

Auto-logische Koppelung: eine quantitativ-praxistheoretische Perspektive auf Mobilität

Manderscheid, Katharina

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Manderscheid, K. (2019). Auto-logische Koppelung: eine quantitativ-praxistheoretische Perspektive auf Mobilität. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie = Revue Suisse de Sociologie = Swiss Journal of Sociology*, 45(2), 161-183. <https://doi.org/10.2478/sjs-2019-0008>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



Auto-logische Koppelung: eine quantitativ-praxistheoretische Perspektive auf Mobilität

Katharina Manderscheid*

Zusammenfassung: Der motorisierte Autoverkehr ist ökologisch und im Kontext von Stadtentwicklung höchst problematisch. Der vorliegende Beitrag stellt eine Perspektive auf individuelle Mobilität und Verkehrsverhalten vor, die soziologische praxistheoretische Ansätze mit der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung verknüpft. Neben Einsichten in die Beharrungsmechanismen der Automobilität und deren Ungleichheitsdimension sowie in die daran anschließenden Konsequenzen für eine Politik nachhaltiger Mobilität, trägt dieser Text zur Weiterentwicklung quantitativer Ansätze in der praxistheoretischen Forschung bei.

Schlüsselwörter: Praxistheorie, Mobilität, soziale Ungleichheit, Nachhaltigkeit, Auto

Couplage auto-logique: Une perspective quantitative-praxéologique sur la mobilité

Résumé: Le trafic motorisé est problématique au plan écologique et dans le contexte du développement urbain. Ce texte présente une perspective sur la mobilité, le comportement de la circulation et les individus qui lie la théorie des pratiques avec la recherche sur la mobilité. En plus d'obtenir un aperçu sur les mécanismes de persistance de la mobilité automobile, leurs inégalités et leurs conséquences pour une politique de mobilité durable, le texte contribue au développement d'approches quantitatives pour la recherche en théorie des pratiques.

Mots-clés: théorie des pratiques, mobilité, inégalités sociales, durabilité, voiture

The Logic of Couplings: A Quantitative Practice-Theoretical Perspective on Mobilities

Abstract: Motorized traffic is problematic ecologically and in the context of urban development. In the following, a perspective on mobility, traffic behaviour and individuals is presented, which links sociological practice-theoretical approaches with insights from mobility research. In addition to gaining insights into the mechanisms of persistence of automobility and its inherent dimension of inequality as well as the resulting consequences for a policy of sustainable mobility, this paper contributes to the further development of quantitative approaches in practice-theoretical research.

Keywords: practice theory, mobility, social inequality, sustainability, car

* Universität Hamburg, Fachbereich Sozialökonomie/Soziologie, D-20354 Hamburg, katharina.manderscheid@uni-hamburg.de.

1 Einleitung

Gegenwärtig steht die Zukunft des privaten Autoverkehrs mehr denn je zur Debatte: Nicht erst seit den Pariser Klimaschutzziele (vgl. Umweltbundesamt 2017) und seit im Juli 2017 in Deutschland das Verwaltungsgericht Stuttgart entschieden hat, dass Gesundheitsschutz höher zu bewerten sei als Interessen von Diesel-Autofahrenden (z. B. Verwaltungsgericht Stuttgart 2017), so dass als Konsequenz Fahrverbote in immer mehr belasteten deutschen Städten eingeführt werden, sind die negativen Implikationen des motorisierten Individualverkehrs auf die politische Agenda gerückt. In der Tat ist der Verkehr (und hier: Neben dem Flugverkehr insbesondere der Strassenverkehr), in der Europäischen Union der einzige Sektor, dessen CO₂-Ausstoss im Verhältnis mit dem Vergleichsjahr 1990 zugenommen hat (European Commission 2017, 126, 134). Der Autoverkehr wächst weiter, sowohl gemessen am Bestand privater Fahrzeuge als auch der pro Person im Auto zurückgelegten täglichen Distanzen (BFS und ARE 2012, 88). Zudem beeinträchtigt der Strassenverkehr mit Lärm und Unfällen die Gesundheit, sein Flächenverbrauch und die täglichen Verkehrsstaus stellen grosse Probleme vor allem für städtische Ballungsgebiete dar.

Verkehrsverhalten wird im Allgemeinen in der ingenieurwissenschaftlichen, ökonomischen oder sozialwissenschaftlichen Verkehrsforschung und der Stadtplanung mit einem Fokus auf das Individuum und dessen Verkehrsverhalten behandelt: In der klassischen Verkehrsforschung wird vor allem mit Vorstellungen eines rationalen Individuums gearbeitet, das sich für effiziente, kostengünstige Möglichkeiten entscheidet, seine Bedürfnisse zu befriedigen, so dass Verkehrsverhalten vor allem als abgeleitetes rationales Bedürfnis erscheint (Franz 1984, 161 ff; McCarthy et al. 2017). Die sich daraus ableitenden Appelle an die Vernunft, das ökologische Bewusstsein oder Versuche der verkehrspolitischen Regulierungen über Steuern und Gebühren zeigen jedoch nur sehr eingeschränkte oder lokale Effekte auf das Verkehrsverhalten der Bevölkerung (Axhausen et al. 2008; Weis und Axhausen 2014; Metz 2015). Trotz hoher Kosten eines privaten Autos, teils längerer Wegzeiten sowie des Wissens, nicht umweltfreundlich zu handeln, wird ein Grossteil der täglichen Distanzen im Personenverkehr automobil zurückgelegt – in der Schweiz durchschnittlich 23,9 von 36,7 km täglich (BFS und ARE 2012, 47).

Die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung im Anschluss an das sogenannte angelsächsische “New Mobilities Paradigm” (Sheller und Urry 2006; Hannam et al. 2006; kritisch: Randell 2018) versteht räumliche Bewegung und Mobilität und insbesondere private Automobilität (Urry 2004; Paterson 2007) als eingebettet in kulturelle, strukturelle und normative Ordnungen (vgl. u. a. Fuhrer et al. 1993; Canzler 2000; Soron 2009; Randell 2016). Mit der Verwendung des Mobilitätsanstelle des Verkehrsbegriffs betont diese Forschungsrichtung, dass der Gegenstand umfassender zu denken ist und neben der physischen Bewegung von Menschen und Gütern im Strassenraum auch virtuelle, symbolische und imaginierte Bewegungen

sowie die damit verknüpften Bedeutungen und gesellschaftlichen Sinnhorizonte meint (vgl. Sheller und Urry 2006; Manderscheid 2012). Die Entscheidung der Individuen, Auto zu fahren, erscheint dann als bedingt durch die strukturelle, insbesondere siedlungs- und verkehrsinfrastrukturelle Ordnung, zum anderen als Effekt von Sozialisations-, Identitätsbildungs- und Habitualisierungsprozessen (vgl. Hesse und Scheiner 2009; Müggenburg und Lanzendorf 2015). Der Fokus der Arbeiten, die sich aus mobilitätstheoretischer Perspektive mit dem Verkehr auf der Mikroebene beschäftigen, liegt ebenfalls auf dem Individuum, das als AkteurIn vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Strukturen und sozialer Einbindungen betrachtet wird.

Die sozialräumliche Einbettung von Mobilität (oder anderen Praktiken) wird auch von praxistheoretischen Forschungen betont, jedoch betrachten diese anstelle der AkteurIn oder des Individuums *soziale Praktiken* als Forschungsgegenstand und Aufmerksamkeitszentrum der Analyse. In dieser noch relativ jungen Theorierichtung wird das Soziale verstanden als konstituiert durch soziale Praktiken. Den Begriff der Praktiken definiert dann beispielsweise Reckwitz folgendermassen:

A “practice” (Praktik) is a routinized type of behaviour which consists of several elements, interconnected to one other: forms of bodily activities, forms of mental activities, “things” and their use, a background knowledge in the form of understanding, know-how, states of emotion and motivational knowledge. A practice – a way of cooking, of consuming, of working, of investigating, of taking care of oneself or of others, etc. – forms so to speak a “block” whose existence necessarily depends on the existence and specific inter-connectedness of these elements, and which cannot be reduced to any one of these single elements. Likewise, a practice represents a pattern which can be filled out by a multitude of single and often unique actions reproducing the practice (a certain way of consuming goods can be filled out by plenty of actual acts of consumption). (Reckwitz 2002, 249)

In der Konsequenz dezentrieren praxistheoretische Perspektiven Verkehrs- und Mobilitätsverhalten, indem dieses nicht als isolierte Handlung, sondern in seiner Einbindung in spezifische Praktiken und Tätigkeitszusammenhänge in den Blick genommen wird. Dadurch verschiebt sich der Forschungsfokus auf den Praxiszusammenhang und den sozialen, räumlichen und materiellen Kontext der Alltagsorganisation, innerhalb dessen Verkehrsmittel verwendet und Distanzen zurückgelegt werden. Wie Elizabeth Shove für das Auto ausführt, bedeutet dies:

Much of the time driving does not happen for its own sake, but is bundled with many other aspects of daily life such as commuting to work, taking children to school, going to shops etc. (Shove et al. 2015, 278)

Anders formuliert werden also Praktiken, insbesondere Alltagspraktiken in den Blick genommen, in die Wege und Verkehrsmittel eingebunden sind, um darin nach

spezifischen Koppelungslogiken mit den Arten der Fortbewegung zu suchen. Da Wege und Distanzen, insbesondere Autofahrten, bei weitem nicht Bestandteil aller Alltagspraktiken darstellen, geht es also darum herauszuarbeiten, welche Praktiken lose und welche eng mit Mobilität allgemein und mit einem bestimmten Verkehrsmittel im Besonderen verknüpft sind.

Als Beitrag zu einer fruchtbaren Weiterentwicklung praxistheoretischer Überlegungen für die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung möchte ich im Folgenden einen Vorschlag für eine Exploration der Bedeutung von Mobilität und Verkehr im Kontext verschiedener Alltagspraktiken vorstellen. Während typischerweise praxistheoretische Überlegungen in qualitativen Fallanalysen empirisch fruchtbar gemacht werden, schlage ich einen quantitativen Zugang vor, der die Systematik und Grössenverhältnisse der Koppelungen von Verkehrsmittel und Praktiken in den Blick nimmt. Ziel dieser Exploration ist es, die Flexibilität in diesen Koppelungen herauszuarbeiten und dabei die Praktiken eingrenzen, die eine besonders enge Koppelung mit dem Auto aufweisen und damit zur Beharrungstendenz des Systems privater Automobilität beitragen. Die gewonnenen Ergebnisse sollen zudem unter dem Gesichtspunkt sozialer Ungleichheit weiter differenziert werden.

Zunächst werde ich einen kurzen Überblick über den Stand der praxistheoretischen Mobilitätsforschung geben, um dann auf Basis der Auswertung des Schweizer Mikrozensus Mobilität und Verkehr aus dem Jahr 2010¹ meine Forschungsergebnisse darzustellen. Diese verstehen sich als erste Exploration, aus der sich weitere Forschungsfragen ergeben. Abschliessend werde ich eine Reihe von Vorschlägen für die inhaltliche und methodische Weiterentwicklung des Feldes der Praxistheorien formulieren sowie die sich aus den Ergebnissen abzuleitenden Konsequenzen für eine Politik nachhaltiger Mobilität skizzieren.

2 Mobilität und Praxistheorie

Den Annahmen des New Mobilities Paradigm (Sheller und Urry 2006) folgend ist Mobilität im Sinne von räumlicher Distanzüberwindung ein wesentlicher Bestandteil einer Vielzahl von sozialen Praktiken und gesellschaftlichen Interaktionen. Und auch aus praxistheoretischer Sicht wird Mobilität und Verkehrshandeln nicht auf Motive oder Orientierungen von Individuen zurückgeführt, sondern in den Kontext von Praktiken des Alltags und deren räumliche und soziale Situiertheit gestellt. In einer von Theodore Schatzki eingeführten und von Noel Cass und James Faulconbridge (2017, 99–101) sowie Tim Harries und Ruth Rettie (2016) auf das Forschungsfeld angewandte Unterscheidung wird Mobilität als eine “dispersed practice” verstanden, als eine auf viele Felder des Sozialen verteilte Praktik, die wiederum konstitutiv ist für andere Praktiken wie Einkaufen, Pendeln oder Freizeittätigkeiten. Hierauf

1 Zum Zeitpunkt der Erarbeitung dieser Studie lag der aktuelle Datensatz von 2015 noch nicht vor.

übertragbar ist die von Elizabeth Shove und Gordon Walker (2014) für Energienutzung formulierte Beobachtung, dass *nicht-nachhaltiges, unökologisches Verhalten* überwiegend *nicht-intentional* stattfindet, sondern als mitgeführter Bestandteil übergreifender Praktiken des Alltags verstanden werden muss. Die isolierte Adressierung von Energienutzung ebenso wie von Verkehrsverhalten läuft, so die Folgerung, ins Leere, vielmehr müssen energie- und verkehrintensivere Praktiken als Ganzes in ihrer Alltagsrelevanz in den Blick genommen werden. Entsprechend sollte, so mein Argument, auch nicht von Verkehrshandeln als eigenständiger Praktik, sondern als einem Element von übergeordneten Praktiken gesprochen werden.

Praxistheorien wurden bereits an verschiedenen Stellen auf Fragen von Verkehr und Mobilität angewendet. Beispielsweise untersuchen Heisserer und Rau (2015) Muster im Pendelverhalten am Fall der Belegschaft einer irischen Firma mit Hilfe einer Befragung in drei Phasen: Vor, kurz nach und in zeitlichem Abstand zu einer Firmeninitiative zu Mobilität. Dieses Material wird ergänzt durch eine Analyse der Verkehrsinfrastruktur, einer Policy-Analyse, der Auswertung von drei Fokusgruppen, firmeninternen Verkehrserhebungen sowie von zusätzlichen Feldbeobachtungen (Heisserer und Rau 2015, 580 f.). Die daraus entwickelte Typologie des Pendelns verweist auf die Einbettung in soziokulturelle und materiell-räumliche Kontexte und Möglichkeitsbedingungen (Heisserer und Rau 2015, 595). Allerdings wird hier Pendeln als eigene Praktik verstanden und weniger explizit als Bestandteil von Praktiken der Erwerbsarbeit oder aber deren Verknüpfung mit Praktiken von Wohnen und Familienleben.

Einen anderen Ansatz verfolgen Giulio Mattioli et al. (2016), die eine Typologie der Stärke der Autoabhängigkeit von Alltagspraktiken ausarbeiten. Ihre Grundannahme besteht darin, dass manche Praktiken nur lose mit dem Auto gekoppelt sind, sich also relativ problemlos auch unter Nutzung anderer Verkehrsmittel durchführen lassen, andere Praktiken jedoch sehr eng mit einer Autonutzung verknüpft sind (Mattioli et al. 2016, 58). Die AutorInnen arbeiten mit den Daten der British Time Use Study aus dem Jahr 2000, die sie sequenzanalytisch auswerten, um daraus Indizes der Autoabhängigkeit von Praktiken zu errechnen (Mattioli et al. 2016, 60). Als Fälle bzw. Praktiken verwenden sie hierfür die erfassten Aktivitäten, in deren Zusammenhang Wege zurückgelegt werden. Dabei berücksichtigen sie auch, ob andere Menschen, Tiere oder Objekte Teil dieser Praktiken sind. Im Ergebnis bestätigen die AutorInnen den bekannten Befund, dass die Praktiken der Begleitung von Kindern, des Einkaufens und des Transports schwerer Güter eng mit dem Auto verknüpft sind. Am Beispiel der Entsorgung von Abfällen arbeiten sie ausserdem heraus, dass die in Grossbritannien zu findenden spezifischen Geographien der städtischen Infrastruktur hier zu hohen Autoabhängigkeiten führen (Mattioli et al. 2016, 67).

An diese Überlegungen zur Intensität der Koppelungen von Praktiken mit Verkehrsmitteln anknüpfend werde ich im Folgenden die Systematik der Nutzung

des Autos als Element von Praktiken für die Schweiz auf Basis der Daten des Mikrozensus Mobilität und Verkehr untersuchen. Die Schweiz ist insofern ein besonders interessanter Untersuchungskontext, als hier der Grad der Erschliessung mit öffentlichen Verkehrsmitteln sehr viel höher ist als in anderen europäischen Staaten, die geographisch verkehrsinfrastrukturell bedingte Verwiesenheit auf das Auto also geringer sein dürfte. Trotzdem lassen sich auch für die Schweiz siedlungsstrukturelle Einflüsse im Sinne einer Stadt-Land-Differenzierung feststellen, da auch hier städtische Kontexte eine Verdichtung von Gelegenheitsstrukturen und Mobilitätsoptionen bedeuten.

Der zweite Fokus der hier vorgestellten Untersuchung besteht in der Identifizierung von systematischen Ungleichheitsdimensionen sowohl in der Relevanz als auch in der Ausführung von Praktiken. Soziale Ungleichheit gehört zu den bislang wenig ausgearbeiteten Dimensionen in praxistheoretischen Forschungen. Gerade im Bereich von ökologischen Verkehrspolitiken werden jedoch die soziale Ungleichheitsdimension und die Gefahr des gesellschaftlichen Ausschlusses häufig in Anschlag gebracht gegen eine Steuerung des Verhaltens über Gebühren und Steuern (Cass et al. 2005; Daubitz 2014; Newman 2017). An diesem Punkt müssen, so mein Argument, Praktiken mit den auf Personen- oder Haushaltsebene verfügbaren Ressourcen und Eigenschaften (z. B. Besitz von Verkehrsmitteln, Bildung und Einkommen als Indikator für Kompetenzen und alternative Möglichkeiten, Erwerbsstatus als Indikator für die primäre Zeitverwendung und Zuständigkeit im Haushalt, Wohnort und dessen verkehrliche Anbindung und infrastrukturelle Ausstattung usw.) zusammengeführt werden. Durch die Wiedereinführung einer Fokussierung auf AkteurInnen wird ein Vorschlag für einen Brückenschlag zur Ungleichheitsforschung im Kontext von Fragen der Nachhaltigkeit formuliert. Ein zusätzliches Ziel des vorliegenden Textes ist es, einen Beitrag zur Weiterentwicklung quantitativer Ansätze in der praxistheoretischen Forschung zu leisten.

3 Daten, Aufbereitung und Typologien

Meine Untersuchung basiert auf Daten des Schweizer Mikrozensus für Mobilität und Verkehr aus dem Jahr 2010 (MZMV 2010). Diese Erhebung wird seit Mitte der 1970er Jahre alle 5 Jahre vom Schweizer Bundesamt für Statistik (BFS) und dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) durchgeführt zu Aspekten des Mobilitätsverhaltens der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz. Zu den erfragten Dimensionen gehören der Besitz von Fahrzeugen, Führerausweis und ÖV-Abonnements, zurückgelegte tägliche Wege, die hierfür verwendeten Verkehrsmittel und die Zwecke der Wege. Diese Daten werden mit siedlungsgeographischen und sozialstrukturellen Informationen zu den Haushalten angereichert. Die Daten wurden bei insgesamt 42 480 Personen erhoben.

Um dem Fokus auf Verkehrsmittelwahl als Element von Praktiken Rechnung zu tragen, nehme ich die einzelnen Wege als kleinste Untersuchungseinheit bzw. als Fall,² so dass der Datensatz 183 352 Fälle bzw. Wege enthält, die an einem Stichtag von den über 18 Jährigen Befragten zurück gelegt wurden. Zu «Praktiken» werden diese Fälle jedoch erst in ihrer Verbindung mit den Aktivitäten, zu deren Zweck die Wege unternommen werden, operationalisiert im Datensatz als Wegzwecke.³ Die Ergebnisse dieser kombinierten Analyse werden in Kapitel 4.1 «Praktiken und Wegetypen» dargestellt.

Um die typischen Muster der Einbindung von Verkehrsmittelnutzungen in Praktiken herauszuarbeiten, ohne in der Fülle der Merkmale den Überblick zu verlieren, wurden die relevanten Informationen zu den einzelnen Wegen zu Wegetypen zusammengefasst. Für diese Typologie wurden Informationen zur Distanz, Dauer, dem genutzten Verkehrsmittel (Auto, zu Fuss, Fahrrad, ÖV, Andere), der Anzahl der Einzeletappen und der Anzahl der verschiedenen Verkehrsmittel verwendet und mit Hilfe einer Clusteranalyse auf Basis des CLARA-Algorithmus (Kaufman und Rousseeuw 2008, 126 ff.) zu 4 distinkte Wegetypen komprimiert.

Diese Wegetypen (siehe Tabelle 1) werden jeweils durch ein Hauptverkehrsmittel charakterisiert.⁴ Das grösste Cluster stellen die *Autofahrten* (MIV) dar, die etwa die Hälfte aller Wege ausmachen. Die mittlere Distanz beträgt 12.5 km, die durchschnittlich 21 Minuten dauern. Die typischen ÖV-Wege machen hingegen nur 12% aller Wege aus, sie sind mit 18 km etwas länger als die Autowege und dauern knapp eine Stunde. ÖV-Wege werden in den allermeisten Fällen mit einem weiteren Verkehrsmittel, v. a. dem sogenannten Langsamverkehr (LV) (Wege zur Haltestelle) kombiniert. Die zweitgrösste Gruppe der Wege stellen mit $\frac{1}{3}$ die, die zu Fuss gegangen werden und etwas über einen Kilometer lang sind. Typische *Fahrradwege* sind etwas über 5 km lang und dauern 21 Minuten.

Für den zweiten Teil der Forschungsfrage nach einer sozialen Ungleichheitsdimension bezüglich der Praktiken in Abschnitt 4.2 werden die ausgeführten Wege auf die Personenebene rückbezogen. Für diesen Teil der Auswertung wird mit einer zweiten Datenmatrix gearbeitet, in der die befragten Individuen ab 18 die Untersuchungseinheit bzw. den Fall darstellen. Auch hier wird eine informationsverdichtende Clusteranalyse durchgeführt zur Typisierung der Haushalte. Diese Analyse

2 Eine alternative Operationalisierung bestünde im Verwenden von «Etappen» als noch kleinerer Einheit. Davon wurde jedoch abgesehen, da Etappen durch die Verwendung eines Verkehrsmittels charakterisiert sind und erst mit anderen Etappen zu Wegen werden. Praktiken jedoch fassen auf Wegen, die sich aus mehreren Etappen zusammensetzen, so mein Argument, nicht auf Teil-Wegen bzw. Etappen.

3 Diese Operationalisierung von Praktiken orientiert sich an Mattioli et al. (2016). Auf die dort vorgenommene Berechnung der Intensität der Koppelungen von Aktivitäten und Verkehrsmittel wird in der vorliegenden Analyse jedoch verzichtet.

4 Das heisst, Wege können im Prinzip mehrere Verkehrsmittel beinhalten, beispielsweise setzen ÖV-Wege typischerweise Etappen (zu Fuss oder mit dem Velo) zur Haltestelle bzw. zum Bahnhof voraus.

Tabelle 1 Beschreibung der Wegecluster

Label	Cluster 1 «Autofahrten»	Cluster 2 «ÖV-Wege»	Cluster 3 «Fusswege»	Cluster 4 «Fahrradwege»
Gesamt n	90 209	20 931	58 974	10 676
Mittlere Distanz (km)	12.5	17.9	1.3	5.2
Mittlere Dauer (Min)	21.1	54.3	19.5	21.0
Mittlere Etappenzahl	1.2	3.6	1.1	1.2
Hauptverkehrsmittel LV (%)	0.1	0.2	93.1	90.0
Hauptverkehrsmittel MIV (%)	99.5	3.9	6.5	1.4
Hauptverkehrsmittel ÖV (%)	0.0	94.3	0.0	6.1
Mono-modale Wege (%)	86.7	1.3	95.1	87.9
Bi-modale Wege (%)	13.3	89.6	4.9	7.0

Daten: MZMV 2010, eigene Berechnung

verwendet Variablen zu sozialstrukturellen und demographischen Merkmalen der Befragten, d. h. Bildung, Einkommen, Alter, und Erwerbstätigkeit. Daraus gehen 5 Cluster hervor, die über die Hinzunahme ihrer siedlungsstrukturell-räumlichen Position charakterisiert werden (Tabelle 2).

Das erste identifizierte Cluster, die *«erwerbstätigen Paare und Singles mittlerer Bildung und Einkommen»* unterscheidet sich vom Durchschnitt aller Befragten am stärksten durch den hohen Grad der Erwerbsbeteiligung sowie einen höheren Anteil an Ein- und Zweipersonenhaushalten. Diese Gruppe ist in allen Siedlungstypen proportional vertreten. Das zweite Cluster, die *«nicht-städtischen Familien mit niedrigen Einkommen und Bildungsabschlüssen»*, lässt sich hingegen durch unterdurchschnittliches kulturelles und ökonomisches Kapital sowie den überproportionalen Anteil an Familienhaushalten (84%) beschreiben. Diese wohnen deutlich häufiger in ländlichen Gebieten als die anderen Cluster. Das dritte Cluster, die *«suburbanen Familien mit mittleren Einkommen»* weist im Vergleich einen deutlich höheren Anteil hoher Bildungsabschlüsse, durchschnittliche Einkommen und eher städtische bzw. suburbane Wohnstandorte mit besserer Verkehrsanbindung auf. Das vierte und grösste Cluster umfasst vor allem *alte Alleinlebende und Paare mit geringem Einkommen*. Hier ist der Frauenanteil überproportional hoch. Die Wohnstandorte dieses Clusters entsprechen jedoch der Gesamtverteilung. Das fünfte Cluster lässt sich am deutlichsten über seine *städtischen Wohnstandorte und Kinderlosigkeit* beschreiben sowie die hier zu findenden höchsten Äquivalenzeinkommen und höchsten Anteile an höchsten Bildungsabschlüssen.

Wie in vielen Sekundäranalysen erlauben auch im vorliegenden Fall die im Datensatz enthaltenen Variablen keine vollständig zufriedenstellende Operationalisierung der theoretischen Konzepte: Zwar erfasst der Datensatz MZMV als verkehrswissenschaftliche Erhebung die Attribute von Etappen und Wegen sehr detailliert, für eine praxistheoretische Mobilitätsanalyse wird die inhaltliche

Tabelle 2 Charakterisierung der soziodemographischen Cluster

Label	Cluster 1 «Erwerbstätige Paare und Alleinlebende, mittlere Bildung und Einkommen»	Cluster 2 «Ländliche Familien, niedrige Einkommen»	Cluster 3 «Suburbane Familien, mittlere Einkommen»	Cluster 4 «Arme und alte Alleinlebende und Paare»	Cluster 5 «Kinderlose StädterInnen, höchste Einkommen»
Gesamt n	11 492	9 660	3 895	14 549	6 081
Clustervariablen^a					
Anteil max. oblig. Schule (%)	9.0	19.6	0.0	26.2	0.0
Anteil höhere Berufsausbildung (%)	11.9	5.5	26.5	8.3	16.5
Anteil Universitätsabschluss (%)	0.0	0.1	43.8	1.8	55.1
Äquivalenz-Haushaltseinkommen (CHF/Person)	5 464	2 946	4 242	3 327	7 604
Haushaltsgrösse Durchschnitt (Pers.)	1.8	3.9	4.1	1.6	1.6
Alter Durchschnitt (Jahre)	47.6	35.5	43.7	70.0	47.7
Anteil Erwerbstätige (%)	97.3	83.2	88.7	4.5	85.2
Räumliche Zentralität					
Anteil in ÖV-Klasse A	11.7	8.4	9.8	12.9	23.2
Anteil in ÖV-Klasse E	23.4	29.5	25.6	22.2	16.6
Anteil MIV/Städte 0–20 Min	37.3	31.9	42.9	39.4	51.7
Anteil MIV/Städte > 60 Min	6.0	7.0	5.2	6.1	3.6
Anteil Agglokerngemeinde (%)	30.6	27.0	30.3	34.9	44.1
Anteil suburban (%)	48.5	47.3	51.8	46.2	44.7
Anteil ländlich (%)	20.1	24.9	17.1	18.2	10.8
Haushaltsform (Cramers V = 0.45)					
Anteil Einpersonenhaushalte (%)	36.3	0.4	0.0	45.2	48.4
Anteil Paare ohne Kinder (%)	44.7	4.2	1.1	46.3	41.2
Anteil Familienhaushalte (%)	11.3	84.2	93.2	5.1	5.6
Anteil Frauen (%) (Cramers V = 0.14)	52.3	53.5	40.5	62.0	44.3

Daten: MZMV 2010, eigene Berechnung

^a In die Clusteranalyse sind nur die Clustervariablen eingegangen. Die Variablen der räumlichen Zentralität und der Haushaltsform wurden nachträglich zur Charakterisierung der identifizierten Gruppen hinzugezogen.

Dimension der Tätigkeiten jedoch relativ krude in ein vorgegebenes System der Wegezwecke gezwängt. Eine Einbettung der mit Wegen verbundenen Praktiken in grössere Praxiszusammenhänge – beispielsweise Erwerbsarbeit, Care-Work, Freizeitsport, Körperpflege usw. – kann aufgrund fehlender Informationen zu den verschiedenen Tätigkeiten des Alltags nur eingeschränkt vorgenommen werden. Aufgrund des Charakters der Datenerhebung werden überhaupt nur solche Praktiken erfasst, die mit Wegen ausser Haus verbunden sind. Das heisst, all diejenigen Alltagspraktiken, die nicht, indirekt oder mit anderen Formen von Mobilität (z. B. mit Mobilitäten von Gütern durch Online-Einkäufe, der Mobilität von anderen

Personen zu Dienstleistungszwecken oder aber mit virtueller Mobilität als Element von Erwerbsarbeit im Home-Office) einhergehen, bleiben in der vorliegenden Analyse aussen vor. Dadurch werden Mobilität und Verkehr als Element alltäglicher Praktiken überbetont und überschätzt.

Einschränkungen müssen darüber hinaus auch bei der Analyse auf der Personenebene gemacht werden, da hier Informationen beispielsweise zu den Praktiken, Wegen, Arbeitsteilungen und Verschränkungen anderer Haushaltsmitglieder fehlen, die aber für die Art der Alltagsorganisation eine wichtige Rolle spielen (vgl. z. B. Jurczyk 2014; Sattler und Rau 2016).

4 Ergebnisse

4.1 Praktiken Wegetypen

Der erste Auswertungsschritt verbindet die identifizierten Wegetypen mit den Wegezwecken, um anhand der Verteilungen herauszuarbeiten, ob bei bestimmten Aktivitäten ein Verkehrsmittel besonders häufig verwendet wird. Über diese anteiligen Häufigkeiten wird sichtbar, welche Praktiken eng oder lose an ein Verkehrsmittel gekoppelt sind (Tabelle 3). Um die Analyse übersichtlich zu halten und typische Muster sichtbar werden zu lassen, werden die Wegezwecke, die auf die Praktiken verweisen, zusammengefasst:

- › Wege zur Arbeits-, Bildungs- oder Ausbildungsstätte werden zu *Pendelwegen* zusammengefasst. Die Mehrheit dieser Wege überwindet offenbar grössere Distanzen und wird entsprechend mit dem Auto (56%) oder dem ÖV (17%) zurückgelegt. Rund ein Viertel der Arbeitswege ist jedoch recht kurz und wird zu Fuss (20%) oder mit dem Fahrrad (8%) bewältigt.
- › Die zweitwichtigste Kategorie von Wegezwecken stellen *Einkaufstätigkeiten* und die damit zusammengefasste Kategorie *der Inanspruchnahme von Dienstleistungen* dar. Auch in dieser Kategorie sind mittellange Autowege (46%) sowie kurze Langsamverkehrswege (44%) in ähnlichen Grössenanteilen die beiden wichtigsten Wegetypen.
- › In der Kategorie *Begleitwege* wird sowohl das Bringen oder Holen von Kindern zu und von verschiedenen Orten wie Schulen oder Freizeiteinrichtungen gefasst, als auch das Begleiten von anderen Personen, beispielsweise pflegebedürftigen älteren Menschen. D. h., es geht um Praktiken im Zusammenhang mit Care-Arbeit. Die hier entstehenden Wege sind in $\frac{3}{4}$ der Fälle mittellange Autofahrten, während der Öffentliche Verkehr nur eine marginale Rolle spielt.
- › Ein beachtlicher Anteil der alltäglichen Wege entsteht bekanntermassen dadurch, dass in modernen Gesellschaften Familien-, Freundschafts- und Bekanntnetzwerke nicht mehr lokal konzentriert sondern räumlich verstreut

Tabelle 3 Wegetypen und Praktiken, Anteile in %

Cluster	Arbeit/ Ausbildung	Einkaufen/ Dienst- leistungen	Begleitwege	Freizeit: Besuche	Freizeit: Outdoor	Total
Cluster 1 Autofahrten, mittellang	55.6	46.0	74.4	60.9	20.7	49.9
Cluster 2 ÖV-Wege, länger	16.7	9.7	3.2	11.3	5.0	11.6
Cluster 3 Fusswege, kurz	19.8	38.6	20.6	23.8	68.3	32.6
Cluster 4 Fahrradwege, eher kurz	7.9	5.7	1.8	4.0	6.0	5.9
Gesamt n	51 175	46 081	10 965	8 324	16 510	133 055

Daten: MZMV 2010, eigene Berechnung

leben (vgl. Wellman 1979; Urry 2003; Larsen et al. 2006). In der Literatur wird dieses Phänomen auch als “VFR Tourism” (“Visiting Friends and Relatives,” Jackson 1990) diskutiert. In der vorliegenden Analyse werden nur die innerhalb eines Tages erfolgten Besuche einbezogen, nicht jedoch diejenigen, die mit längeren Reisen und Übernachtungen ausserhalb der eigenen Wohnung einhergehen.⁵ Die Praktiken der Aufrechterhaltung solcher sozialen Bindungen werden im Datensatz unter dem Wegezweck *Besuche* gefasst. Für solche Besuche von FreundInnen, Bekannten und Verwandten wird am häufigsten das Auto genommen (61%). Jedoch wohnen offenbar einige der Personen, die besucht werden, auch in geographischer Nähe, denn ein Viertel dieser Wege wird zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegt.

- › In der letzten Kategorie der Wegezwecke werden verschiedene *Freizeitbeschäftigungen, die draussen stattfinden* (“Outdoor”), zusammengefasst. Dazu gehören Aktivitäten wie Spazierengehen – mit oder ohne Hund – sportliche Aktivitäten, Ausflüge usw. Mehr als zwei Drittel der in diesem Zusammenhang zurückgelegten Wege wird zu Fuss gegangen, d. h. diese Form der Freizeitaktivität findet überwiegend im Umfeld der Wohnung statt. Einige dieser Freizeitaktivitäten, wie Spaziergänge oder Joggen, bestehen aus Wegen als Selbstzweck. In rund einem Fünftel der Fälle (21%) sind diese Tätigkeiten zusätzlich mit Autowegen verknüpft.
- › Weitere im Datensatz erfasste Wegezwecke werden aufgrund ihrer geringen Häufigkeit und Spezifik nicht mit in die Analyse aufgenommen.

Diese Aufschlüsselung von Wegetypen nach Wegezwecken bzw. deren Zuordnung zu Typen von Praktiken macht auch deren Grössenverhältnisse deutlich: Als grösste Zahl der im Datensatz erfassten Wege erscheinen zunächst Pendelwege mit einem

5 Diese Reisen mit Übernachtung werden gesondert erfasst im Datensatz MZMV.

Anteil von 38%. Dies ist angesichts der funktionalen Differenzierung der Siedlungsgeographien wenig verwunderlich (vgl. Urry 2004). Allerdings entstehen im Zusammenhang der Alltagsorganisation ebenfalls viele Wege, z. B. durch Einkaufen und Aufsuchen von Dienstleistungen mit 35%. Zählt man zu dieser Sphäre der Alltagsorganisation und Reproduktion auch noch die Begleitwege als Element von Care-Tätigkeiten, so wird sichtbar, dass im privaten Bereich des Alltags der grösste Anteil (43%) aller Wege verortet ist. Zusätzlich dürfte auch ein Teil der Besuchswege noch zu dieser Gruppe der Care-Praktiken zu zählen sein, während ein anderer Teil stärker als Form der Geselligkeit in der Freizeitgestaltung zu verstehen sein dürfte.

Die Outdoor-Freizeitwege allein stellen mit etwa 12% aller erfassten und ausgewerteten Wege eine ebenfalls beachtliche Grösse innerhalb der Kategorie dar, die in vielen verkehrswissenschaftlichen Studien undifferenziert als «Freizeitverkehr» dargestellt wird. Bezogen auf die täglich zurückgelegten Distanzen (im Unterschied zu den hier ausgewerteten Wegen) wird in der repräsentativen Auswertung des Mikrozensus Verkehr und Mobilität der Freizeit-Anteil mit 40 Prozent angegeben (BFS und ARE 2012, 8). Beide Zahlen sind Indikatoren für die grosse Wichtigkeit der hier zusammengefassten Praktiken für die Erklärung von Mobilität und Verkehr.

Die Aufschlüsselung zeigt zudem, dass Autowege Bestandteil aller untersuchten Aktivitäten, d. h. in alle sozialen Alltagspraktiken eingewoben sind. Allerdings spielen Autofahrten nicht in allen Praxisbereichen eine gleich grosse Rolle: Von besonderer Bedeutung sind sie offenbar für Begleitungen von Kindern oder anderen Personen, die in $\frac{3}{4}$ der Weg-Fälle mit Autofahrten verknüpft sind. Um diesen Befund, der auch in der Literatur bestätigt wird (vgl. Mattioli et al. 2016), besser zu verstehen, müsste eine vertiefende Auswertung des Datenmaterials vorgenommen werden bezüglich der Eigenschaften der beteiligten Personen, der zurückgelegten Distanzen, der geographischen Lage der Ausgangs- und Zielorte, der verfügbaren alternativen Verkehrsmitteln und evtl. der transportierten Gegenstände wie Kinderwagen usw. Ausserdem könnte in international vergleichenden Studien und in qualitativen Fallstudien genauer untersucht werden, worauf diese systematische Koppelung mit dem Auto basiert. Denkbar wären Spezifika der Geographie von Freizeitorten von Kindern, verfügbare oder fehlende alternative Transportmöglichkeiten, Aspekte der zeitlichen Organisation sowie die Bedeutung dieser Fahrten für das Eltern-Kind-Verhältnis bzw. die Dynamiken und Normen innerhalb dieser Beziehung (Fotel und Thomsen 2002; Kullman 2009). Diese Bandbreite der untersuchungsrelevanten Dimensionen zeigt, dass die Verknüpfung von Mobilität und Verkehr mit Tätigkeiten im Sinne von Praktiken nicht nur isoliert, sondern als ein Element einer übergeordneten Alltagsorganisation, d. h. in Abhängigkeit zu anderen Praktiken und Praxiszusammenhängen zu stellen ist. Beispielsweise zeigen verschiedene Studien, dass (nicht nur) in familialen Kontexten gemeinsame Zeit durch die Anforderungen einer flexibilisierten Erwerbsarbeits-sphäre als zunehmend knappe Ressource wahrgenommen wird (vgl. Jurczyk 2014). In dieser Perspektive

stellen gemeinsame Autofahrten mit Kindern ein mögliches Element innerhalb eines "Doing Family Time" dar und sind in ihrer Bedeutung gerade nicht nur auf die Überwindung einer gegebenen Distanz zu reduzieren.

Autofahrten sind jedoch nicht nur ein wichtiger Bestandteil von Care-Praktiken, sondern spielen, wie oben gezeigt, auch für die Erwerbstätigkeit und Ausbildung eine relevante Rolle. Einen starken Einfluss auf die hier zu findende Differenzierung in motorisierte und nicht-motorisierte Überwindung der Distanzen hat die Länge des Weges. Kurze Wege, die dem sogenannten Langsamverkehr zugeordnet werden, sind demgegenüber häufig Bestandteil von Praktiken des Einkaufens sowie von Outdoor-Freizeitaktivitäten.

Zusammengefasst bedeuten die dargestellten Befunde, dass sich in der Tat Unterschiede zwischen den einzelnen Praktiken oder Aktivitäten dahingehend zeigen, wie eng oder offen die Koppelung mit spezifischen Wegetypen und Verkehrsmitteln ist. Kein Verkehrsmittel erhält seine Bedeutung ausschliesslich aus einer Sphäre des gesellschaftlichen Lebens und keine Praktik ist vollständig auf ein bestimmtes Verkehrsmittel angewiesen. Dies verweist auf die Spielräume und Variationsmöglichkeiten in der Ausführung von Praktiken. Eine wesentliche Komponente für diese Koppelung mit Verkehrsmitteln dürfte die zurückzulegende Distanz und damit verknüpft der siedlungsgeographische Kontext, innerhalb dessen die Praktiken verortet sind, sein: Vor allem urbane Kontexte weisen höhere Dichten an Angebots- und Möglichkeitsstrukturen auf, so dass viele Alltagspraktiken in unmittelbarer Nähe zum Wohnort ausgeführt werden können. Zudem enthalten urbane Kontexte ein breites Angebot auto-alternativer Verkehrsmittel. Da die Analyse jedoch nicht Individuen, sondern Praktiken als Untersuchungseinheit nimmt, interessiert hier, ob Ausgangs- und Endpunkt der Wege innerhalb eines Ortes liegen oder verschiedene Orte verbinden.

Diese Aufschlüsselung (Tabelle 4) zeigt, dass fast zwei Drittel und damit die grosse Mehrheit der erfassten Wege innerhalb eines Ortes stattfindet, und diese Orte sind vor allem städtische Orte. Dabei sind lokale Wege mehrheitlich Langsamverkehrswege, d. h. sie werden zu Fuss- oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Ein Drittel dieser lokalen Wege gehört jedoch zum Typ der Autowege. Über die Gründe dafür, dass städtisch-lokale Wege mit dem Auto zurückgelegt werden, kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Zu suchen wären diese in der Situation der Praktiken selbst, beispielsweise über eine weitergehende Datenauswertung der verschiedenen Zwecke, beteiligten Personen und mitgeführten Gegenstände der lokalen Wege sowie über qualitative Untersuchungen, die die praxisrelevante und symbolische Bedeutung der Autoverwendung an dieser Stelle herausarbeitet.

Unmittelbar einleuchtender erscheint hingegen, dass Praktiken, die in einer anderen Gemeinde als der Ausgangspunkt des Weges stattfinden, häufig mit Autofahrten verknüpft sind – in etwa $\frac{3}{4}$ der Fälle. Eine besondere Wichtigkeit (gemessen als quantitative Häufigkeit) hat das Auto als Verkehrsmittel, wenn Ausgangs- oder

Tabelle 4 Geographie der Wege, Anteile in %

Wege-Cluster	Lokal	Verschiedene Orte	Gesamt %
1. Autofahrten	35.1	75.8	49.9
2. ÖV-Wege	8.4	17.4	11.6
3. Fusswege	49.2	3.3	32.6
4. Fahrradwege	7.3	3.5	5.9
Anteil Gesamt %	64.6	35.4	100.0
Summe n	116 175	64 615	180 790

Daten: MZMV 2010, eigene Berechnung

Endpunkt nicht-städtische Kontexte sind, sondern im ländlichen oder im suburbanen Raum liegen. Hier scheint der Einfluss des siedlungs- und verkehrsinfrastrukturellen Kontextes auf die Art der Durchführung von Praktiken durch, genauer: die fehlenden oder zeit- und planungsaufwändiger zu nutzenden öffentlichen Verkehrsangebote ausserhalb der urbanen Zentren.

Die klassifikatorische Verortung von Wegen im siedlungsgeographischen Kontext macht räumliche Unterschiede in der Ausführung von Praktiken sichtbar, bedingt durch unterschiedlich verfügbare Ressourcen und Möglichkeiten im Verkehrsbereich, aber auch der Geographien des Alltags. Hier wird auch erkennbar, dass manche sozialen Praktiken besonders sensitiv auf Siedlungs- und Verkehrsgeographien reagieren (Praktiken im Kontext von Erwerbsarbeit), während andere aus praxisimmanenten Gründen stabil mit Verkehrsmitteln und Wegetypen verknüpft sind, wie beispielsweise Spaziergänge in der Freizeit. Die noch weiter zu vertiefenden Einsichten in die geographiesensitiven und praxispezifischen Flexibilitäten der Koppelung an Verkehrsmittel sind die Grundlage für zielgerichtete Massnahmen und Angebote gerade für ländliche Gemeinden.

4.2 Ungleichheitsdimensionen von Praktiken und Mobilitäten

Im Folgenden werden Zusammenhänge von Praktiken und Dimensionen sozialer Ungleichheit beleuchtet, die in der praxistheoretischen Literatur bislang kaum diskutiert werden. Ein Grund für dieses Desideratum liegt sicherlich in der vorherrschenden Operationalisierung von sozialer Ungleichheit als Eigenschaft von Individuen oder Haushalten, die aber als Forschungsgegenstände in den Ansätzen der Praxistheorie gerade nicht im Zentrum stehen. Hingegen macht der Rückgriff auf Überlegungen von Pierre Bourdieu (1996; 1998) deutlich, dass Praktiken im sozialen Raum ungleich verteilt sind und in dessen «objektive Strukturen» eingebunden sind (Brake 2015, 63 f.). Für einen empirischen Zugriff auf die Ungleichheitsperspektive wird also das Individuum bzw. dessen Position im sozialen Raum in den Blick genommen. Diese kann verstanden werden als «Kreuzungspunkt unterschiedlicher Verhaltens/Wissenskomplexe sozialer Praktiken (...), ein mehr oder minder loses Bündel von praktischen Wissensformen» (Reckwitz 2003, 296).

Die Aufmerksamkeit wird in dieser Konzeption statt auf bewusste Motivation und Rationalisierung von Verhalten in den Reflexionen von Individuen auf Formen des «praktischen Wissens» gelegt und damit auf inkorporierten Fähigkeiten und Routinen oder vorbewussten Orientierungsmustern (Reckwitz 2003, 297). Dabei ist vielfach auch die Rede von “Habits,” womit, ähnlich wie mit Bourdieus Habitus-Begriff, auf die vorreflexive körperliche Dimension des Handelns sowie auf die gesellschaftliche Strukturierung individueller Denk-, Wahrnehmungs- und Orientierungsdispositionen und Affekte verwiesen wird (vgl. Laux 2017). Sozialstrukturell differenzierte Praktiken können, so einer der wenigen Hinweise in dieser Richtung von Allen Warde (2005, 147), durch sozialstrukturell differenzierte Habits bzw. unterschiedliche inkorporierte Fähigkeiten, aber auch Unterschiede in der Beteiligung an den Praktiken selbst erklärt werden. Um es mit einer Wendung von Frank Hillebrandt (2009, 390) auszudrücken, werden AkteurInnen «als sozialisierte Körper gefasst, die mit einem Habitus ausgestattet sind, der ihnen die Teilhabe an Praxis ermöglicht». In der Terminologie von Pierre Bourdieu (1996) wäre dann also von einer relationalen Differenzierung der Praktiken je nach Position der AkteurInnen im sozialen Raum der Lebensstile und, so meine Erweiterung dieser These, auch im siedlungsgeographischen Raum auszugehen (Manderscheid 2009). Mit diesen sozialen und geographischen Positionen gehen spezifische Kapitalverfügbarkeiten – z. B. Bildung, Geld, soziales Kapital, aber auch Verkehrsmittel bzw. Nähe und Distanzen zu Gelegenheitsstrukturen und Orten – einher.

Mit den verwendeten standardisierten Daten ist es allerdings nicht möglich, Unterschiede des Habitus bzw. des praktischen Wissens herauszuarbeiten. Diese Überlegungen bilden jedoch den theoretischen Hintergrund. Beobachten und analysieren lässt sich die unterschiedliche Teilhabe an den Praktiken und Tätigkeiten in Form von quantitativen Häufigkeiten, aufgeschlüsselt nach den identifizierten sozialstrukturell differenzierten Cluster (Tabelle 5, vgl. Tabelle 2), die für die verschiedenen Positionen im sozialen Raum stehen.⁶ Diese Analyse macht eine Reihe von Differenzen sichtbar: Die beiden Tätigkeiten, die am engsten mit Autofahren verknüpft sind, die *Begleitungen* von Kindern oder anderen Personen sowie *Arbeits- und Ausbildungswege*, weisen unterschiedliche Beteiligungen der Personencluster auf: Begleitwege kommen – wenig überraschend – vor allem in Familien vor, im Cluster der sozio-ökonomisch besser gestellten «*suburbanen Familien*» etwas häufiger als im Cluster der «*nicht-urbanen Familien*». Die Wichtigkeit des Autos für Familien materialisiert sich nicht zuletzt darin, dass etwa die Hälfte der Haushalte in beiden Familienclustern über 2 oder mehr private Autos verfügt, während dies insgesamt nur für 30% der Haushalte zutrifft. Die suburbanen Familien sind zudem

6 Die Frage, ob die beobachtete Beteiligung an den Praktiken aus Individualperspektive freiwillig oder erzwungen ist, hat auf dieser Ebene keine Relevanz. Für die vertiefende Analyse, die die Art und Stärke der Verbindung von Praktiken mit Verkehrsmitteln in den Blick nimmt, ist neben der objektiven Strukturierung auch die subjektive Dimension relevant, da an dieser Stelle Potentiale für Rebound-Effekte bestehen, sollten die objektiven Beschränkungen wegfallen.

Tabelle 5 Häufigkeit von Praktiken und Mobilitätsmerkmalen für sozialstrukturelle Cluster

Praktiken/ Mobilitäts- merkmale	Paare und Singles, mittlere Einkommen	Nicht-urbane Familien, niedrige Einkommen	Suburbane Familien, mittlere Einkommen	Arme, alte Singles und Paare	Kinderlose StädterInnen, höchste Einkommen	Total
Arbeit	0.93	0.83	0.92	0.06	0.84	0.62
Einkaufen	0.57	0.53	0.58	0.77	0.65	0.62
Begleitung	0.13	0.27	0.32	0.11	0.13	0.16
Freizeit: Outdoor	0.30	0.30	0.35	0.44	0.32	0.35
Gesamt Wege/Tag	3.67	3.71	4.03	2.64	3.78	3.31
Tägl. Distanz ^a	51.00	46.30	60.30	28.70	67.90	45.80
Mobilitätsdauer ^a	111.40	103.80	115.40	98.80	128.30	108.40
Geschwindigkeit (min/km)	5.70	6.20	5.30	11.60	5.60	7.60

Daten: ZMV 2010, eigene Berechnung.

^a Hier wurden sog. getrimmte Mittelwerte verwendet und 0.25% der grössten und kleinsten Werte von der Analyse ausgeschlossen.

die Gruppe von Haushalten, deren befragte Mitglieder durchschnittlich die grösste Anzahl von Wegen täglich zurücklegen. Verkehrspolitische Massnahmen, die das Autofahren betreffen, tangieren diese soziale Gruppe also besonders stark, zumal beide Familiencluster überdurchschnittlich häufig in Wohngebieten mit schlechter ÖV-Anbindung leben.

Für das Cluster der *ressourcenschwachen Älteren* spielen, da diese Person überwiegend im Ruhestand ist, wenig überraschend Wege im Zusammenhang mit Arbeit und Ausbildung nur noch eine marginale Rolle. Am wichtigsten sind für diese Gruppe die alltäglichen Einkaufswege und Wege im Zusammenhang mit Freizeitaktivitäten ausser Haus. Dies ist gleichzeitig die Gruppe von Haushalten, die mit einem Drittel am häufigsten kein eigenes Auto hat, die geringste Anzahl von Wegen, die geringsten durchschnittlich zurückgelegten Tagesdistanzen und auch die geringste Geschwindigkeit dabei aufweist. Dieses Cluster ist entsprechend am stärksten auf eine fussläufig erreichbare Infrastruktur bzw. auf eine Anbindung an den Öffentlichen Verkehr angewiesen, lebt aber mit einem Anteil von 22% in eher schlecht erschlossenen Wohngebieten.

Allgemeiner kann aus dieser empirischen Exploration der ungleichen Beteiligung an und Relevanz von Praktiken auf unterschiedliche Bedeutungen des eigenen Autos sowie öffentlicher Verkehrsmittel und räumlicher Einbindungen geschlossen werden. Das bedeutet aber auch, dass durch verkehrspolitische Massnahmen, wie Verteuerung von Treibstoff oder Kürzungen im Bereich von Öffentlichen Verkehrsmitteln sozial- und siedlungsstrukturell differenzierte Vulnerabilitäten und Ausschlüsse von mobilitätsfordernden Praktiken entstehen können.

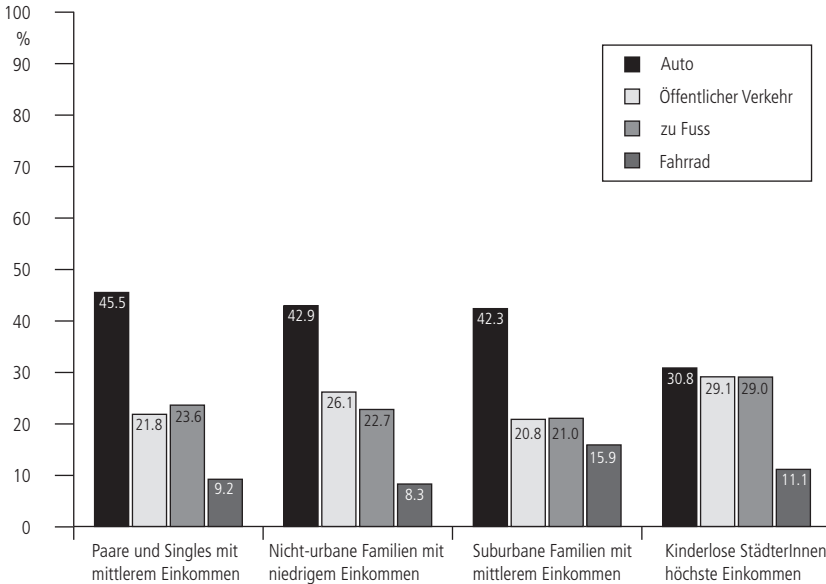
Neben der Beteiligung an den Praktiken selbst ist zu vermuten, dass zusätzlich sozialstrukturelle Unterschiede in der *Art der Ausführung* von Praktiken bestehen, was an dieser Stelle heisst, dass sich die identifizierten sozialstrukturellen Gruppen in der Art und Weise, wie sie Praktiken und Verkehrsmittel koppeln, unterscheiden, sei es aus Gründen unterschiedlicher Kapitalienausstattung der sozialen und räumlichen Position oder sei es aus Distinktionsgründen. Gerade in Bezug auf die Nutzung des privaten Autos legen die Untersuchungen zum Phänomen des “Peak Car” (Newman und Kenworthy 2011; Millard-Ball und Schipper 2011; Haefeli und Arnold 2016) nahe, dass der Verzicht auf ein eigenes Auto in den städtischen Zentren bei sozio-ökonomisch privilegierten Haushalten mit hohen Bildungsabschlüssen zunimmt. Über die Gründe für diese Entwicklung herrscht in der Literatur jedoch Uneinigkeit.

Exemplarisch für eine Untersuchung dieser Unterschiede in der Art der Ausführung von Praktiken wurde hier das Verkehrsmittel, mit dem die Befragten zur Arbeit bzw. zur Ausbildung unterwegs sind, nach den sozialstrukturellen Clustern aufgeschlüsselt. Da jedoch, wie bereits gezeigt wurde, das Verkehrsmittel auch mit dem siedlungsstrukturellen Kontext variiert, wurden hier nur die Arbeitswege analysiert, die einen *städtischen Endpunkt* aufweisen (Abbildung 1). Diese Auswertung zeigt, dass Mitglieder der Gruppe der *kinderlosen StädterInnen* deutlich seltener mit dem eigenen Auto und häufiger mit dem Öffentlichen Verkehr diese Wege zurücklegen als Mitglieder der anderen sozialstrukturellen Cluster. Für diese Gruppe der Befragten ist die Koppelung von Erwerbsarbeit und Autonutzung offenbar weniger eng als für die anderen Befragten. Gleichzeitig weist dieses Cluster, zusammen mit den *suburbanen Familien*, die längsten Arbeitswege (21 bzw. 23 km) auf, so dass die geographische Nähe des Arbeits- bzw. Ausbildungsortes als Erklärung nicht herangezogen werden kann.

Das Cluster der kinderlosen StädterInnen verfügt zudem über das differenzierteste Portfolio an Verkehrsressourcen: 7% (gegenüber 3% Gesamt) dieser Befragten verfügen über Zugang zu Car-Sharing, der Anteil der GA-BesitzerInnen⁷ liegt bei 16% (gegenüber 9% Gesamt) und durchschnittlich steht jeder Person im Haushalt ein Fahrrad zur Verfügung (Gesamt: 0.7). Zusätzlich wohnen diese Befragten am häufigsten an Orten mit sehr guter ÖV-Anbindung (ÖV-Klasse A: 23% gegenüber 13% Gesamt), d. h. die ihnen zugängliche öffentliche Verkehrsinfrastruktur ist überdurchschnittlich gut. Dieses Cluster, dessen Mitglieder offenbar verschiedene Verkehrsmittel im Alltag einsetzen, zeichnet sich also nicht nur im sozialen, sondern gleichzeitig auch im siedlungsstrukturellen Raum durch privilegierte Positionen aus. In dieser Situation scheint dann das private Auto nur noch eine Nebenrolle zu spielen, entsprechend verfügen rund 22.4% der Befragten dieser Gruppe über kein eigenes Auto im Haushalt.

7 Das GA (Generalabonnement) berechtigt zur Nutzung fast des gesamten ÖV-Netzes der Schweiz. Im Jahr 2016 besaßen ca. 472 000 SchweizerInnen ein GA (SBB 2016, 7).

Abbildung 1 Eingesetzte Verkehrsmittel auf dem Arbeitsweg nach sozialstrukturellen Clustern



Daten: MZMV 2010, eigene Berechnung.

5 Schlussfolgerungen

Die vorgestellte praxistheoretische Forschungsperspektive auf Verkehrsmittelnutzungen, insbesondere von Autofahrten, folgt einer grundsätzlich anderen Argumentationslinie als die Mehrzahl der Verkehrsstudien: Anstatt von individuellen Bedürfnissen, Präferenzen, Motiven und Optionen auszugehen, werden Mobilität und Verkehrsmittel in den Kontext von alltäglichen Praktiken eingebettet und in ihrem sozialen und geographischen Kontext gesehen. In den Blick genommen werden also Tätigkeiten des Alltags in geographischer Situiertheit und ihrer Verknüpfung mit spezifischen Wegstrecken und Fortbewegungsarten.

Offenbar, so zeigt die vorgestellte explorative Studie, sind Praktiken und Verkehrsmittel unterschiedlich stark miteinander gekoppelt und diese Koppelung ist teilweise abhängig von ihrer siedlungsräumlichen Verortung. Vor allem Wege im Zusammenhang mit Arbeit oder Ausbildung sowie im Zusammenhang mit der Betreuung von Kindern oder anderen Personen weisen eine enge Verknüpfung mit dem privaten Auto auf. Andere Praktiken hingegen, vor allem Outdoor-Freizeitaktivitäten, aber auch Einkaufen, sind hingegen weniger autofixiert. Insgesamt

erweist sich die Autoabhängigkeit von sozialen Praktiken in städtischen Kontexten als sichtbar geringer.

Wie an den verschiedenen Stellen im Text zudem ausgeführt wird, sind die Logiken der gefundenen Intensität oder Flexibilität der Koppelungen in Anschlussstudien in weiteren Forschungen detailliert in den Blick zu nehmen, wobei quantitative Beobachtungen sinnvoll mit qualitativen Vertiefungsstudien ergänzt werden. Untersuchungsfelder beinhalten dann den gesamten Kontext dieser Praktiken, beispielsweise die beteiligten AkteurInnen und Objekte, die Geographien der relevanten Orte des Alltags, verfügbare Alternativen, normative und kulturelle Bedeutungszuschreibungen usw. Während diese Dimension sich teilweise mit vertiefender Auswertung der vorliegenden Daten und ähnlichen Datenerhebungen bearbeiten lässt, sind darüberhinausgehende Verbindungen zu anderen Praxiskomplexen des Alltags auf diese Weise nicht zu rekonstruieren, da diese im vorliegenden Datensatz, aufgrund dessen verkehrswissenschaftlicher Zielsetzung, nicht enthalten sind.

Durch die Erweiterung des Fokus um eine sozialstrukturelle Ebene konnte zudem gezeigt werden, dass es in der Art und Weise der Beteiligung an und der Durchführung von Praktiken offenbar Ungleichheitsdimensionen gibt: Erstens haben nicht alle Praktiken für alle sozialen Gruppen die gleiche Relevanz, womit auch die Bedeutung des eigenen Autos und die Vulnerabilität gegenüber verkehrspolitischen Massnahmen variiert. Und zweitens variiert offenbar die Koppelung von Tätigkeiten und Verkehrsmitteln und damit die Art und Weise der Ausführung der Praktiken selbst mit sozialstrukturellen Dimensionen. Dies wurde vor allem an der deutlich höheren Multimodalität der Gruppe der kinderlosen StädterInnen deutlich. Dabei lässt jedoch der Befund, dass diese Gruppe überdurchschnittlich häufig in zentralen urbanen Quartieren wohnt, darauf schliessen, dass diese Art und Weise der Durchführung mit räumlich verfügbaren Verkehrsmöglichkeiten und mit Praktiken des Wohnens selbst verbunden ist. Ökologisch nachhaltiges, d. h. multi-modales Verkehrsverhalten enthält in der Realität offenbar sozialökonomische Voraussetzungen: gerade diese städtischen und gut erschlossenen Wohnstandorte, die die Koppelungen von Praktiken und privater Automobilität erleichtern, erfordern in zunehmendem Mass ökonomisches Kapital. Um es anders auszudrücken: Die Ergebnisse verweisen auch auf (potenzielle) soziale Konfliktlinien einer politisch induzierten Verkehrswende. Da sich Praktiken offenbar nicht in gleichem Masse gut mit alternativen Verkehrsmitteln koppeln lassen, da die Wohnorte, die potenzielle Alternativen am ehesten erlauben, ungleich verfügbar sind und da Praktiken ganz offensichtlich unterschiedlich wichtig für verschiedene soziale Gruppen sind, sind die sozialen Gruppen in unterschiedlicher Art und Weise von umwelt- und verkehrspolitischen Massnahmen betroffen.

Die dargestellte praxistheoretische Sicht lässt entsprechend andere Schlussfolgerungen für eine ökologische Verkehrspolitik zu, da sie den Blick auf die Praktiken und damit auf das Alltagshandeln, dessen Organisation und Logiken anstelle

von artikulier- und messbaren Eigenschaften der mobilen Individuen richtet. Um beispielsweise den Verzicht auf ein eigenes Auto politisch zu unterstützen, sind die Entwicklung von mindestens gleichwertigen Alternativen oder die Veränderung der Kontexte für die Tätigkeitsbereiche, die besonders eng mit dem eigenen Auto verknüpft sind, also für Begleitungen und für Arbeitswege, notwendig. Zu vermuten ist, dass gerade diese engen Koppelungen wesentlich für die Beharrungskräfte der privaten Automobilität sind. Und hat ein Haushalt erst einmal ein eigenes Auto, so wird dieses, wie verschiedene verkehrswissenschaftliche Studien zeigen, auch in anderen Bereichen des Alltags häufiger genutzt (BFS 2013, 49; vgl. Kopp et al. 2015). Das heisst, notwendig sind weitere vertiefende Forschungen, die die Bedeutung von Autofahrten innerhalb der einzelnen Praktiken detailliert in den Blick nehmen.

Neben diesen verkehrspolitischen Implikationen stellt die hier vorgestellte Untersuchung auch einen Beitrag zur Diskussion von Praxistheorie und Methoden dar: Qualitative Fallstudien sind unabdingbar, um die Logiken der Praktiken, ihre Veränderung und die daran beteiligten AkteurInnen, Dinge, Bedeutungen, Wissensbestände und Symbole zu identifizieren und zu verstehen. Für Aussagenreichweiten darüber hinaus können auch standardisierte Daten und eine praxistheoretisch gewendete quantifizierende Auswertung mit Praktiken oder, wie im vorliegenden Beispiel, mit Wegen (anstelle von Individuen) als Untersuchungseinheit eingesetzt werden.

Und schliesslich formuliert dieser Beitrag einen konzeptionellen Vorschlag, durch den Einbezug von Pierre Bourdieus Überlegungen zur sozialstrukturellen Differenzierung der Ausführung sozialer Praktiken die bislang unterbelichtete Ungleichheitsdimension, die in die Praktiken und die Kontexte ihrer Ausführung eingewoben ist, mit in den Blick zu nehmen. Deren systematischer Einbezug erscheint unabdingbar für eine sozial und ökologisch nachhaltige Mobilitätswende.

6 Literatur

- Axhausen, Kay W., Stephane Hess, Arnd König, Georg Abay, John J. Bates und Michel Bierlaire. 2008. Income and Distance Elasticities of Values of Travel Time Savings: New Swiss Results. *Transport Policy* 15(3): 173–185.
- Bourdieu, Pierre. 1998. *Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre. 1996. *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Brake, Anna. 2015. Zur empirischen Rekonstruktion sozialer Praxis. Methodische Anforderungen und methodologische Reflexion aus der Perspektive Bourdieuscher Praxistheorie. S. 59–89 in *Methoden einer Soziologie der Praxis*, hrsg. von Franka Schäfer, Anna Daniel und Frank Hillebrandt. Bielefeld: transcript.
- Bundesamt für Statistik (BFS). 2013. *Mobilität und Verkehr*. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (BFS) und Bundesamt für Raumentwicklung (ARE). 2012. *Mobilität in der Schweiz. Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010*. Neuchâtel und Bern.

- Canzler, Weert. 2000. Das Auto im Kopf und vor der Haustür. Zur Wechselbeziehung von Individualisierung und Autonutzung. *Soziale Welt* 51(2): 191–208.
- Cass, Noel und James Faulconbridge. 2017. Satisfying Everyday Mobility. *Mobilities* 12(1): 97–115.
- Cass, Noel, Elizabeth Shove und John Urry. 2005. Social Exclusion, Mobility and Access. *Sociological Review* 53(3): 539–555.
- Daubitz, Stephan. 2014. Mobilitätsarmut: Die Bedeutung der sozialen Frage im Forschungs- und Politikfeld Verkehr. S. 1–13 in *Handbuch Verkehrspolitik*, hrsg. von Weert Canzler, Andreas Knie und Oliver Schwedes. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- European Commission. 2017. *Transport in Figures*. Statistical Pocketbook 2017. Luxembourg.
- Fotel, Trine und Thyra Uth Thomsen. 2002. The Surveillance of Children's Mobility. *Surveillance & Society* 1(4): 535–554.
- Franz, Peter. 1984. *Soziologie der räumlichen Mobilität. Eine Einführung*. Campus Studium. Frankfurt; New York: Campus Verlag.
- Fuhrer, Urs, Florian G. Kaiser und J. Steiner. 1993. Automobile Freizeit: Ursachen und Auswege aus der Sicht der Wohnpsychologie. S. 77–93 in *Wohnen mit dem Auto. Ursachen und Gestaltung Automobilener Freizeit*, hrsg. von Urs Fuhrer. Zürich.
- Haefeli, Ueli und Tobias Arnold. 2016. *Autofreie Lebensstile. Spezialauswertung der Mikrozensen Verkehr 1994, 2000, 2005 und 2010 sowie der Haushaltsbudgeterhebung (HABE) 2009–2011*. Bericht zuhanden des Bundesamtes für Energie (BFE). Luzern.
- Hannam, Kevin, Mimi Sheller und John Urry. 2006. Editorial: Mobilities, Immobilities and Moorings. *Mobilities* 1(1): 1–22.
- Harries, Tim und Ruth Rettie. 2016. Walking as a Social Practice: Dispersed Walking and the Organisation of Everyday Practices. *Sociology of Health & Illness* 38(6): 874–883.
- Heisserer, Barbara und Henrike Rau. 2015. Capturing the Consumption of Distance? A Practice-Theoretical Investigation of Everyday Travel. *Journal of Consumer Culture* 17(3): 579–599
- Hesse, Markus und Joachim Scheiner. 2009. Residential Location, Mobility and the City: Mediating and Reproducing Social Inequity S. 187–206 in *Mobilities and Inequality*, hrsg. von Timo Ohnmacht, Hanja Maksim und Manfred Max Bergman. Adershot: Ashgate.
- Hillebrandt, Frank. 2009. Praxistheorie. S. 369–394 in *Handbuch Soziologische Theorien*, hrsg. von Georg Kneer und Markus Schroer. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jackson, Richard T. 1990. VFR Tourism: Is It underestimated? *Journal of Tourism Studies* 1(2): 10–17.
- Jurczyk, Karin. 2014. Doing Family – der Practical Turn der Familienwissenschaften. S. 117–138 in *Familie im Fokus der Wissenschaft*, hrsg. von Anja Steinbach, Marina Hennig und Oliver Arranz Becker. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Kaufman, Leonard und Peter Rousseeuw. 2008. *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. Hoboken: Wiley and Sons.
- Kopp, Johanna, Regine Gerike und Kay W Axhausen. 2015. Do Sharing People Behave Differently? An Empirical Evaluation of the Distinctive Mobility Patterns of Free-Floating Car-Sharing Members. *Transportation* 42(3): 449–469.
- Kullman, Kim. 2009. Enacting Traffic Spaces. *Space and Culture* 12(2): 205–217.
- Larsen, Jonas, Kay W. Axhausen und John Urry. 2006. Geographies of Social Networks: Meetings, Travel and Communications. *Mobilities* 1(2): 261–283.
- Laux, Henning. 2017. Habitus oder Habits? Die feinen Unterschiede zwischen Bourdieus Praxistheorie und Deweys Pragmatismus. S. 163–191 in *Pragmatismus und Theorien sozialer Praktiken. Vom Nutzen einer Theoriedifferenz*, hrsg. von Hella Dietz, Frithjof Nungesser und Andreas Pettenkofer. Frankfurt a. M./New York: Campus.

- Manderscheid, Katharina. 2012. Mobilität. S. 551–570 in *Handbuch Stadtsoziologie*, hrsg. von Frank Eckardt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Manderscheid, Katharina. 2009. Integrating Space and Mobilities into the Analysis of Social Inequality. *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory* 10(1): 7–27.
- McCarthy, Laura, Alexa Delbosc, Graham Currie und Andrew Molloy. 2017. Factors Influencing Travel Mode Choice Among Families with Young Children (Aged 0–4): A Review of the Literature. *Transport Reviews* 37(6): 767–781.
- Mattioli, Giulio, Jillian Anable und Katerina Vrotsou. 2016. Car Dependent Practices: Findings from a Sequence Pattern Mining Study of UK Time Use Data. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 89(Juli): 56–72.
- Metz, David. 2015. Peak Car in the Big City: Reducing London's Transport Greenhouse Gas Emissions. *Case Studies on Transport Policy* 3(4): 367–371.
- Millard-Ball, Adam und Lee Schipper. 2011. Are We Reaching Peak Travel? Trends in Passenger Transport in Eight Industrialized Countries. *Transport Reviews* 31(3): 357–378.
- Müggenburg, Hannah und Martin Lanzendorf. 2015. Beruf und Mobilität – Eine intergenerationale Untersuchung zum Einfluss beruflicher Lebensereignisse auf das Verkehrshandeln. S. 79–95 in *Räumliche Mobilität und Lebenslauf. Studien zu Mobilitätsbiografien und Mobilitätssozialisation*, hrsg. von Joachim Scheiner und Christian Holz-Rau. Wiesbaden: Springer VS.
- Newman, Daniel. 2017. Automobiles and Socioeconomic Sustainability. Do We Need a Mobility Bill of Rights? *Transfers* 7(2): 100–106.
- Newman, Peter und Jeff Kenworthy. 2011. Peak Car Use: Understanding the Demise of Automobile Dependence. *World Transport Policy and Practice* 17(2): 31–42.
- Paterson, Matthew. 2007. *Automobile Politics. Ecology and Cultural Political Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Randell, Richard. 2016. The Microsociology of Automobility: The Production of the Automobile Self. *Mobilities* 12(5): 1–14.
- Randell, Richard. 2018. No Paradigm to Mobilize: The New Mobilities Paradigm is Not a Paradigm. *Applied Mobilities* (Online First), 1–18. <https://doi.org/10.1080/23800127.2018.1493063> (9.11.2018).
- Reckwitz, Andreas. 2003. Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. *Zeitschrift für Soziologie* 32(August): 282–301.
- Reckwitz, Andreas. 2002. Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory* 5 (2): 243–263.
- Sattlegger, Lukas und Henrike Rau. 2016. Carlessness in a Car-Centric World: A Reconstructive Approach to Qualitative Mobility Biographies Research. *Journal of Transport Geography* 53: 22–31.
- SBB. 2016. *SBB Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2016*. Bern.
- Sheller, Mimi und John Urry. 2006. The New Mobilities Paradigm. *Environment and Planning A* 38(2): 207–226.
- Shove, Elizabeth und Gordon Walker. 2014. What Is Energy For? Social Practice and Energy Demand. *Theory, Culture & Society* 31(5): 41–58.
- Shove, Elizabeth, Matt Watson und Nicola Spurling. 2015. Conceptualizing Connections: Energy Demand, Infrastructures and Social Practices. *European Journal of Social Theory* 18(3): 274–287.
- Soron, Dennis. 2009. Driven to Drive: Cars and the Problem of “Compulsory Consumption.” S. 181–196 in *Car Troubles. Critical Studies of Automobility and Auto-Mobility*, hrsg. von Jim Conley und Arlene Tigar McLaren. Farnham, Burlington: Ashgate.
- Umweltbundesamt. 2017. *Klimaschutz im Verkehr: Neuer Handlungsbedarf nach dem Pariser Klimaschutzabkommen*. Teilbericht des Projektes «Klimaschutzbeitrag des Verkehrs 2050». Bonn.

- Urry, John. 2004. The "System" of Automobility. *Theory, Culture & Society* 21(4/5): 25–39.
- Urry, John. 2003. Social Networks, Travel and Talk. *The British Journal of Sociology* 54(2): 155–175.
- Verwaltungsgericht Stuttgart. 2017. Klage der Deutschen Umwelthilfe e.V. gegen das Land Baden-Württemberg wegen Fortschreibung des Luftreinhalteplanes/Teilplan Landeshauptstadt Stuttgart erfolgreich.
- Warde, Alan. 2005. Consumption and Theories of Practice. *Journal of Consumer Culture* 5(2): 131–153.
- Weis, Claude und Kay W. Axhausen. 2014. Household Behaviour and Transport Choices. S. 113–147 in *Greening Household Behaviour. Overview from the 2011 Survey*, hrsg. von OECD. OECD Publishing.
- Wellman, Barry. 1979. The Community Question: The Intimate Networks of East Yorkers. *American Journal of Sociology* 84: 1201–1231.