
Integrierte Mobilitäts- und Verkehrsforschung: zwischen Lebenspraxis und Planungspraxis

Mathias Wilde und Thomas Klinger

Zusammenfassung

Mobilität und Verkehr, die Überwindung von Distanzen, sind fundamentale Merkmale von Gesellschaften. Die Ingenieurwissenschaften, die Volks- und Betriebswirtschaftswissenschaften befassen sich mit Infrastrukturen oder bewerten deren Nutzen. Die Sozialwissenschaften, die Soziologie, Geografie oder Psychologie, nehmen hingegen die soziale und kulturelle Beschaffenheit von Mobilität und Verkehr in den Blick. Der vorliegende Beitrag setzt sich mit den Perspektiven der Disziplinen auseinander und befasst sich mit der immer wieder aufgeworfenen Gegensätzlichkeit von Mobilitätsforschung und Verkehrsplanung (vgl. Kutter, Verkehr und Technik 3–7, 2010a; Kutter, Verkehr und Technik 46–49, 2010b; Scheiner, Verkehr und Technik 65:403–409, 2013). Die Unüberwindbarkeit der Gräben zwischen der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung und der klassischen Verkehrswissenschaft veranlasst uns, den Blick auf die Vielfältigkeit der Herangehensweisen zu richten und ihre Potenziale herauszuarbeiten. Indem wir die Ansätze der Mobilitäts- und Verkehrsforschung aufgreifen und deren Blickweisen nachgehen, wollen wir aufzeigen, wie die Grenzen von Disziplinen und methodischen Herangehensweisen möglicherweise überwunden werden können. Insofern nimmt sich der Beitrag dem Dualismus der Standpunkte an, den wir als konstruiert betrachten, befasst sich mit den Grenzen der Perspektiven und zeigt

M. Wilde (✉) · T. Klinger
Frankfurt am Main, Deutschland
E-Mail: wilde@geo.uni-frankfurt.de

T. Klinger
E-Mail: klinger@geo.uni-frankfurt.de

Möglichkeiten auf, wie sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung und klassische Verkehrswissenschaft zusammenwirken könnten.

Damit verfolgen wir das Ziel, die vermeintliche Gegensätzlichkeit von klassischen Ansätzen, die eher die Ebene des Verkehrssystems betonen, und akteurszentrierten Ansätzen, die den Menschen als Individuum in den Blick nehmen, ein Stück weit außer Kraft zu setzen. Dafür gehen wir auf die Erklärungspotenziale und Limitierungen der einzelnen Ansätze ein und geben einen Ausblick, wie vermeintlich antagonistische Forschungsansätze sich wechselseitig Impulse geben können. Insofern dienen die folgenden Ausführungen dazu, einen Zugang für eine Verkehrsplanung und -forschung aufzuzeigen, die die kulturelle und soziale Dimension von Mobilität erfasst und für eine planungspraktische Anwendung übersetzt.

1 Mobilität und Verkehr: Ein Gegenstand, verschiedene Blickwinkel

Als die klassischen Disziplinen der Verkehrswissenschaft werden zumeist die Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften bezeichnet. Diese konzentrieren sich überwiegend auf Fragen zur Konstruktion und zum Betrieb von Verkehrssystemen oder dem volkswirtschaftlichen Nutzen von Verkehrsinfrastrukturen. Andere Disziplinen, wie Soziologie, Psychologie oder Humangeografie, stellen das Handeln der Menschen in den Fokus ihrer Betrachtungen und werden deswegen oft unter der „sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung“ zusammengefasst (vgl. etwa Keeling 2007, S. 218; Vowles 2006).

Sobald von gegensätzlichen Blickwinkeln in der Mobilitäts- und Verkehrsforschung die Rede ist, wird die Grenze zumeist entlang dieser Aufteilung gezogen – die klassische Verkehrswissenschaft auf der einen, die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung auf der anderen Seite. Immer wieder entspinnen sich Diskussionen bzgl. der Grenzziehung zwischen diesen Teilgebieten (etwa Cerwenka 2007, S. 2–3; Flade 2013, S. 17). Zumeist geht es um eine Abgrenzung und Rechtfertigung des eigenen Vorgehens, in Vertretung einer Disziplin. Die Diskussionen tragen deshalb wenig dazu bei, die Verkehrs- und Mobilitätsforschung in einem Wissenschaftsgebiet zusammenzuführen.

Auch wenn die beiden disziplinären Zugänge sich einen gemeinsamen Betrachtungsgegenstand teilen, und zwar die Ortsveränderung durch Bewegung, in ihre Konzeption, so fügen sie ihn doch ganz unterschiedlich in ihre Konzeption ein. Die Folge: Ein Gegenstand – unterschiedliche Perspektiven. Ablesen lässt sich das Verhältnis an der Bedeutung der jeweiligen Leitbegriffe: Verkehr und Mobilität. *Verkehr* bezeichnet zumeist die physische Bewegung von Personen und

Gütern mitsamt der baulichen und infrastrukturellen Begleiterscheinungen als ein aggregiertes Phänomen, wohingegen mit *Mobilität*, gelegentlich auch als Beweglichkeit umschrieben (Cresswell 2006, S. 2–4), zusätzlich die mit der beobachtbaren Ortsveränderung einhergehenden Fähigkeiten und Bedürfnisse in den Blick genommen werden. Das hinter dem Begriff Mobilität stehende Konzept setzt bei den Rationalitäten und Empfindungen der Individuen an, verweist gleichzeitig aber auch auf die gesellschaftliche Dimension von Bewegung, etwa im Sinne des Spannungsverhältnisses von Teilhabe und Exklusion (vgl. Tab. 1).

Wenn eine Gegensätzlichkeit der Zugänge konstruiert werden soll, dann kann sie nur in den zugrunde liegenden Forschungslogiken begründet liegen. Die den Disziplinen zugrunde liegende Lehre von der methodisch begründeten Herangehensweise an den Forschungsgegenstand verursacht unterschiedliche Haltungen gegenüber dem Betrachtungsgegenstand. Den einen Pol markieren die in der positivistischen Wissenschaftstheorie verankerten Haltungen der klassischen Verkehrsforschung, den anderen die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung mit einer sozial-konstruktivistischen Grundhaltung, nicht selten mit systemkritischen Ansichten. Entlang dieser tradierten Forschungslogik konzentriert sich die Kritik der jeweils anderen Position.

Ein einzelner Zugang mit einem zwangsläufig eingeschränkten Blick - aus welcher Perspektive auch immer - ist alles andere als geeignet, um Mobilität als ein Basisprinzip von Gesellschaften zu entschlüsseln. Erforderlich sind unterschiedliche Blickwinkel, die ein Bild aus ihrer jeweils eigenen Perspektive vervollständigen und der Vielfältigkeit von Mobilität gerecht werden. Unerlässlich hierfür ist: das Zusammenwirken der Disziplinen. Sämtliche Einzelerkenntnisse, auch wenn sie sich untereinander widersprechen mögen, sind als einzelne Teile eines Puzzles zum Verständnis von Mobilität und Verkehr zu begreifen.

Tab. 1 Verkehrs- und Mobilitätsbegriff – typische Unterscheidungsmerkmale. (In Anlehnung an Gather et al. 2008, S. 23; Nuhn und Hesse 2006, S. 19; Rammler 2011, S. 37; Scheiner 2016, S. 681–682)

| | |
|--|--|
| Verkehr | Mobilität |
| Bewegung | Beweglichkeit |
| Physisch | Physisch – sozial – kulturell |
| Distanzen und Wege als zentrale Maßeinheit | Aktivitäten und Erreichbarkeit als zentrale Maßeinheit |
| Eher aggregiert | Eher individuell |
| Häufig bauliche, infrastrukturelle und planerische Problemstellungen | Eher soziale und psychologische Problemstellungen |

2 Grundzüge der klassischen Verkehrsforschung und deren Kritik

Die Mehrzahl der Arbeiten innerhalb der klassischen Verkehrsforschung hat einen problemzentrierten sowie Hypothesen überprüfenden Hintergrund. Die Aufgabe kann darin bestehen, ein Verkehrssystem bei minimalem Ressourceneinsatz so zu gestalten, dass alle Einwohnerinnen und Einwohner einen gewünschten Ort, etwa ein Zentrum, in einer gewünschten Zeit erreichen können. Die Hypothesengenerierung besteht dann darin, mit Hilfe von Verkehrsmodellierung und Infrastrukturausbau eine bestmögliche Lösung zu finden, hier also die optimale Kombination aus dem Mitteleinsatz und der Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems. Da diese Planungsprozesse immer wieder in ähnlicher Form wiederholt werden, können die entsprechenden Lösungswege immer weiter optimiert und um weitere Kriterien, wie etwa Ziele der Verkehrssicherheit oder ökologische Aspekte, angereichert werden.

Arbeiten mit einer solchen oder ähnlichen Ausrichtung sind dem positivistischen Wissenschaftsverständnis zuzuordnen (Borsdorf 2007, S. 19). Konkret heißt das, die Ausdifferenzierung kann wissenschaftstheoretisch als Falsifikationsprozess aufgefasst werden, der jeweilige Lösungsansatz wird kontinuierlich infrage gestellt, überprüft und letztlich weiter verbessert. Am Ende eines solchen deduktiven Verdichtungsprozesses steht ein gefestigtes theoretisches Konzept. In der klassischen angewandten Verkehrsforschung mündeten Prozesse etwa in raumplanerische Leitbilder, wie das System der Zentralen Orte (Blotevogel 2002), oder in Planungsstandards, wie dem Vier-Phasen-Algorithmus und das EVA-Modell der Verkehrsprognose (Lohse und Schnabel 2011, S. 173).

Besonders die Verkehrsprognose und -modellierung ist in diesem Feld erfolgreich und konnte ihre Methoden kontinuierlich verfeinern, u. a. dank der gestiegenen Fähigkeiten der Datenverarbeitung, der Möglichkeiten der Prozessorleistungen und ausgeklügelter Software-Lösungen. Die Leistung und Präzision von Verkehrsprognoseverfahren ist inzwischen so weit gestiegen, dass Verlagerungseffekte, etwa nach Einführung einer City-Maut, erstaunlich genau vorhergesagt werden können (Eliasson 2015). Mit dem Voranschreiten der Mikrosimulation von Verkehrsnachfrage und den agentenbasierten Modellierungsmethoden gehen zunehmend auch Merkmale individueller Mobilität in die Modellbildung ein (Wegener 2004), Aspekte also, die deutlich die Schwerpunktthemen sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforschung berühren. Auch der Vorschlag, nicht länger auf die objektive Reisezeit als Grundlage für die Ermittlung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von verkehrlichen Infrastrukturprojekten zu beharren, sondern auch die subjektive Bewertung durch die Reisenden

einzubeziehen, verweist auf eine Hinwendung zu stärker sozialwissenschaftlichen Themen. Bei einer solchen Bewertung würde eine Zugreise gegenüber dem motorisierten Individualverkehr gewinnen, weil die Reisenden unterwegs die Zeit produktiv verwenden, arbeiten oder entspannen können (Lyons et al. 2007). Mit der Erweiterung objektiver Kriterien um Variablen, die subjektive Bewertungsmaßstäbe abbilden, ließe sich in den Kosten-Nutzen-Analysen das Gewicht von Reisezeiteinsparungen relativieren und die Bewertung um weitere Bezugsgrößen anreichern.

Unabhängig von diesen Beispielen, äußert sich die Kritik an der klassischen Verkehrsforschung vor allem in Hinblick auf die positivistisch geprägte analytisch-empirische Herangehensweise. Analytisch-empirische Studien generieren die Art von Antworten, die Akteure in der Politik und Planung bevorzugen, sie nahezu einfordern (Hall 2010, S. 2). Die Ergebnisse bedienen das Verlangen nach Kenngrößen, nach Gesetzmäßigkeiten, nach Entscheidungsgrundlagen, nach einer Objektivität frei jeglicher Normativität. Die Kritik geht noch einen Schritt weiter, verweist auf die Haltung und Grundlagen der klassischen Verkehrsforschung und lässt sich in vier Punkten zusammenfassen:

1. Die rapide Zunahme des motorisierten Individualverkehrs im 20. Jahrhundert verlangte von Politik und Planung schnelles Handeln. Die planerische Doktrin der Zeit fokussierte auf die Effizienzsteigerung verkehrlicher Maßnahmen – insbesondere, und daran richtet sich die Kritik, für den motorisierten Verkehr. In der Folge konzentrierte sich die Forschung auf problemorientierte Aufgaben, und zwar jene, die die Politik an sie herantrug oder die sich aus der Notwendigkeit der Effizienzsteigerung ergaben (vgl. Harms et al. 2007, S. 735). Konsequenterweise bezog sich die in diesem Kontext herausbildende Verkehrswissenschaft überwiegend auf technisch-organisatorische Lösungsstrategien, die Lebenspraxis der Menschen, soziale oder kulturelle Aspekte von Mobilität gerieten in den Hintergrund (Røe 2000, S. 100).
2. Die Forschung zu Mobilität und Verkehr wird von den Ingenieurwissenschaften und neoklassischen Wirtschaftswissenschaften dominiert (Busch-Geertsema et al. 2016, S. 137; Goetz et al. 2003, S. 222; Götz et al. 2016, S. 9). Diese Disziplinen kennzeichnet eine positivistische Fachtradition und Methodologie im oben beschriebenen Sinne. Gegenüber dieser Vorherrschaft müssen sich im Wettbewerb um Fördermittel und Deutungshoheit andere Disziplinen durchsetzen. Kritischen Positionen oder qualitativen Methoden gelang es lange Zeit nicht, sich angemessen zu positionieren, was dazu geführt hat, dass sie außerhalb der akademischen Arena kaum wahrgenommen werden (Hall 2010, S. 2; Cresswell 2010, S. 19; Hanson 2006, S. 232).

3. Die Dominanz einer im Positivismus verankerten Forschungslogik und Methodologie führte dazu, dass insbesondere Forschungsthemen im Mittelpunkt standen, die sich für eine Bearbeitung mit dem methodischen Instrumentarium der klassischen Verkehrsforschung besonders eignen. Die Fokussierung auf technisch-organisatorische Aspekte von Verkehr zur Folge hatten, dass subjektive Sinnzuschreibungen weit weniger berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang verweist etwa Knowles (2009, S. 441) auf eine frühe Verengung verkehrswissenschaftlicher Forschungen, die vor allem auf Aspekte der Raumplanung, ökonomische Wechselwirkungen und Netzwerkanalysen konzentriert blieb. Knowles weist darauf hin, dass das Interesse an diesen Themen umgekehrt wiederum eine nachhaltige Schwerpunktsetzung auf die analytisch-empirische Forschung begünstigt haben dürfte. Diese sich wechselseitig verstärkende Bezugnahme von methodischer und inhaltlicher Ausrichtung sei durch Hilfsmittel, wie eine leistungsfähige Geoinformatik, später stabilisiert worden.
4. Letztlich würde eine genauere Betrachtung zum Geschlechterverhältnis sicher aufzeigen, dass deutlich mehr Männer ihre Akzente in der Verkehrsforschung setzen als Frauen. In sozialwissenschaftlichen Disziplinen waren Wissenschaftlerinnen maßgeblich daran beteiligt, die instrumental-rationalistischen Ansätze und positivistischen Forschungsperspektiven kritisch zu diskutieren und ihnen qualitativ-hermeneutische Denkweisen an die Seite zu stellen, ein Prozess, der sich in der Verkehrsforschung bislang kaum widerspiegelt. In dem Geschlechterverhältnis vermutet Hall (2004) einen Grund für die schwache Rezeption feministischer Ansätze. Entsprechend wurde bereits früh darauf hingewiesen, dass gerade in der Verkehrsplanung und der angewandten klassischen Verkehrsforschung die „Windschutzscheiben-Perspektive“ der meist männlichen Entscheidungsträger überwiegt (Brög 1991; Monheim 1979).

In der jüngeren Vergangenheit rückt die Kritik von den eher holzschnittartigen und damit tendenziell unversöhnlichen Vorwürfen ab und nimmt die erkenntnistheoretischen-methodologischen Grundlagen konventioneller Ansätze in den Blick. Stein des Anstoßes ist dabei vor allem das Problem- und Wahrheitsverständnis der klassischen Verkehrsforschung. Die Entwicklung eines bestimmten Problemlösungsverfahrens im Sinne des oben skizzierten deduktiven Ableitungsprozesses setzt das zu bearbeitende Problem als gegeben voraus, das Problem an sich wird nicht weiter hinterfragt. Besteht beispielsweise die zu bewältigende Aufgabe darin, die Kapazitäten des bestehenden Straßennetzes bestmöglich auszunutzen, geht man immer davon aus, dass eine hohe Auslastung existierender Verkehrsinfrastrukturen gut und erstrebenswert ist. Aus einer ökonomischen Sicht

spricht dem auch wenig entgegen, mit einem vorhandenen Mitteleinsatz sollte ein maximaler Nutzen erzielt werden. Doch diese Sicht konzentriert sich auf ein Symptom und vernachlässigt Ursachen von Kapazitätsproblemen. Geprüft wird nicht, inwiefern vorgelagerte Maßnahmen der Verkehrsvermeidung und -verlagerung den Infrastruktur- und Investitionsbedarf minimieren könnten. Das Problemlösungsverfahren der klassischen Verkehrsforschung beschränkt sich, um anwendbar zu bleiben, auf einen spezifischen Wirklichkeitsausschnitt. Ähnliches gilt für die Definition des Nutzens in dem oben angeführten Beispiel: Dem ökonomischen Nutzen der effizienten Infrastrukturauslastung stehen unmittelbare Nachteile für die Bevölkerung entgegen, dies ist einer erhöhten Lärm- und Schadstoffimmissionen ausgesetzt, der querende Fuß- und Radverkehr ist mit einer stärkeren Barrierewirkung konfrontiert.

Alles in allem unterstellt die Kritik also, dass die empirisch-angewandten Arbeiten der klassischen Verkehrsforschung häufig den Kontext einer sozial konstruierten Wirklichkeit ausblenden, d. h. also – um im Beispiel zu bleiben – dass sie das Ziel der Kapazitätsmaximierung von Infrastrukturen fraglos akzeptieren, ohne den willkürlichen und umstrittenen Charakter dieser Annahme zu thematisieren. Fragen danach, wer dieses Problem definiert, wer es politisiert und welche Interessen diesem Agenda-Setting zugrunde liegen, werden nicht gestellt, so der Vorwurf aus der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung (vgl. etwa Cresswell 2010; Kesselring 2009). Im Grunde werde auf diese Weise eine scheinbare Objektivität geschaffen und würden damit gleichzeitig politische Konflikte, gesellschaftliche Machtverhältnisse und kollektive Sinnzuschreibungen verdeckt bzw. einseitig wiedergegeben. Als Beispiele hierfür werden etwa die ungleiche Berücksichtigung der Verkehrsarten bei der standardisierten Bewertung von Infrastrukturvorhaben (Culver 2015) oder die Realisierung von verkehrlichen Infrastrukturen, unabhängig vom Ergebnis der standardisierten Kosten-Nutzen-Analyse (Eliasson 2015), angeführt.

Bei aller Kritik fällt eines auf: Vorgebracht werden die Vorwürfe gewöhnlich als eine Kontrastfolie zum eigenen Forschungsansatz. Die Kritik ist im Idealfall direkt an Vertreter der klassischen Verkehrswissenschaft, meistens jedoch an den Forschungsansatz an sich gerichtet (Talvitie 2009; Cresswell 2010). Ebenso ist die Kritik fast ausschließlich negativ bestimmt, die Ansätze werden herabqualifiziert, wenn nicht sogar komplett abgelehnt. Insofern verwundert es nicht, wenn Vertreter klassischer Ansätze sich aufgefordert fühlen, ihre Position zu verteidigen (z. B. Cerwenka 2007, S. 2–3; Kutter 2010a, b, 2014a, b). Einer reflexartigen Übersprunghandlung gleich, übersehen sie allerdings die Motive der sozialwissenschaftlichen Kritik. Den Forschenden geht es weniger darum, den Vertreter*innen der klassischen Verkehrsforschung ihre Unzulänglichkeiten

vorzuhalten, stärker scheint das Motiv in der Rechtfertigung des eigenen empirischen Vorgehens zu liegen. Kritische Ansätze stehen unter einem erheblichen Rechtfertigungsdruck, der nicht unerheblich der Dominanz klassischer Ansätze geschuldet ist. Entsprechend sind sie gezwungen, sich gegenüber den etablierten Ansichten zu behaupten, und sie versuchen es, indem sie die klassische Verkehrsforschung als unzulängliches Gegenstück ihrer eigenen Arbeiten einsetzen. Ein derartiges Vorgehen wurde in anderen thematischen und disziplinären Kontexten mit dem Aufstellen von Pappkameraden verglichen (Künkel 2015; Verne und Doevespeck 2014), d. h. bestimmte Denkschulen werden als Gegenentwurf zu den eigenen Forschungsarbeiten aufgebaut, nur um sie anschließend kritisieren und entkräften zu können. Das Resultat dieser Auseinandersetzung ist für die Verkehrs- und Mobilitätsforschung im Ganzen fatal: Die Gegensätze der Richtungen werden überhöht und die Gemeinsamkeiten vernachlässigt.

3 Grundzüge der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung und deren Kritik

Im Spannungsfeld der Disziplinen geht es der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung im Grunde darum, den infrastrukturellen und technologischen Ausschnitten konventioneller Ansätze eine Einordnung in gesellschaftliche Zusammenhänge beiseite zustellen. Die einhergehenden Fallbetrachtungen und daraus resultierende Konzentration auf enge Themen führen zu einem heterogenen, kaum zu überblickenden Beschäftigungsfeld innerhalb der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung. In einer ersten Annäherung lässt sich die Hinwendung zu sozialen Kontexte in drei Ausprägungen zusammenfassen:

1. Hinwendung zum Akteur

Akteurszentrierte Perspektiven stellen das Individuum in den Mittelpunkt der Betrachtung. Sie basieren auf handlungstheoretischen Ansätzen der Sozialwissenschaften – so vielfältig die Handlungstheorien, so vielfältig auch die Forschungsansätze aus der akteurszentrierten Perspektive. Diese Mobilitätsforschung kann mit dem Blick in eine ‚black box‘ verglichen werden. Mit handlungstheoretischen Konzepten oder einstellungsbasierten Ansätzen wie den Mobilitätsstilen (Götz et al. 1997; Hunecke 2000; Lanzendorf 2001) gelänge es die dem individuellen Mobilitätshandeln zugrundeliegenden Entscheidungsfaktoren offenzulegen (Götz et al. 2016). Neben einem Fokus auf das Nachfrageverhalten, nehmen akteurszentrierte Arbeiten zunehmend die Handlungslogiken von verkehrspolitischen Entscheidungsträgern in den Blick (Bandelow et al. 2011; Monheim und Schroll

2004; Krämer-Badoni et al. 1971) oder befassen sich mit der Wirkung von politischen Entscheidungen auf das individuelle Mobilitätshandeln (Doughty und Murray 2014). Um das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft zu klären, gehen viele Arbeiten auf die Wechselwirkung einzelner Handlungs- und Einstellungsmuster ein. Die Grenze zu strukturalistischen Ansätzen überschreiten sie, sobald die Wirkung von kollektiven Normen (Klöckner und Matthies 2004) oder soziotechnischen Regimen (Geels 2012) thematisiert wird. Rammler (2011) weist darauf hin, dass derartige soziale Strukturen zum Teil eine deutlich ausgeprägtere Wirkung auf das Mobilitätshandeln der Einzelnen ausüben als bauliche und infrastrukturelle Gegebenheiten.

2. Symbolik, Sinn und Bedeutung

Die Betrachtung von individuellen und kollektiven Bedeutungszuschreibungen, also die sozial-kulturell konstruierte Symbolik des Mobilitätshandelns, ist mit der akteurszentrierten Perspektive auf Mobilität und Verkehr verwoben, geht allerdings noch stärker auf das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft ein. Die Fahrt von einem Ort A zu einem Ort B wird eben nicht allein als ein physischer Vorgang verstanden, der tausendfach in vergleichbarer Weise abläuft, sondern etwa als eine Form sozialer Praxis, die in Abhängigkeit von Persönlichkeitsstruktur und situativer Einbettung mit Freude oder Angst, mit Genuss oder Stress verbunden sein kann (Merriman et al. 2008; Heisserer und Rau 2015). Diesem Verständnis folgend, kann also die Nutzung einer bestimmten Route oder eines bestimmten Verkehrsmittels nicht allein als Formel aus Distanz, Verbindungsqualität und Fahrpreis aufgefasst werden, sondern ist auch auf die Akzeptanz und den Stellenwert des jeweiligen verkehrlichen Angebots zurückzuführen. Neben die objektiven Faktoren, wie Infrastruktur und Preisgestaltung, treten also subjektive Konstellationen (vgl. etwa Ernste et al. 2012; Wilde 2013). Die Ausprägung und Beschaffenheit solcher Konstellationen im Mobilitätshandeln nehmen Forschungen zu Symbolik, Sinn und Bedeutungszuschreibungen in den Blick.

3. Alltag und Lebenswirklichkeit

Die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung ist an der alltäglichen Lebenspraxis der Menschen orientiert. Damit unterscheidet sie sich wesentlich von vielen Arbeiten der klassischen Verkehrsforschung, die die Lösung planungspraktischer Aufgaben zum Ziel haben. Kennzahlen, wie Distanz oder Wegeanzahl, stehen weniger im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses, sondern vielmehr die mit der jeweiligen Mobilität verfolgten Aktivitäten und Zwecke (Ortúzar und Willumsen 2011). Demnach ist nicht die eigentliche Ortsveränderung von A nach B sondern vielmehr der damit verbundene Beitrag zum persönlichen Wohlbefinden oder zur gesellschaftlichen Teilhabe relevant.

Die Kritik der klassischen Verkehrsforschung an der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung vollzieht sich nun entlang der drei Ausprägungen. Drei Aspekte tauchen bei der Kritik an Ansätzen der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung immer wieder auf:

- a) Das Begriffspaar „Verkehr und Mobilität“ sei häufig normativ aufgeladen, so bemängelt es Cerwenka (2007). Verkehr wird mit Aufwand, Zwang und Stau in Verbindung gebracht, der Mobilitätsbegriff steht dagegen eher für Freiheit und gesellschaftliche Teilhabe. Diese Zweiteilung sei irreführend und diene vor allem der Abgrenzung der wissenschaftlichen Disziplinen, die den beiden Leitbegriffen zugeordnet werden können.
- b) Überzeugt von der Praxisrelevanz der eigenen disziplinären Ausrichtung, sprechen Vertreter*innen der klassischen Verkehrsforschung der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung die Problemlösungskompetenz für verkehrsplanerische Aufgaben weitestgehend ab (Kutter 2007a, b, 2010a, b). Als eine Art intellektuelle Übung mag etwa die Ermittlung von Mobilitätsstilgruppen interessant sein, sie leiste jedoch keinen nennenswerten Beitrag für die Bewertung von Verkehrsinfrastrukturen. Die Varianzaufklärung wird nur unwesentlich verbessert, weshalb für Kosten-Nutzen-Erwägungen besser die etablierten Modelle verwendet werden können.
- c) Letztlich fördere die Betonung der Kontingenz sozialer Wirklichkeit die Vorstellung, dass die aktuellen gesellschaftlichen Verhältnisse relativ einfach verändert werden könnten. Wenn es nur gelänge, bestimmte Überzeugungen der Menschen zu beeinflussen, sei ein Wertewandel im Sinne einer Verkehrswende möglich. Allerdings ist das Gegenteil der Fall, so die Kritik: Wenn sich die übergeordneten sozioökonomischen Rahmenbedingungen wie etwa der Ölpreis veränderten, spielt die Differenzierung nach subjektiven Einstellungen und Mobilitätsstilen für die zu erwartenden Verhaltensauswirkungen keine wesentliche Rolle mehr. Für die Verkehrsmodellierung müsse gelten: „less preferences, more constraints“ (Wegener 2013).

Indem die Ansätze der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung abgewertet werden, so scheint es zumindest, wird aus einer Verteidigungshaltung heraus versucht, den eigenen Ansatz zu stärken (Kutter 2010a, b, 2014a, b). Eine solche Haltung erhöht den Rechtfertigungsdruck der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung. Die so konstruierten, konträren Positionen stecken in einer Rechtfertigungs-Verteidigungs-Falle, aus dem sie sich nur schwer lösen können.

4 Persistenz und Auflösung des Gegensatzes von Verkehrs- und Mobilitätsforschung

Bis hierhin sollte deutlich geworden sein: Der Gegensatz zwischen klassischer Verkehrsforschung und sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforschung ist vor allem eine analytisch und wissenschaftspolitisch motivierte Trennung. In der gelebten wissenschaftlichen Praxis greifen beide Ansätze längst inhaltlich und methodisch ineinander. So haben auch ingenieurwissenschaftliche Arbeiten schon seit geraumer Zeit die Lebenswirklichkeit von Menschen einbezogen, wenn etwa Holz-Rau zu dem Schluss kommt: „Der Lebensort beeinflusst die Lebensweise, gleichzeitig ist der Lebensort aber auch Ausdruck individueller Lebenswünsche“ (Holz-Rau 1997, S. 83). Er kommt damit der Diskussion um die sogenannte „residential self-selection“ (van Wee 2009) zuvor und verdeutlicht, dass die Wohnstandortwahl und damit auch das spätere Mobilitätshandeln maßgeblich auf persönliche Präferenzen zurückgeführt werden kann. Umgekehrt erkennen Vertreter*innen dieser These an, dass auch bei Berücksichtigung von individuellen Vorlieben ein originärer Einfluss der Siedlungsstruktur auf das Mobilitätshandeln nachweisbar bleibt (Cao et al. 2009).

Auch wenn solche und andere gegenstandsbezogene Zugänge eine inhaltliche Annäherung dokumentieren, die wissenschaftliche Beschäftigung mit Mobilität und Verkehr bleibt weitgehend disziplinär organisiert. So gibt es nach wie vor Konferenzen, die sich nur an bestimmte Disziplinen richten, andere sogar explizit ausschließen; Forschungsförderung und Karrierechancen vollziehen sich vorrangig in den einzelnen disziplinären Arenen. Trägt eine solche Situation dazu bei, Probleme zu beleuchten, Themenfelder zu erschließen und Wissen zu erweitern – kann ein Zustand für die Wissenschaft verhängnisvoller sein? Dass man sich damit nicht abfinden muss, beweisen insbesondere Initiativen des wissenschaftlichen Nachwuchses. So finden sich etwa im Rahmen des interdisziplinären Pegasus-Netzwerks für Mobilitäts- und Verkehrsforschung (www.pegasus-netzwerk.de) engagierte Wissenschaftler*innen zusammen und testen eine Vielzahl an thematischen, disziplinären und methodischen Zugängen aus.

5 Integrierte Mobilitäts- und Verkehrsforschung

Interdisziplinarität ist eine Herausforderung für die Wissenschaft, eine beschwerliche, kaum zu lösende Aufgabe. Die Forderung nach Interdisziplinarität ist inzwischen so weit strapaziert, dass sich dem Einzelnen ein Mehrwert kaum

erschließen kann. Gleichfalls wird Interdisziplinarität in der Forschungszusammenarbeit gefordert, ist ein wichtiges Kriterium der Bewilligung von Drittmitteln. So gewinnbringend die Zusammenarbeit über die Grenzen der eignen Disziplinen sein mag, unterschiedlich tradierte Wege, die man beschreitet, um ein Problem zu lösen, lassen sich nun einmal schwer miteinander verbinden. In der allgemeinen Forderung nach Interdisziplinarität schwingt ein Diktat zur Zusammenarbeit mit. Sicher können sich nur wenige vorstellen, sich diesem in der geforderten, konturlosen Ausprägung zu unterwerfen. Von der Vorstellung eines Diktats der Interdisziplinarität kann man sich möglicherweise befreien, sobald man Interdisziplinarität weniger als die oft konfliktgeladene Zusammenarbeit mit Forschenden aus anderen Disziplinen versteht, sondern zunächst allein als einen Blick über die eigenen Grenzen hinaus. Voraussetzung hierfür ist eine Offenheit gegenüber den Methoden und Betrachtungsweisen anderer Forschungstraditionen. Begegnen sich die Perspektiven der klassischen Verkehrsforschung und der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung mit einem gegenseitigen Verständnis für die Reichweite der jeweiligen Methoden, wäre es ein Anfang für eine Mobilitäts- und Verkehrsforschung, die Perspektivenwechsel zulässt, ihre Reichweite erhöht und die Beantwortung einer Frage aus einem integrierten Blickwinkel zuwege bringt.

Eine integrierte Mobilitäts- und Verkehrsforschung ist möglich. Der Weg dahin beginnt mit dem Verständnis für die Unterschiede der Disziplinen, die sich auf eigenen Pfaden und mittels vielfältiger Methoden mit Mobilität oder Verkehr als Gegenstand ihrer Forschung auseinandersetzen. Anstelle auf die Unterschiede zu verweisen, ist es erforderlich, gemeinsame Ziele zu finden, also eine gegenstandsbezogene Ausrichtung und gemeinsame Zielstellung der Forschung. Zur Definition einer solchen gemeinsamen Basis kann eine Unterscheidung zwischen *Forschungen zur Planungspraxis* und *Forschungen zur Lebenspraxis* helfen.

Dabei versteht sich Planungspraxis als die Praxis, die versucht, unter normativen Gesichtspunkten das Handeln der Menschen zu steuern oder die Strukturen in denen Menschen Handeln zu beeinflussen. Die Planungspraxis fasst also jene Institutionen zusammen, die Lösungen für problematisierte Lebensbereiche als technische oder organisatorische Interventionen aufbereitet. Dementsprechend verfolgen Forschungen zur Planungspraxis in der Regel das Ziel konkrete Empfehlungen und Handlungsanweisungen für Politik und Planung auszuformulieren. Demgegenüber verfolgt die Forschung zur Lebenspraxis zunächst ein grundsätzlich anderes Ziel. Aus einer akteurszentrierten Perspektive begreift sie Mobilität als ein soziales Phänomen und möchte die sozialen wie auch kulturellen Zusammenhänge von Mobilität, Gesellschaft und Individuum entschlüsseln. Lebenspraxis versteht sich dabei als das Handeln von Menschen in konkreten gesellschaftlichen Situationen.

Bei der Zuordnung der Ziele nach Planungspraxis und Lebenspraxis unterscheidet sich die klassische Verkehrsforschung kaum von der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung. Es zeigen sich aber deutliche Unterschiede in der Gewichtung: So beschäftigt sich die klassische Verkehrsforschung weit überwiegend mit den Problemen der Planungspraxis, wohingegen die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung sich vor allem der Lebenspraxis zuwendet.

Darin liegt ein Missverständnis begründet: Die einen schlagen Lösungen für die Planungspraxis vor, verstehen aber wenig von der Lebenspraxis der Menschen, die anderen forschen über die Lebenspraxis und versuchen, den Alltag und die Perspektive der Menschen zu entschlüsseln, überführen ihre Einblicke allerdings kaum in Erkenntnisse für die Planungspraxis. Die Zusammenführung der Perspektiven, auf Basis eines gemeinsamen Zieles, könnte eine Brücke schlagen. Ein möglicher Ansatz liegt in den jeweils eigenen Erkenntnissschwerpunkten: Die Forschungen zur Lebenspraxis vermitteln dabei ein Verständnis von problematisierten Lebenssituationen aus Sicht der Menschen, während darauf aufbauend Forschungen zur Planungspraxis die Ergebnisse generalisieren und gezielt technisch-organisatorische Lösungen bereitstellen.

Wir denken, der Ansatz von Planungspraxis und Lebenspraxis ersetzt nicht einfach eine alte Dichotomie durch eine neue, wir sind vielmehr überzeugt, eine Orientierung an den Zielen ist deutlich durchlässiger und inspiriert Perspektivwechsel, richtet den Blick über die eigene Grenze und bricht tradierte Pfade auf. Geht man beispielsweise der Frage nach, inwieweit Ansätze der Mobilitätsforschung für eine zeitgemäße Planungspraxis nützlich sein können, scheint der Vorschlag von Götz et al. (2016), Erklärungsmodelle zum Verständnis von individuellen Entscheidungsprozessen und Einstellungsmustern in die Ausbildung von Verkehrsplaner*innen zu integrieren, ein Weg zu sein, den es sich einzuschlagen lohnen könnte.

Die von uns aufgezeigte Zweiteilung kann zudem als Katalysator dienen: Gegensätzlichkeiten würden sich auflösen, sobald Überlegungen zu Konzepten an Raum gewinnen, die von vornherein integrativ angelegt sind, indem sie etwa struktur- und handlungsbezogene Aspekte miteinander verbinden oder quantitative und qualitative Methoden geschickt kombinieren. So glauben Curl und Davison (2014), dass die Trennung von quantitativ-positivistischen und qualitativ-kritischen Ansätzen eine überzogene und unangemessene Vereinfachung ist und fordern theoretisch-konzeptionelle Anstrengungen, um eine differenzierte und integrierte Bearbeitung des Spannungsgefüges von Individuum und Struktur zu ermöglichen.

Beispiele für über einzelne Fächer hinausgreifende Betrachtungsweisen, die zum einen offen sind für unterschiedliche methodische und erkenntnistheoreti-

sche Zugänge und andererseits strukturalistische und handlungszentrierte Ansätze zu verbinden suchen, finden sich im Konzept städtischer Mobilitätskulturen (Deffner et al. 2006; Götz und Deffner 2009) oder im Vorschlag einer „multi-level perspective“ auf sozio-technische Systeme (Geels 2012). Dem integrativen Charakter entsprechend beziehen Deffner et al. (2006) sowohl Strukturelemente, wie siedlungs- und infrastrukturelle sowie sozioökonomische Gegebenheiten, als auch das Mobilitätshandeln einer Stadtgesellschaft inklusive der zugrunde liegenden Präferenzen und Einstellungen in ihre Vorstellung städtischer Mobilitätskulturen ein. Zudem werden materielle und symbolische Gegebenheiten städtischer Mobilität gleichermaßen berücksichtigt. Die von Geels (2012) in die Mobilitäts- und Verkehrsforschung eingeführte „multi-level-perspective“ beschreibt hingegen sozio-technische Systeme als ein Gefüge von drei Ebenen: Nischen, Regime und Landschaften. Technologische oder soziale Innovationen entstehen demnach vor allem in geschützten Nischen, wie etwa staatlich geförderten Förderprogrammen, bevor manche von ihnen schrittweise adaptiert werden und sich auch gesamtgesellschaftlich durchsetzen. Die Prozessperspektive ermöglicht es, verkehrliche Neuerungen, wie zum Beispiel die Einführung von Carsharing-Angeboten, systematisch nachzuvollziehen und dabei sowohl die Handlungslogiken der Akteure als auch den Einfluss der strukturellen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Beide Konzepte, Mobilitätskulturen und sozio-technische Systeme, zeigen auf, wie Handlung und Struktur, Gesellschaft und Technik, Materialität und Symbolik in einem Ansatz vereint werden können. Sie öffnen den Blick für die wechselseitige Beeinflussung unterschiedlichster Wirkmächte und können als Alternative zu Perspektiven gewertet werden, die auf einer allzu engen Auslese berücksichtigter Aspekte beruhen.

6 Fazit und Ausblick

Eine Überwindung der Gegensätzlichkeit zwischen klassischer Verkehrsforschung und sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforschung kann gelingen, ist sogar notwendig, wollen wir uns von dem zwangsläufig engen Blick der eigenen Disziplin befreien. Wir sollten aufeinander zugehen, uns auf gemeinsame Ziele verständigen und den Weg des anderen akzeptieren.

Statt an der Gegensätzlichkeit der Herangehensweise festzuhalten, schlagen wir eine Konzentration auf gemeinsame Ziele und Erkenntnisinteressen vor. In der Unter- teilung von Zielfeldern in Planungspraxis und Lebenspraxis sehen wir eine Möglichkeit, wie sich unterschiedliche Herangehensweisen annähern könnten. Dabei verstehen wir Interdisziplinarität nicht als Selbstzweck. Eine interdisziplinäre Zusam-

menarbeit ist sinnvoll, wenn man voneinander lernt und gemeinsam zu Erkenntnissen gelangt, die bei einer alleinigen Betrachtung unzulänglich bleiben würden.

Doch auch die Verständigung auf Zielbereiche würde noch zu kurz greifen. Die in den jeweiligen Fachtraditionen verankerten Theorien und Methodologien passen schwer zusammen, widersprechen sich oft und stützen sich auf vollkommen unterschiedliche Annahmen zur sozialen Wirklichkeit. An der Schnittstelle von Individuum und Struktur hat die Mobilitäts- und Verkehrsforschung die Chance, ihre Stärken zu konzentrieren und einen vollständigeren Blick auf die Phänomene Mobilität und Verkehr zu entwickeln. Mit dem Konzept der Mobilitätskultur und dem der sozio-technischen Systeme haben wir zwei Pfade in diese Richtung aufgezeigt.

Eine Antwort auf die Frage nach einer engeren Zusammenarbeit von klassischer Verkehrsforschung und sozialwissenschaftlicher Mobilitätsforschung ist keine, die sich auf das akademische Feld beschränkt. Die Mobilitäts- und Verkehrsforschung befindet sich mitten in einer Phase des Umbruchs, es vollzieht sich ein Paradigmenwechsel: Es sind nicht mehr allein die Themen des effizienten Verkehrsflusses, der Abwicklung von Verkehr, der Bereitstellung von Infrastrukturen, des unbedingten Wirtschaftswachstum – es bestehen Zweifel an der Wachstumsspirale, an den Entscheidungen der Verkehrsplanung sowie -politik der letzten Jahrzehnte. Schlagworte wie Klimaschutz und Nachhaltigkeit, Mobilitätswang und -armut, Entkopplung von Verkehr und Wirtschaft, Entschleunigung und Lebensqualität dringen in die Diskurse vor und definieren Herausforderungen der Mobilitäts- und Verkehrsforschung um. Die Schlagworte verdeutlichen mehr als je zu vor die normative Eigenart der Mobilitäts- und Verkehrsforschung – zu keiner Zeit war sie frei von Wert und Zweck.

Literatur

- Bandelow, Nils C.; Kundolf, Stefan (2011): Verkehrspolitische Entscheidungen aus Sicht der Politikwissenschaft. In: Oliver Schwedes (Hg.): Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Einführung. 1. Aufl. Wiesbaden: VS (Perspektiven der Gesellschaft), S. 161–180.
- Blotevogel, Hans Heinrich (Hg.) (2002): Fortentwicklung des Zentrale-Orte-Konzepts. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover: Akad. für Raumforschung und Landesplanung (Forschungs- und Sitzungsberichte/ARL, 217).
- Borsdorf, Axel (2007): Geographisch denken und wissenschaftlich arbeiten. 2. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, Spektrum Akad.-Verl.
- Brög, Werner (1991): Verhalten beginnt im Kopf. Public awareness des öffentlichen Personennahverkehrs. In: Tom Koenigs und Roland Schaeffer (Hg.): Fortschritt vom Auto? Umwelt und Verkehr in den 90er Jahren: Kongress des Umwelt-Forum Frankfurt a.M. am 5.-6. Oktober 1990. München: Raben, S. 291–306.

- Busch-Geertsema, Annika; Lanzendorf, Martin; Müggenburg, Hannah; Wilde, Mathias (2016): Mobilitätsforschung aus nachfrageorientierter Perspektive: Theorien, Erkenntnisse und Dynamiken des Verkehrshandelns. In: Schwedes, Oliver; Canzler, Weert; Knie, Andreas (Hg.): Handbuch Verkehrspolitik. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 755–779.
- Cao, Xinyu; Mokhtarian, Patricia L.; Handy, Susan L. (2009): Examining the Impacts of Residential Self-Selection on Travel Behaviour: A Focus on Empirical Findings. In: *Transport Reviews* 29 (3), S. 359–395. DOI: [10.1080/01441640802539195](https://doi.org/10.1080/01441640802539195).
- Cerwenka, Peter (2007): Handbuch der Verkehrssystemplanung. Wien: Österr. Kunst- und Kulturverl.
- Cresswell, Tim (2006): On the Move. Mobility in the Modern Western World. New York: Routledge.
- Cresswell, Tim (2010): Towards a politics of mobility. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 28 (1), S. 17–31. DOI: [10.1068/d11407](https://doi.org/10.1068/d11407).
- Culver, Gregg (2015): A bridge too far: Traffic engineering science and the politics of redeveloping Milwaukee's Hoan Bridge. In: Julie Cidell und David Prytherch (Hg.): Transport, mobility, and the production of urban space. New York: Routledge (Routledge studies in human geography, 54), S. 81–99.
- Curl, Angela; Davison, Lisa (2014): Transport geography: perspectives upon entering an accomplished research sub-discipline. In: *Journal of Transport Geography* 38, S. 100–105.
- Deffner, Jutta; Götz, Konrad; Schubert, Steffi; Potting, Christoph; Stete, Gisela; Tschann, Astrid; Loose, Willi (2006): Schlussbericht zu dem Projekt „Nachhaltige Mobilitätskultur“. Entwicklung eines integrierten Konzepts der Planung, Kommunikation und Implementierung einer nachhaltigen, multioptionalen Mobilitätskultur. Projekt 70.0749/04(FOPS) BMVBS Referat A 32. ISOE. Frankfurt am Main.
- Doughty, Karolina; Murray, Lesley (2014): Discourses of Mobility. Institutions, Everyday Lives and Embodiment. In: *Mobilities* 11 (2), S. 303–322. DOI: [10.1080/17450101.2014.941257](https://doi.org/10.1080/17450101.2014.941257).
- Eliasson, Jonas (2015): Travel behaviour research and policy making. 14th International Conference on Travel Behaviour Research. Windsor, 21.07.2015.
- Ernste, Huib; Martens, Karel; Schapendonk, Joris (2012): The Design, Experience and Justice of Mobility. In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 103 (5), S. 509–515. DOI: [10.1111/j.1467-9663.2012.00751.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2012.00751.x).
- Flade, Antje (2013): Der rastlose Mensch. Konzepte und Erkenntnisse der Mobilitätspsychologie. Wiesbaden: Springer. Online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-531-19086-0>.
- Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Lanzendorf, Martin (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Berlin: Borntraeger (Studienbücher der Geographie).
- Geels, Frank W. (2012): A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. In: *Journal of Transport Geography* 24, S. 471–482.
- Goetz, Andrew R.; Ralston, Bruce A.; Stutz, Frederick P.; Leinbach, Thomas R. (2003): Transportation geography. In: Gary L. Gaile und Cort J. Willmott (Hg.): Geography in America at the dawn of the 21st century. New York: Oxford University Press, S. 221–236.

- Götz, Konrad; Deffner, Jutta (2009): Eine neue Mobilitätskultur in der Stadt – praktische Schritte zur Veränderung. In: BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hg.): Urbane Mobilität. Verkehrsforschung des Bundes für die kommunale Praxis. Bremerhaven: NW-Verlag (direkt, 65), S. 39–52.
- Götz, Konrad; Deffner, Jutta; Klinger, Thomas (2016): Mobilitätsstile und Mobilitätskulturen – Erklärungspotenziale, Rezeption und Kritik. In: Oliver Schwedes, Weert Canzler und Andreas Knie (Hg.): Handbuch Verkehrspolitik. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS, S. 781–804.
- Götz, Konrad; Jahn, Thomas; Schultz, Irmgard (1997): Mobilitätsstile. Ein sozial-ökologischer Untersuchungsansatz. Arbeitsbericht. Subprojekt 1: Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Frankfurt am Main: Institut für sozial-ökologische Forschung (Forschungsberichte Stadtverträgliche Mobilität, 7).
- Hall, Derek (2004): Towards a gendered transport geography. In: *Journal of Transport Geography* 12 (3), S. 245–247. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2004.04.003](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2004.04.003).
- Hall, Derek (2010): Transport geography and new European realities. a critique. In: *Journal of Transport Geography* 18 (1), S. 1–13. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2009.07.002](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2009.07.002).
- Hanson, Susan (2006): Imagine. In: *Journal of Transport Geography* 14 (3), S. 232–233. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2006.02.007](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2006.02.007).
- Harms, Sylvia; Lanzendorf, Martin; Prillwitz, Jan (2007): Mobilitätsforschung in nachfrageorientierter Perspektive. In: Oliver Schöller, Weert Canzler und Andreas Knie (Hg.): Handbuch Verkehrspolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 735–758.
- Heisserer, Barbara; Rau, Henrike (2015): Capturing the consumption of distance? A practice-theoretical investigation of everyday travel. In: *Journal of Consumer Culture*. DOI: [10.1177/1469540515602304](https://doi.org/10.1177/1469540515602304).
- Holz-Rau, Christian (1997): Siedlungsstrukturen und Verkehr. Bonn: BfLR (Materialien zur Raumentwicklung, 84).
- Hunecke, Marcel (2000): Ökologische Verantwortung, Lebensstile und Umweltverhalten. Heidelberg: Asanger.
- Keeling, David J. (2007): Transportation geography: new directions on well-worn trails. In: *Progress in Human Geography* 31 (2), S. 217–225.
- Kesselring, Sven (2009): Die Mobilitätspolitik der Subjekte. Sozio-materielle Netzwerke als Ressourcen der sozialen Konstruktion von Beweglichkeit. In: Michael Dick (Hg.): Mobilität als Tätigkeit. individuelle Expansion – alltägliche Logistik – kulturelle Kapazität. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Klößner, Christian A., Matthies, Ellen (2004): How habits interfere with norm-directed behaviour: A normative decision-making model for travel mode choice. *Journal of Environmental Psychology* 24 (3), S. 319–327. DOI: [10.1016/j.jenvp.2004.08.004](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.08.004).
- Knowles, Richard D. (2009): Transport Geography. In: Rob Kitchin und Nigel J. Thrift (Hg.): *International Encyclopedia of Human Geography*. Amsterdam: Elsevier, S. 441–451.
- Krämer-Badoni, Thomas; Grymer, Herbert; Rodenstein, Marianne (1971): Zur sozio-ökonomischen Bedeutung des Automobils. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Künkel, Jenny (2015): Urban policy mobilities versus policy transfer. Potenziale für die Analyse der Neuordnung des Städtischen. In: *suburban. Zeitschrift für kritische Stadtforschung* 3 (1), S. 7–24.

- Kutter, Eckhard (2007a): Individualisierung der Mobilität. Das Ende von Prognose und Planung im Verkehrsbereich? Teil 1. In: *Verkehr und Technik* 60 (8), S. 275–278.
- Kutter, Eckhard (2007b): Individualisierung der Mobilität. Das Ende von Prognose und Planung im Verkehrsbereich? Teil 2. In: *Verkehr und Technik* 60 (9), S. 315–321.
- Kutter, Eckhard (2010a): Mobilitätsforschung wenig hilfreich für Problemlösung im Stadtverkehr. Teil 1. In: *Verkehr und Technik* (1), S. 3–7.
- Kutter, Eckhard (2010b): Mobilitätsforschung wenig hilfreich für Problemlösung im Stadtverkehr. Teil 2. In: *Verkehr und Technik* (2), S. 46–49.
- Kutter, Eckhard (2014a): Gestaltung von Siedlung und Verkehr wichtiger als Mobilitätsforschung! Eine Erwiderung auf Dr. Joachim Scheiner „Mobilitätsforschung contra Verkehrsplanung?“, *Verkehr und Technik* 11/2013 S. 403 Teil 1. In: *Verkehr und Technik* (2), S. 71–73.
- Kutter, Eckhard (2014b): Gestaltung von Siedlung und Verkehr wichtiger als Mobilitätsforschung! Eine Erwiderung auf Dr. Joachim Scheiner „Mobilitätsforschung contra Verkehrsplanung?“, *Verkehr und Technik* 11/2013 S. 403 Teil 2. In: *Verkehr und Technik* (4), S. 130–131.
- Lanzendorf, Martin (2001): Freizeitmobilität. Unterwegs in Sachen sozial-ökologischer Mobilitätsforschung. Trier: Geographische Gesellschaft Trier (Materialien zur Fremdenverkehrsgeographie, 56).
- Lohse, Dieter; Schnabel, Werner (2011): Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung. Band 2 Verkehrsplanung. 3. Aufl. Beuth Verlag.
- Lyons, Glenn; Jain, Juliet; Holley, David (2007): The use of travel time by rail passengers in Great Britain. In: *Transportation Research Part A* 41 (1), S. 107–120.
- Merriman, Peter; Revill, George; Cresswell, Tim; Lorimer, Hayden; Matless, David; Rose, Gillian; Wylie, John (2008): Landscape, mobility, practice. In: *Social and Cultural Geography* 9 (2), S. 191–212.
- Monheim, Heiner (1979): Grundzüge einer alternativen Stadtverkehrsplanung. In: Freimut Duve (Hg.): *Verkehr in der Sackgasse. Kritik und Alternativen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Technologie und Politik, 14), S. 71–130.
- Monheim, Heiner; Schroll, Karl-Georg (Hg.) (2004): Akzeptanz innovativer ÖPNV-Konzepte bei professionellen Akteuren. Trier.
- Nuhn, Helmut; Hesse, Markus (2006): Verkehrsgeographie. Paderborn: Schöningh.
- Ortúzar, Juan de Dios; Willumsen, Luis G. (2011): Activity Based Models. In: Juan de Dios Ortúzar und Luis G. Willumsen (Hg.): *Modelling Transport*. Chichester, Wiley. S. 473–487.
- Rammler, Stephan (2011): Verkehr und Gesellschaft. Verkehrspolitik als Mobilitätsdesign. In: Oliver Schwedes (Hg.): *Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Einführung*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss (Perspektiven der Gesellschaft), S. 37–55.
- Røe, Per Gunnar (2000): Qualitative research on intra-urban travel. an alternative approach. In: *Journal of Transport Geography* 8 (2), S. 99–106.
- Scheiner, Joachim (2013): Mobilitätsforschung contra Verkehrsplanung? Anmerkungen zu Beiträgen von Prof. Dr. Eckhard Kutter. In: *Verkehr und Technik* 65 (11), S. 403–409.
- Scheiner, Joachim (2016): Verkehrsgeneseforschung: Wie entsteht Verkehr? In: Oliver Schwedes, Weert Canzler und Andreas Knie (Hg.): *Handbuch Verkehrspolitik*. 2. Aufl. 2016. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 679–700.
- Talvitie, Antti (2009): Theoryless Planning. In: *Planning Theory* 8 (2), S. 166–190.

- van Wee, Bert (2009): Self-Selection: A Key to a Better Understanding of Location Choices, Travel Behaviour and Transport Externalities? In: *Transport Reviews* 29 (3), S. 279–292. DOI: [10.1080/01441640902752961](https://doi.org/10.1080/01441640902752961).
- Verne, Julia; Doeverspeck, Martin (2014): Von Pappkameraden, diffusen Bedenken und einer alten Debatte: Gedanken zur Bedeutung von regionaler Spezialisierung und Area Studies in der Geographie. In: *Geographische Zeitschrift* 102 (1), S. 7–24.
- Vowles, Timothy M. (2006): Is the study of Transport repositioning Transport Geographers away from Geography? In: *Journal of Transport Geography* 14 (3), S. 241–242.
- Wegener, Michael (2004): Overview of Land Use Transport Models. In: David A. Hensher, Kenneth J. Button und Kingley Haynes (Hg.): *Handbook of Transport Geography and Spatial Systems*. Unter Mitarbeit von E. und Peter R. Stopher, S. 127–146.
- Wegener, Michael (2013): The future of mobility in cities: Challenges for urban modelling. In: *Transport Policy* 29, S. 275–282.
- Wilde, Mathias (2013): Mobilität als soziale Praxis. Ein handlungstheoretischer Blick auf Bewegung. In: Scheiner, Joachim, Blotevogel, Hans Heinrich, Susanne Frank, Christian Holz-Rau und Nina Schuster (Hg.): *Mobilitäten und Immobilitäten. Menschen, Ideen, Dinge, Kulturen, Kapital*. 1. Aufl. Essen: Klartext Verlag (Dortmunder Beiträge zur Raumplanung: Blaue Reihe, 142), S. 35–48.

Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und
Planungstheorie

Ökologische und soziale Perspektiven

Wilde, M.; Gather, M.; Neiberger, C.; Scheiner, J. (Hrsg.)

2017, VIII, 168 S. 17 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-13700-7