammenarbeitens aufgefaßt. So betont z.B. MITTELSTRASS (1993, S. 156), dass bei den herkömmlichen interdisziplinärer Forschungsansätzen die einzelnen Disziplinen lediglich Analysebausteine beisteuern, ansonsten aber im Kontakt mit den anderen Disziplinen nicht weiter modifiziert

werden. Die an Problemen orientierten transdisziplinären Ansätze würden demgegenüber die einzelnen Teildisziplinen aus ihrem hohen Spezialisierungsgrad herausholen und stärker auf den Gesamtkontext wissenschaftlichen Arbeitens ausrichten.

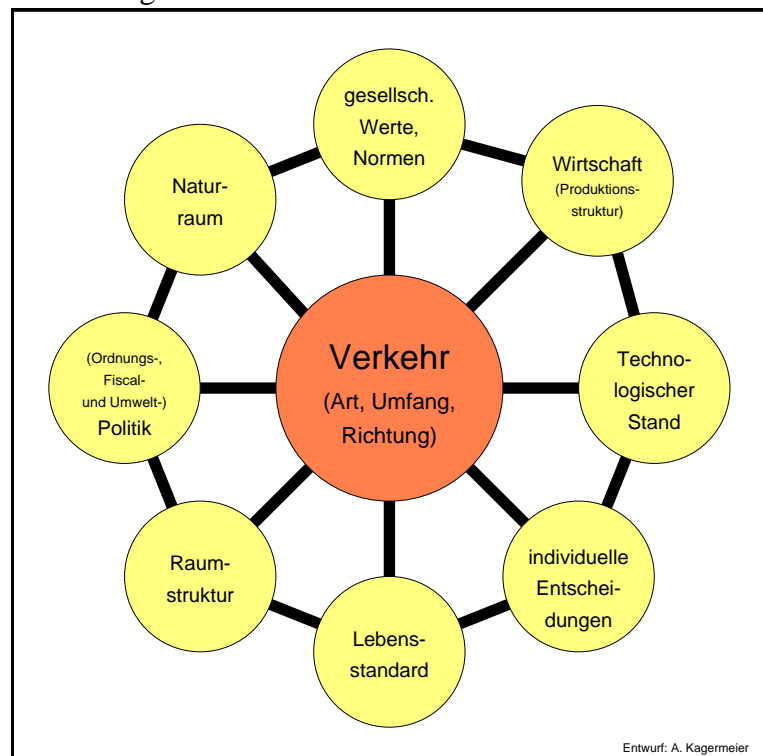
In der Verkehrswissenschaft würde damit das Forschungsfeld durch die aus der Raumüberwindung resultierenden Probleme strukturiert. Diese können allein mit den Ansätzen einer einzelnen Disziplin nicht zufriedenstellend bearbeitet werden. Die Einheit resultiert damit nicht in erster Linie aus einem integrierenden Theorie- und Methodenbezug, sondern aus dem inhaltlich motivierten Problem- oder Syndrombezug.

Eine Betrachtung der Faktoren, die für die Entstehung und Ausprägung von Verkehr in seinen vielfältigen Formen relevant sind (vgl. Abb. 5), zeigt dass die Betrachtungsweise von Verkehr und Mobilität als transdisziplinäres Feld die Situation der Verkehrswissenschaften möglicherweise besser abbildet, als der Versuch, diese als eigenständige Disziplin im herkömmlichen Sinn zu verstehen.¹⁾

Anderes als z.B. in der Geomorphologie, in der sich alle Einflußfaktoren auf die Geomorphodynamik aus einem einheitlichen naturwissenschaftlichen Kontext ableiten lassen oder der Historischen Geographie, in der die Ent-

wicklungen der Kulturlandschaft ebenfalls mit relativ homogenen Ansätzen erschlossen werden, wird das Mobilitätsgeschehen von einer Vielzahl äußerst heterogener Faktoren beeinflusst, die darüber hinaus auch untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Nun wäre es zwar einerseits verführerisch und andererseits auch wünschenswert, den Versuch zu unternehmen, alle relevanten Faktoren in eine geschlossenes Meta-Theorie zu integrieren. Die Komplexität der Beziehungen zwischen den Faktoren und die – im Bereich der Humanwissenschaften wohl ganz allgemein geltenden – Unschärfen bei der Abbildung von menschlichem Verhalten, von dem eine

Abbildung 5: Beziehungsgefüge wichtiger Faktoren bei der Entstehung von Verkehr



1) Die hier aufgeführten Einflußfaktoren sollen dabei nicht den Anspruch erheben, auch wirklich alle Aspekte, die mobilitätsrelevant sind, aufzuführen. Die Abbildung stellt den Versuch dar, die wichtigsten Faktoren zu berücksichtigen. Letztendlich ist die Zahl der Faktoren unendlich groß, die auf welche Weise auch immer und zu welchen geringen Anteilen auch immer die Ausprägung von Verkehr mit beeinflussen.

Vielzahl der Faktoren bestimmt werden, bedingen m.E. eine geringe Wahrscheinlichkeit, dass dies jemals gelingen wird. Alle Versuche zur Entwicklung einer integrierten Theorie werden damit wohl nur Partialmodelle bleiben müssen.

Der Blickwinkel auf die Bedingungen der Entstehung und Ausprägung von Verkehrsgeschehen macht auch deutlich, dass die konkreten Verkehrsaktivitäten und deren Abwicklung nur noch einen kleinen Teil des Forschungsfeldes ausmachen. Die der Verkehrsteilnahme vorgelagerten Aspekte reichen von den individuellen Entscheidungsprozessen (sei es die Wahl des Wohnortes oder der Kauf eines Autos) über die wirtschaftlichen, politischen und technischen Rahmenbedingungen bis hin zur Berücksichtigung von Lebensstilen. Um deren Bedeutung Rechnung zu tragen, wäre es möglicherweise sinnvoller statt dem Begriff Verkehrswissenschaften künftig die Bezeichnung „Mobilitätsforschung“ zu verwenden.

zu 2: Wissenschaftsverständnis in der Mobilitätsforschung

Mobilitätsforschung könnte damit einen Typus von wissenschaftlichem Arbeiten darstellen, den BECHMANN/FREDERICHS „problemorientierte Forschung“ nennen. Bei problemorientierter Forschung lassen sich Grundlagen- und angewandte Forschung nicht mehr eindeutig unterscheiden. Eher theoretisch und eher anwendungsbezogene Fragestellungen werden jeweils problembezogen neu kombiniert. Die sich daraus ergebenden fließenden Konstellationen könnten zu neuen Wechselspielen zwischen der geographischen Praxis und der Hochschulforschung führen. Dieser Verständnis von Mobilitätsforschung als problemorientierte Forschung wäre dabei nicht nur als eine Umetikettierung anzusehen, sondern mit einer Reihe von Implikationen verbunden:

- 1) Ähnlich wie die Umwelt- oder vielleicht auch die Stadtforschung handelt es sich um einen Forschungsbereich, der nicht mehr zufriedenstellend innerhalb der tradierten Disziplinen bearbeitet werden kann. Disziplinübergreifendes Arbeiten erhält damit auch für Anthropographen, die sich mit Mobilität beschäftigen, einen vollkommen neuen Stellenwert.
- 2) Auch die Desiderate für inhaltliche Felder einer geographischen Mobilitätsforschung lassen sich daraus ableiten: Nicht mehr die Beschreibung von Angebot und Nachfrageseite in ihren räumlichen Dimensionen, sondern Verkehrsursachenforschung müßte nach diesem Verständnis im Mittelpunkt stehen.
- 3) Während heute Forschung von der „Praxisseite“ häufig in die Rolle eines „Lieferanten“ von Konzepten für die Umsetzung gedrängt wird, kann problemorientierte Forschung, die auf die Suche nach (zumindest Partial-) Lösungen abzielt, auch Umsetzungs-elemente enthalten, d.h. Umsetzung und Erforschung müßten sehr viel stärker Hand in Hand arbeiten.
- 4) Die Tatsache, dass der politische Rahmen – auch hier lassen sich wieder Parallelen zur Umwelt- und Stadtforschung ziehen – als einer der relevanten Faktoren angesehen wird, bedeutet, dass dieser Aspekt mit in die Forschungsanalyse einzubeziehen sind. Nicht als implizites, zumeist nicht offengelegtes Vorverständnis der Forscher, sondern als zu reflektierendes, zu analysierendes und zu bewertendes Element. Im Gegenzug bedeutet dies, dass Mobilitätsforschung systemimmanent immer auch Elemente von Politikberatung beinhaltet.

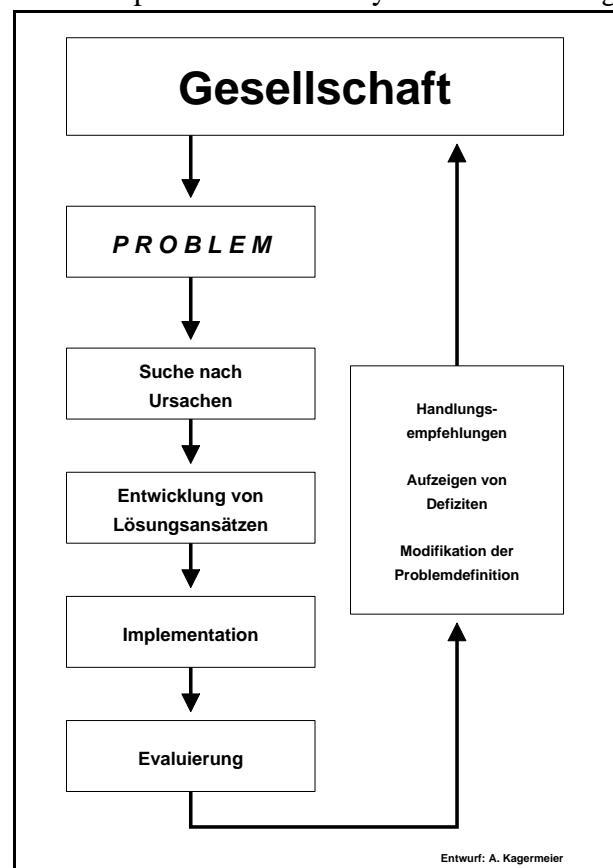
5) In dem Augenblick, in dem gesellschaftliche Werte und Normen explizit Gegenstand der wissenschaftlichen Analyse werden, läßt sich diese nicht allein wissenschaftsimmanent begründen. Die Legitimation von Forschung müsste dann in der Auseinandersetzung mit eben diesen Werten und Normen der Gesellschaft entwickelt werden. Auseinandersetzung bedeutet in diesem Kontext, dass die gesellschaftlichen Vorgaben nicht einfach übernommen, sondern als Hypothesen in den Forschungsprozess einfließen und die Analyseergebnisse als „Wenn ... Dann“-Aussagen in den gesellschaftspolitischen Diskurs zurückgespeist werden. Versteht man problemorientierte Forschung als Integration der Suche nach Ursachen von Problemen, dem Entwickeln von Problemlösungsansätzen, der Umsetzung von Problemlösungsansätzen und deren Evaluierung (vgl. Abb. 6), löst sich die strikte Abgrenzung zwischen Theorie und Praxis auf. Forschung und Umsetzung erscheinen nicht mehr als zwei getrennte Vorgehensweisen, sondern stehen gemeinsam im Problemlösungsprozeß, der im Falle von Mobilitätsforschung vielleicht als Mobilitätsmanagement bezeichnet werden könnte.

Unter diesem Blickwinkel verliert das in der Verkehrsgeographie oftmals postulierte Spannungsverhältnis zwischen Forschung und Umsetzung deutlich an Brisanz bzw. wird möglicherweise sogar zur Scheindiskussion. Ein Spagat zwischen Analyse und Gestaltung ergibt sich nur dann, wenn Analysen abgehoben von gesellschaftlichen Problemen und ohne Anwendungsbezug durchgeführt werden.

Die hier skizzierten Gedanken sind dabei nicht im luftleeren Raum entwickelt. In der Forschungslandschaft und den Förderkulissen sind in den letzten Jahren eine Reihe von Aspekten aufgetaucht, die solche Elemente enthalten. Die Forschungsförderung der EU und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ausgeschriebene Forschungsvorhaben zielen zumeist auf disziplinübergreifende Forschungsvorhaben, die als gesellschaftliche Probleme erkannte Dimensionen zu Gegenstand haben.

Dabei werden Ursachenforschung, Modellierung, Umsetzungselemente und deren Evaluierung in einem integrierten Gesamtkontext gefördert. Ähnliches gilt für das Forschungsfeld „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau“, auch wenn dort die Begleitforschung im Vergleich zur Umsetzungskomponente einen etwas geringeren Stellenwert einnimmt. In vielen dieser Programme sind Geographen mit involviert. Diese kommen aber nur selten von den Hochschulen. Sehr viel häufiger sind es private Büros oder außeruni-

Abbildung 6: Problemorientierte Forschung als Wechselspiel zwischen Analyse und Umsetzung



versitäre öffentliche oder halböffentliche Forschungseinrichtungen, wie z.B. das Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt und Energie. Darüber hinaus drängen in das Forschungsfeld Mobilität eine Vielzahl anderer humanwissenschaftlicher Disziplinen, von der Soziologie und Politikwissenschaft über die Psychologie bis hin zur Sozialökonomie. Mobilitätsforschung ist damit alles andere als ein „Erbhof“ der Geographie, gleichzeitig aber ein Forschungsfeld, in dem die Geographie gleichberechtigt neben anderen Disziplinen ihren Beitrag zur Lösung von gesellschaftlichen Problemen liefern kann, wenn sie denn will.

4 Schlußgedanke

Die hier für die Verkehrsgeographie vorgestellten Gedanken gelten *cum grano salis* wohl auch für viele weitere Bereiche der Anthropogeographie. Die Geographie hat sich m.E. in den vergangenen Jahrzehnten neuen Feldern, wie der räumlichen Planung oder dem Ökologiebereich nur unzureichend gestellt, während sich andere Disziplinen deutlich besser positionieren konnten. Selbst in einer scheinbaren Domäne der Geographie, der räumlichen Darstellung und Analyse von Sachverhalten zeichnet sich inzwischen ab, dass mit dem Technikwechsel zu Geographischen Informationssystemen die Geodäsie deutlich an Boden gewinnt und damit mittelfristig ein weiteres Feld an die Nachbarwissenschaften abgegeben wird. Da die Erforschung weißer Flecken auf der Landkarte weitgehend abgeschlossen ist, und sich die Gesellschaft Wissenschaftsdiziplinen, die unzureichend auf gesellschaftliche Problemdimensionen antworten, nur in sehr begrenztem Umfang leistet, sollte sich die Geographie – nicht nur im Bereich der Mobilitätsforschung – den Herausforderungen stellen. Ansonsten riskiert sie, eines Tages in die Marginalität verwiesen oder als Disziplin ganz abgeschafft zu werden.

Literaturverzeichnis

- BECHMANN, G. und G. FREDERICHs: Problemorientierte Forschung: zwischen Politik und Wissenschaft. In: BECHMANN, G. (Hrsg.) : Praxisfelder der Technikfolgenabschätzung. Frankfurt/New York 1996
- CHRISTALLER, W.: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Darmstadt 1968 (= unveränderter Nachdruck der 1. Aufl. Jena 1933)
- CHRISTALLER, W.: Die Parallelität der Systeme des Verkehrs und der zentralen Orte. In: LEHMANN, H. (HRSG.): Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen des deutschen Geographentages Frankfurt 1951, Remagen 1953, S . 159–166
- DEITERS, J.: ÖPNV-Gutachten für den Landkreis Osnabrück. Osnabrück 1991 (Osnabrücker Studien zur Geographie, Materialien 18)
- DEITERS, J.: Auto-Mobilität und die Folgen. Bestimmungsgründe des Verkehrswachstums und die Notwendigkeit einer neuen Verkehrspolitik. Geographie heute 13 (1992), H. 102, S. 4-11
- DVAG (= Deutscher Verband für Angewandte Geographie, Hrsg.): Mitgliederverzeichnis 1997. Bonn 1996
- DITTMANN, A. u.a.(Hrsg.): Erweitertes Verzeichnis der Mitglieder des VGDH 1996/97. Bonn 1996
- FOCHLER-HAUKE, G.: Verkehrsgeographie. Braunschweig 1957 (Das geographische Seminar)
- GLAS, Ch.: Wirtschaftsgeographische Neubewertung des Main-Donau-Kanals. Kallmünz 1996 (Münchener Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 40)
- HAAS, H.: Zur Raumwirksamkeit von Großflughäfen. Kallmünz 1997 (Münchener Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 39)

- HEINRITZ, G.: Ein Siegeszug ins Abseits. In: Geographische Rundschau 51, 1998, S. 52–56
- HELD, M.: Verkehrsmittelwahl der Verbraucher. Beitrag einer kognitiven Motivationstheorie zur Erklärung der Nutzung alternativer Verkehrsmittel. Augsburg 1980
- KONOPKA, H.-J.: Der Transrapid zwischen Hamburg und Berlin: Die Referenzstrecke in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für die Region Schwerin. Münster 1997
- MAIER, J.: Zur Geographie verkehrsräumlicher Aktivitäten. Theoretische Konzeption und empirische Überprüfung an ausgewählten Beispielen in Südbayern. Kallmünz 1976 (Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 17)
- MAIER, J. und H.-D. ATZKERN: Verkehrsgeographie. Stuttgart 1992 (Teubner Studienbücher der Geographie)
- MARQUARDT-KURON, A. und K. SCHLIEPHAKE (Hrsg.): Raumbezogene Verkehrswissenschaft – Anwendung mit Konzept. Bonn 1996 (Materialien zur Angewandten Geographie 26)
- MITTELSTRASS, J.: Unity and Transdisciplinarity. In: Interdisciplinary Science Reviews 18, 1993, S. 153–157
- MONHEIM, R. (Hrsg.): „Autofreie“ Innenstädte. Gefahr oder Chance für den Handel? Bayreuth 1997 (Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 134)
- NUHN, H.: Verkehrsgeographie. Neuere Entwicklungen und Perspektiven für die Zukunft. In: Geographische Rundschau 46, 1994, S. 260–265
- OBST, E.: Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. Berlin ³1965 (Lehrbuch der allgemeinen Geographie, 7)
- OTREMB, E.: Handels- und Verkehrsgeographie. Darmstadt 1975 (Wege der Forschung; Bd. 343)
- SCHÄTZL, L.: Wirtschaftsgeographie 1. Theorie. Paderborn 1978 (UTB, Band 782)
- SCHLIEPHAKE, K.: Verkehrsgeographie. In: Geographische Rundschau 39, 1987, S. 200–212
- SCHLIEPHAKE, K.: Raumbezogene Verkehrsforschung in der Angewandten Geographie. Realitäten und Analyseansätze. In: A. Marquardt-Kuron und K. Schliephake (Hrsg.): Raumbezogene Verkehrswissenschaft – Anwendung mit Konzept. Bonn 1996, S. 37-50 (Materialien zur Angewandten Geographie 26)
- SCHREINER, M.: Verkehrsmanagement – Schein und Sein. In: Geographische Rundschau 50, 1998, S. 557–562
- SRL (= Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung, Hrsg.): Mitgliederverzeichnis 1999. Berlin 1999
- STEIERWALD, G. und H.-D. KÜNNE: Planungsgrundlagen. In: STEIERWALD, G. und H.-D. KÜNNE (Hrsg.): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen – Ziele – Methoden. Berlin 1994, S. 3–15
- THÜNEN, J. H. von: Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. ³1875
- WEBER, A.: Über den Standort der Industrie. 1. Teil. Reine Theorie des Standortes. Tübingen 1909
- VOPPEL, G.: Verkehrsgeographie. Darmstadt 1980 (Erträge der Forschung; Bd. 135)
- VÖV (= Verband öffentlicher Verkehrsbetriebe, Hrsg.): Zeit zum Umdenken. Busse & Bahnen. Köln 1989
- WEHLING, P.: Sozialökologische Mobilitätsforschung und Strategisches Mobilitätsmanagement: Neue Ansätze für Verkehrswissenschaft und -planung. Frankfurt/M. ²1998 (= Forschungsbericht Stadtverträgliche Mobilität, 12)