

Mobilitätsbiografie und
Netzwerkgeografie:
Kontaktmobilität in ego-zentrierten
Netzwerken

Dissertation
zur Erlangung der Würde eines Doktors der Philosophie
vorgelegt der Philosophisch-Historischen Fakultät
der Universität Basel

von
Timo Ohnmacht
von
Rottweil am Neckar/Deutschland

Zürich, 2009
Eigenverlag

Genehmigt von der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel, auf Antrag von Prof. Dr. Max M. Bergman (Referent) und Prof. Dr. Kay W. Axhausen (Korreferent).

Basel, den 14. September 2009

Der Dekan
Prof. Dr. Jürg Glauser

Vorwort & Dank

Diese Dissertation ist Ergebnis eines dreijährigen Promotionsvorhabens an der Hochschule Luzern - Wirtschaft. Betreut wurde die Arbeit extern durch Herrn Professor Dr. Max M. Bergman am Institut für Soziologie der Universität Basel und Herrn Professor Dr. Kay W. Axhausen am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich.

Im Kern beruht die Arbeit auf folgenden Veröffentlichungen:

AUFSÄTZE IN REFERIERTEN ZEITSCHRIFTEN

Ohnmacht, T., A. Frei and K.W. Axhausen (2008) Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie: Wessen soziale Beziehungen sind räumlich dispers? *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 35 (1), S. 131-164.

Ohnmacht, T., K. Götz und H. Schad (2009) Leisure Mobility Styles in Swiss Conurbations: Construction and Empirical Analysis, *Transportation* 36 (2) 243 - 265.

Ohnmacht, T. (im Erscheinen in 2009) Social-activity travel behaviour: Do the 'strong-tie relationships' exist in the same community? The case of Switzerland, *Environment and Planning A*

BEITRÄGE IN SAMMELBÄNDEN

Ohnmacht, T., H. Maksim und M. M Bergman (2009) Mobilities and inequality: Making connections, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 7-25, Ashgate, Aldershot.

Frei, A., K. W. Axhausen und T. Ohnmacht (2009) Mobilities and social network geography: Size and spatial dispersion - Case study Zurich, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 97-119, Ashgate, Aldershot.

AUFSÄTZE IN REFERIERTEN TAGUNGSBÄNDEN

Ohnmacht, T. (2009) Key characteristics of Swiss citizens in relation to social-activity travel behavior, in TRB (Hg.) the 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington.

Um einen gestrafften Einblick in das nachfolgend dokumentierte Dissertationsvorhaben zu erhalten, seien die Leserin und der Leser auf die genannten Artikel verwiesen.

Mein expliziter Dank gilt den folgenden Personen und Institutionen:

Betreuung der Arbeit Mein besonderer Dank gilt meinem Erstgutachter Herrn Prof. Dr. Max M. Bergman für viele wertvolle und konstruktive Anregungen und Ratschläge. Herrn Prof. Dr. Kay W. Axhausen möchte ich für die Übernahme des Zweitgutachtens und hilfreiche Kommentare danken und dafür, dass er mich im Oktober 2004 auf das Thema der Sozialen Netzwerke und Verkehr aufmerksam machte.

Finanzielle Unterstützung der Arbeit Mein Dank gilt der Hochschule Luzern - Wirtschaft für die finanzielle Unterstützung der Arbeit im Rahmen des Doktorandenprogramms. Insbesondere danke ich für die Unterstützung, die ich während meiner dreijährigen Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Tourismuswirtschaft erfuhr.

Daten Ein Teil der zugrundeliegenden Daten für diese Arbeit stammt aus zwei, inhaltlich verwandten Projekten, in denen ich studentische Hilfskraft war. Ein Projekt lautet „Mobilitätsbiografien und Soziale Netzwerke“, finanziert durch IFMO Berlin, BMW Group, bearbeitet am Zentrum für Technik und Gesellschaft (ZTG), Technische Universität zu Berlin und am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich. Weitere Daten gründen auf dem Projekt *Changing Behaviour Towards a more Sustainable Transport*, finanziert durch COST 355, ebenfalls bearbeitet am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich. Dank gilt den forschungsfördernden Institutionen für die Möglichkeit zur Durchführung der Feldarbeiten.

Austausch mit Kolleginnen, Kollegen und Projektpartnern Die Arbeit entstand durch den fachlichen Austausch mit vielzähligen Kolleginnen und Kollegen. Herrn Prof. Dr. John Urry und Herrn Dr. Jonas Larsen danke ich für Diskussionen während meines Gastaufenthalts an der Universität Lancaster (UK). Herrn Prof. Dr. Vincent Kaufmann und Frau Hanja Maksim danke ich für den fachlichen Austausch während meines Gastaufenthalts am Laboratoire de Sociologie Urbaine (LaSUR) an der École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Herrn Dr. Hans-Liudger Dienel und Herrn Gunter Heinicke

möchte ich für die zahlreichen wissenschaftlichen Ratschläge danken, die ich bei Ihnen am Zentrum Technik Gesellschaft (ZTG) der Technischen Universität zu Berlin als studentische Hilfskraft erhielt. Mein Dank gilt auch Herrn Andreas Frei für den freundlichen und angenehmen Arbeitsaustausch bei der Arbeit an den gemeinsamen Projekten zum Thema Soziale Netzwerke und Verkehr an der ETH Zürich. Nicht zuletzt Danke ich meiner Frau Milena Scherer und meiner Studienfreundin Martina Reutter für die Durchsicht des Manuskripts.

Zürich, den 16. August 2009

Timo Ohnmacht

Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der erkennbaren zunehmenden Mobilisierung sozialer Akteure – sowohl im kurzfristigen Alltag als auch bei längerfristigen Standortentscheidungen – stieg in jüngster Vergangenheit das Interesse der Sozialwissenschaften an der räumlichen Mobilität sozialer Akteure und den daraus resultierenden Auswirkungen auf die sozialen Prozesse der Vergemeinschaftung. Auf diesem Forschungsgebiet aufbauend steht in dieser Arbeit die Wechselwirkung von Raum, Mobilität und sozialen Netzwerken im Mittelpunkt der Betrachtung. Die Arbeit verfolgt dabei drei Forschungsziele:

- Erstens ist die Analyse des Zusammenhanges zwischen mobilitätsbiografischen Ereignissen und der sozialräumlichen Dimension der Vergemeinschaftung von Interesse. Auf empirischer Ebene steht die Identifizierung von Einflussmerkmalen der Mobilitätsbiografie und von soziodemografischen und -ökonomischen Kovariaten im Vordergrund, die auf die räumliche Anordnung sozialer Netzwerke Einfluss nehmen. Zugrunde liegen folgende Fragestellungen: *Welche Ereignisse im Lebensverlauf können die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen erklären und welche soziologischen Einflussfaktoren stehen dahinter?* Konkret: *Warum konstituiert sich die eine Biografie ausgedehnter, die andere weniger ausgedehnt im Raum?* Die Leithypothese des ersten Teils der Fragestellung lautet: *Je ereignisreicher sich der Lebensverlauf im Hinblick auf Mobilitätsereignisse eines Akteurs gestaltet, desto räumlich disperser ordnet sich sein soziales Netz an.*
- Zweitens evoziert die Anordnung sozialer Beziehungen bestimmte Mobilitätsformen. Das Interesse liegt hierbei beim Raum-Zeit-Verhalten des Kontakterhalts. Dies soll in Abhängigkeit von der räumlichen Dispersion sozialer Beziehungen untersucht werden. Bezogen auf die Empirie interessieren hierbei die Anzahl an aktiven Kontakten der Akteure, die Netzwerkgeografie, sowie ergänzend die Verkehrswerkzeuge, mit denen der Kontakt zu Partner oder Partnerin, Freunden, Verwandten und Bekannten hergestellt wird.
- Drittens ist der soziale Rückhalt von Bedeutung, der durch die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen unterschiedliche Dimensionen annehmen kann.

Die Arbeit fusst auf drei empirischen Detailanalysen, um diese Forschungsfragen zu untersuchen. Die empirischen Analyse fördern folgende Ergebnisse zu Tage:

-
- In der ersten empirischen Detailanalyse wurden die Kontaktanzahl und die Netzwerkgeografie von ego-zentrierten Netzwerken für den Fall Zürich getrennt von einander analysiert. Im Hinblick auf die Kontaktanzahl zeigt sich, dass jüngere Personen mehr Kontakte pflegen. Ebenfalls unterhalten Personen mit Abonnements des öffentlichen Verkehrs mehr Kontakte. Dies gilt ebenfalls für Personen mit häufigen Wohnortwechseln, höherem Bildungsniveau, Vollzeitbeschäftigte und mit Kindern im Haushalt. Im Hinblick auf die Netzwerkgeografie zeigt sich, dass junge Menschen, ein hohes Bildungsniveau, Fahrzeugbesitz, ausbildungs- und berufsbedingte Wohnortwechsel mit einem räumlich expansiven Netzwerk assoziiert sind.
 - In der zweiten empirischen Detailanalyse wurde der Einfluss der Mobilitätsbiografie auf die Netzwerkgeografie unter Kontrolle der Kontaktanzahl anhand einer Stichprobe aus der Stadt Zürich empirisch untersucht. Bezüglich der Netzwerkgeografie kann aufgezeigt werden, dass die Grösse der Netzwerkgeografie durch die Anzahl mobilitätsbiografischer Ereignisse anwächst, während eine starke lokale Verbundenheit mit räumlich kompakten Bezügen des Sozialen einhergeht.
 - In der dritten empirischen Detailanalyse wurden die wichtigsten Merkmale von Mitgliedern der schweizerischen Wohnbevölkerung hinsichtlich ihrer engen überlokalen Beziehungen untersucht. Es zeigt sich, dass die folgenden Merkmale die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass mindestens eine von vier genannten engen Bezugspersonen ausserhalb des eigenen Wohnortes lebt:
 - jüngeres Alter,
 - Einpersonenhaushalt,
 - Schweizer Staatsbürgerschaft,
 - aktive Mitgliedschaft in Vereinen,
 - Leben an einem anderem Wohnort als im Alter von 14 Jahren,
 - Arbeit ausserhalb des Wohnortes,
 - Interesse an Politik, sowie
 - der Wunsch, mehr Zeit mit Freunden zu verbringen.

Im Gegensatz hierzu verringern folgende Faktoren die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen:

- Leben in einer Grosstadtregion,
- höheres Lebensalter,

-
- ein niedriger Bildungsabschluss,
 - eine starke Wohnortverbundenheit.

Die empirischen Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der Theorien zur Raumsoziologie, Mobilitätssoziologie und zum sozialen Kapital reflektiert. Zusammenfassend ergeben sich folgende zentralen Erkenntnisse aus der Arbeit:

- Verkehrsforscher und verkehrspolitische Entscheidungsträger haben sich bislang nur unzureichend mit der Frage beschäftigt, welche Auswirkungen eine vernetzte Gesellschaft im Hinblick auf eine komplette Neuordnung des Verkehrs- und Reisewesens hat. Künftig wird das Reiseverhalten der Menschen nicht nur von den üblicherweise erörterten Megatrends Verstädterung, demografischer Wandel oder städtische Zersiedelung, sondern auch von einer „sozialen Zersiedelung“ im Sinne der räumlichen Organisation der sozialen Beziehungen beeinflusst.
- Was sozial bedingtes Reiseverhalten betrifft, so kann behauptet werden, dass der Sozialraum und seine Organisation im (Reise-) Verhalten der sozialen Akteure zum Ausdruck kommt und somit ein Produkt menschlichen Handelns darstellt. Räumliche Entfernungen lassen sich mit Hilfe von verschiedenen Formen der Mobilität wie beispielsweise Reisen oder Kommunikationstechnologien überwinden. Wenn von Reiseverhalten die Rede ist, geht es nicht nur um materiellen Wohlstand, menschliche Werte oder die gebaute Umwelt. Vielmehr bilden Reisen die Grundlage für die Teilnahme am sozialen Leben.
- Die räumlich disperse Anordnung enger sozialer Bezugspersonen stellt ein Hindernis für die aus ökologischen Gründen erforderliche Verringerung des motorisierten Verkehrsaufkommens dar. Sie wirkt den Bemühungen der Politik um eine Reduzierung des PW-Verkehrs entgegen, um die negativen Auswirkungen des Verkehrsaufkommens zu verringern. Dies bezüglich ist zu erwähnen, dass mit nachteiligen Auswirkungen auf das soziale Kapital und folglich auch auf das Wohlbefinden, die Lebensqualität und die soziale Gesundheit der Menschen zu rechnen ist, wenn weniger Reisen unternommen werden können.
- Für ein besseres Verständnis des Reiseverhaltens sind Aussagen über individuell gebildete Sozialräume, die durch die unregelmässigen gegenseitigen Besuche der sozialen Akteure erkennbar werden, erforderlich. Es sind Erkenntnisse über neue Formen der Pflege von sozialen Beziehungen nötig, um menschliches Reiseverhalten unter dem Blickwinkel der räumlichen Anordnung von Bezugspersonen erklären zu können.

Die vorliegende Forschungsarbeit vermittelt einen ersten Überblick über einige wichtige Statistiken, welche Merkmale der räumlichen Verteilung von sozialen Kontakten für die Schweiz behandeln. Offene Fragen, die hier nicht betrachtet wurden sind, z. B.: Wie

ist sozialer Zusammenhalt trotz hoher gesellschaftlicher, räumlicher und sozialer Mobilität möglich und welche Auswirkungen hat die soziale und räumliche Mobilisierung auf die soziale Differenzierung gesellschaftlicher Zusammenhänge? Wie schaffen es Menschen, ihre Netzwerk-Diaspora physisch und im Hinblick auf ihr soziales Kapital aufrecht zu erhalten? Diese Forschung konnte nur auf ego-zentrierte Netzwerk Bezug nehmen, aktuelle empirische Arbeiten, die Gesamtnetzwerke erfassen, lassen noch mehr Einblicke erhoffen (vgl. weiterführend [Kowald *et al.*, 2008](#)). Diese Arbeit präsentierte erste empirische Ergebnisse zur räumlichen Struktur ego-zentrierter Netzwerke in der Schweiz. Das komplexe Wechselspiel zwischen Raum, Gesellschaft und Mobilität wurde anhand von theoretischen Arbeiten aufgezeigt und in empirisch überprüfbare Hypothesen überführt, die an aktuelle Forschungsfelder und -lücken anschliessen lassen. Die eigenen empirischen Ergebnisse stellen einen wichtigen Beitrag zur aktuellen Forschung in der Raumsoziologie, Verkehrsforschung und der Sozialkapitalforschung im Themenfeld der sozialen Netzwerken und Mobilität dar.

Inhaltsübersicht

Vorwort & Dank	iii
Zusammenfassung	vii
1 Zur Fragestellung: Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie	3
2 Raum, Mobilität und soziale Netzwerke	17
3 Soziale Netzwerke, Raum und Mobilität im Spiegel der bisherigen Forschung	95
4 Untersuchungsrahmen und Forschungshypothesen: Mobilitätsbiografie, Kontaktmobilität und Netzwerkgeografie	121
5 Empirische Untersuchungen zu Mobilitätsbiografie, ego-zentrierten Netzwerken und Kontaktmobilität	139
6 Synthese und Schlussbetrachtungen	205
Literaturverzeichnis	216
Curriculum Vitae – Timo Ohnmacht	241

Inhaltsverzeichnis

Vorwort & Dank	iii
Zusammenfassung	vii
1 Zur Fragestellung: Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie	3
1.1 Zum Vorgehen	3
1.2 Motivation der Untersuchung	7
1.3 Ziele der Arbeit	11
1.4 Methodisches Vorgehen	12
1.5 Aufbau der Arbeit	13
2 Raum, Mobilität und soziale Netzwerke	17
2.1 Vorgehen und Struktur	17
2.2 Raum als Gesellschaftsbedingung	20
2.2.1 Die Raumsoziologie nach Simmel	21
2.2.1.1 Fünf Raumeigenschaften	22
2.2.1.1.1 Raum als gesellschaftliche Konstruktionsleistung	23
2.2.1.1.2 Raum als physische Gegebenheit und sein Ein- fluss auf soziale Beziehungen	25
2.2.1.2 Zeit und Raum als Determinante des Sozialen	26
2.2.1.2.1 Zeit	27
2.2.1.2.2 Raum	27
2.2.1.2.3 Zwischenergebnis im Hinblick auf die Kernthesen	29
2.2.2 Absoluter und relativer Raum - Strukturalistische und konstruktivistische Ansätze	30
2.2.2.1 Die soziale Konstruktion von Raum	31
2.2.2.1.1 Die Dialektik der (An)Ordnung von Raum	31
2.2.2.1.2 Raum als wissenschaftliche Konstruktion	33
2.2.2.1.3 Relevanz für den theoretischen Rahmen der Arbeit	34
2.2.2.2 Raum als soziales Konstrukt und Determinante	34
2.2.2.2.1 Raum nach Läßle (1991)	34
2.2.2.2.2 Raum als physikalischer Rahmen und soziales Konstrukt am Beispiel der Raum-Zeit-Geografie	36
2.2.3 Die Verbindung von absolutem und relativem Raum	38

2.2.4	Das Raumverständnis dieser Arbeit	39
2.2.5	Raum und die Kernthesen	40
2.3	Dimensionen der Mobilität	42
2.3.1	Soziale Mobilität	43
2.3.2	Geografische Mobilität	45
2.3.3	Virtuelle oder informationelle Mobilität	45
2.3.4	Geistige Mobilität	46
2.3.5	Mobilität und Beweglichkeit	46
2.3.5.1	Mobilität und Verkehr nach Canzler und Knie (1998)	47
2.3.5.2	Motilität und Mobilität nach Kaufmann (2002)	47
2.3.5.2.1	Motilität	47
2.3.5.2.2	Begriffsherkunft und erste Verwendung in den Sozialwissenschaften	49
2.3.5.2.3	Zugang, Kenntnisse und Fähigkeiten	49
2.3.5.2.4	Verwendung von Motilität im Rahmen des vorliegenden Ansatzes	51
2.3.5.3	Motilität, Mobilität und Verkehr	51
2.3.5.4	Motilität, Mobilitäts- und Verkehrsverhalten	52
2.3.6	Mobilitätsbiografie	52
2.3.6.1	Konzeption und Umsetzung in den Verkehrswissenschaften	52
2.3.6.2	Konzeption und Umsetzung in der raumbezogenen Sozialwissenschaft	54
2.3.6.3	Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie	55
2.3.6.3.1	Analyserahmen nach Salomon (1983)	55
2.3.6.3.2	Anwendung des Ansatzes für vorliegende Fragestellung	57
2.3.7	Dimensionen der Mobilität, Mobilitätsbiografien und soziologische Zeitdiagnosen der fortgeschrittenen Moderne	58
2.3.7.1	Individualisierung und Mobilität	59
2.3.7.2	Globalisierung und Mobilität	59
2.3.7.3	Verkehr	60
2.3.7.4	Kommunikationswesen	61
2.3.7.5	Zwischenergebnis im Hinblick auf den theoretischen Rahmen und auf die Kernthesen	63
2.4	Soziale Netzwerke	65
2.4.1	Vier zentrale Ansätze von Netzwerkanalysen	66
2.4.1.1	Ansatz 1: Soziale Netzwerkanalyse	66
2.4.1.2	Ansatz 2: Kleine-Welt-Theorie	67
2.4.1.3	Ansatz 3: Gemeindestudien	68
2.4.1.4	Ansatz 4: Studien zum Sozialkapital	70

2.4.2	Die vier Ansätze und ihr Bezug zu Raum und Mobilität	72
2.4.2.1	Soziale Netzwerkanalyse, Raum und Mobilität	75
2.4.2.1.1	Der Netzwerkansatz nach Wellman (2002)	75
2.4.2.2	Kleine-Welt-Theorie, Raum und Mobilität	76
2.4.2.3	Gemeindestudien, Raum und Mobilität	77
2.4.2.4	Sozialkapitalforschung, Raum und Mobilität	77
2.4.2.5	Zwischenergebnis zu Netzwerkansätzen, Raum und Mobilität	78
2.4.2.5.1	Sozial Netzwerkanalyse	78
2.4.2.5.2	Kleine-Welt-Theorie	79
2.4.2.5.3	Gemeindestudien und Studien zum Sozialkapital	80
2.4.2.5.4	Ergebnis im Hinblick auf den theoretischen Rahmen der Arbeit	80
2.4.3	Der <i>mobilities</i> -Ansatz der Netzwerkforschung	82
2.4.3.1	Fünf Formen der Mobilität nach Urry (2000) und soziale Netzwerke	82
2.4.3.2	<i>network</i> und <i>mobility tools</i>	86
2.4.3.3	Zwischenergebnis im Hinblick auf den theoretischen Rahmen	86
2.5	<i>Erstes Resümee</i> : Raum, Mobilität und Soziale Netzwerke	88
2.5.1	Raum und die drei Kernthesen	89
2.5.2	Mobilität und die drei Kernthesen	90
2.5.2.1	Mobilität und soziologische Zeitdiagnosen	91
2.5.2.2	Mobilitätsbiografien	91
2.5.3	Soziale Netzwerke und die drei Kernthesen	92
3	Soziale Netzwerke, Raum und Mobilität im Spiegel der bisherigen Forschung	95
3.1	Vorgehen und Struktur	95
3.2	Effekte sozialer Netzwerke auf Mobilität	97
3.2.1	Soziale Netzwerke als Einflussfaktoren des Verkehrs	97
3.2.1.1	Theoretische Ausrichtung: Soziale Netzwerke und Freizeitverkehr	99
3.2.1.2	Makrokennzahlen: Soziale Netzwerke und Freizeitverkehr	99
3.2.1.3	Makrokennzahlen: Soziale Netzwerke und Tourismusverkehr	101
3.2.1.4	Kurzfasit zu sozialen Netzwerken und Verkehr	102
3.2.2	Empirische Ergebnisse zu sozialen Netzwerken und Mobilität	103
3.2.2.1	Das <i>Connected Lives</i> -Projekt nach Carrasco, Miller und Wellman	103
3.2.2.1.1	Distanzen	104
3.2.2.1.2	Kontakthäufigkeit	104
3.2.2.2	Soziale Netzwerke und Mobilität nach Larsen et al. (2006)	105

3.2.2.3	<i>Personal network of usual places</i> (NUPS) nach Flamm & Kaufmann (2006)	107
3.2.2.4	Wechselwirkung von Online-Treffen und Treffen in physischer Kopräsenz nach Hampton und Wellman (2001)	108
3.2.2.5	Kontaktfrequenzen und soziale Erreichbarkeit nach Hogan et al. (2007)	108
3.2.2.6	Kontaktarten und Geschlecht nach Boneva et al. (2001) und Igarashi et al. (2005)	109
3.3	Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke	109
3.3.1	Der Einfluss des Berufspendelns nach Viry et al. (2009)	110
3.3.2	Mobilitätsbiografie nach Beige (2008)	111
3.3.3	Mobilitätspioniere nach Kesselring (2005)	111
3.3.4	Migration nach Grieco (1995)	112
3.3.5	Mobilität, soziales Kapital und sozialer Rückhalt	112
3.3.5.1	Soziales Kapital nach Putnam (2000)	113
3.3.5.2	Nähe und Distanz nach Plickert et al. (2007)	113
3.3.5.3	Kommunikation und sozialer Rückhalt nach Mok und Wellman (2007)	114
3.3.5.4	Hochmobile und sozialer Rückhalt nach Pelizäus-Hoffmeister (2001)	114
3.3.5.5	Ältere Personen und sozialer Rückhalt nach Schubert (1994)	115
3.3.5.6	Kurzfasit zu sozialem Kapital und sozialem Rückhalt	116
3.4	Würdigung der Relevanz der Literatur und Forschungslücken	116
4	Untersuchungsrahmen und Forschungshypothesen: Mobilitätsbiografie, Kontaktmobilität und Netzwerkgeografie	121
4.1	Vorgehen und Struktur	121
4.2	Untersuchungsrahmen	122
4.2.1	Mobilitätsbiografie	123
4.2.2	Kontaktmobilität	124
4.2.3	Soziales Kapital	124
4.3	Forschungshypothesen	125
4.3.1	Soziale Stratifikation	125
4.3.2	Mobilitätsbiografie und Kontaktmobilität	128
4.3.3	Soziales Kapital	132
4.4	Zusammenfassung	136
5	Empirische Untersuchungen zu Mobilitätsbiografie, ego-zentrierten Netzwerken und Kontaktmobilität	139
5.1	Vorgehen und Struktur	139

5.2	Empirische Detailanalyse 1: Grösse und räumliche Anordnung ego-zentrierter Netzwerke – der Fall Zürich	140
5.2.1	Befragungsinhalte und -zeitraum	140
5.2.2	Stichprobe	142
5.2.3	Stichprobenqualität	143
5.2.4	Methodik: Messung der Geografie des Sozialen	145
5.2.4.1	Konfidenzellipse	146
5.2.4.2	Nachteile der Konfidenzellipse	148
5.2.4.3	Konfidenzellipse vs. physische Distanzen zwischen Ego und Alteri	149
5.2.4.4	Kurzfasit zur Konfidenzellipse	151
5.2.5	Empirische Ergebnisse: Netzwerkgrösse und räumliche Anordnung	151
5.2.5.1	Analysen zur Grösse des ego-zentrierten Netzwerks	152
5.2.5.1.1	Validierung der Kontaktnennungen	152
5.2.5.1.2	Bivariate Analysen zur Kontaktanzahl	154
5.2.5.1.3	Multivariate Analysen zur Kontaktanzahl	157
5.2.5.2	Räumliche Anordnung – Die Geografie eines sozialen Netzwerkes	160
5.2.5.2.1	Bivariate Analysen zur Netzwerkgeografie	163
5.2.5.2.2	Multivariate Analysen zur Netzwerkgeografie	164
5.3	Empirische Detailanalyse 2: Mobilitätsbiografie und die Geografie sozialer Beziehungen – der Fall Zürich	168
5.3.1	Methodik: Strukturgleichungsmodelle	169
5.3.2	Basismodell	171
5.3.3	Endgültiges Modell	175
5.3.4	Modellgüte	177
5.3.5	Empirische Befunde zu Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie	178
5.4	Empirische Detailanalyse 3: Räumliche Anordnung enger sozialer Kontakte – der Fall Schweiz	181
5.4.1	Datengrundlage	182
5.4.2	Methodik	184
5.4.3	Modellstruktur	186
5.4.3.1	Sozioökonomische und soziodemografische Kovariaten	188
5.4.3.2	Mobilitätsbiografische Kovariaten	188
5.4.3.3	Räumliche Variablen und Kovariaten der Wohnortgrösse	189
5.4.3.4	Kovariaten der sozialen Einstellung	189
5.4.3.5	Datenbezogene Kritikpunkte	190
5.4.4	Empirische Ergebnisse	191
5.4.4.1	Sozioökonomische und soziodemografische Einflüsse	193
5.4.4.2	Mobilitätsbiografische Einflüsse	195
5.4.4.3	Räumliche Variablen und Einfluss der Wohnortgrösse	196
5.4.4.4	Einfluss der Einstellung	197

5.4.4.5	Unterschiede bei entfernt lebenden Verwandten vs. Freunden	198
5.4.4.6	Ermittlung der Wahrscheinlichkeit für einen bestimmten Satz von Kovariaten	198
5.5	Fazit zu den empirischen Analysen	202
6	Synthese und Schlussbetrachtungen	205
6.1	Vorgehen und Struktur	205
6.2	Skizze der empirischen Befunde und Hypothesen	205
6.2.1	Sozioökonomische und soziodemografische Einflussbereiche	208
6.2.2	Einflussbereiche der Mobilitätsbiografie	209
6.2.3	Einflussbereiche der Einstellung	209
6.2.4	Einflussbereiche der räumlichen Variablen	210
6.3	Bedeutung und Beitrag der empirischen Befunde im Hinblick auf Raumsoziologie, Mobilitätssoziologie und Studien zum sozialen Kapital	210
6.3.1	Raumsoziologie	210
6.3.2	Mobilitätssoziologie	211
6.3.3	Soziales Kapital	212
6.4	Forschungsperspektiven und Ausblick	213
	Literaturverzeichnis	216
	Curriculum Vitae – Timo Ohnmacht	241

Abbildungsverzeichnis

2.1	Raum-Zeit-Würfel nach Hägerstrand	37
2.2	Schema zur Kategorisierung des Mobilitätsbegriffes	43
2.3	Schema zur Kategorisierung des Motilitätsbegriffes	48
2.4	Das Konzept der Mobilitätsbiografie	57
2.5	Veränderung der Reisezeiten in der Schweiz am Beispiel des motorisierten Individualverkehrs	61
2.6	Räumliche Anordnung und soziale Dichte	73
2.7	Konzeptioneller Ansatz der Arbeit und die drei Kernthesen	88
3.1	Effekte der sozialen Netzwerke auf Mobilität und Forschungslücken	119
3.2	Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke und Forschungslücken	120
4.1	Konzeptionelle Skizze des Untersuchungsrahmens	123
5.1	Geokodierte Wohnorte der Kontakte	146
5.2	Diverse Geometrien zur Messung von Aktivitätsräumen	147
5.3	Konfidenzellipse zur Messung der räumlichen Verteilung sozialer Kontakte	148
5.4	Zusammenhang der summierten Distanzen zwischen den Wohnorten der Kontakte (km) und des Wohnorts des Egos mit der 95-Prozent-Konfidenzellipse (km ²)	150
5.5	Anzahl aller Kontakte und Anteil enger Kontakte der ego-zentrierten Netzwerke	158
5.6	Prozentualer Anteil sozialer Kontakte unterteilt nach Ländern (n=3'011)	162
5.7	Häufigkeiten der 95-Prozent-Konfidenzellipsen (m ²) (n=300)	165
5.8	Endgültiges Modell	176
5.9	2896 Wohngemeinden nach Joye et al. (1988) (Gebietsstand 2000)	183
5.10	Wahrscheinlichkeit für enge überlokale Beziehungen – Fall 1 & 2	200
5.11	Wahrscheinlichkeit für enge überlokale Beziehungen – Fall 3 & 4	201

Tabellenverzeichnis

2.1	Gegensatzpaare eines absolut-physischen und eines relativistisch-konstruktivistischen Raumverständnisses	40
2.2	Raum, Dichte und Qualität der Beziehungen, differenziert nach einzelnen Netzwerkansätzen	78
2.3	Raum, Dichte und Qualität der Beziehungen des <i>mobilities</i> -Ansatzes	87
4.1	Zusammenfassung der zu untersuchenden Merkmalsbereiche und der gerichteten Zusammenhangshypothesen für die empirischen Analysen	137
5.1	Rücklauf der Befragung zu sozialen Netzen und Mobilitätsbiografie	142
5.2	Vergleich Stichprobe und Zensus der Stadt Zürich	144
5.3	Anzahl Befragte und durchschnittliche Netzwerkgrösse unterschiedlicher Erhebungen ego-zentrierter Netzwerke mit Namensgeneratoren	153
5.4	Anzahl sozialer Kontakte differenziert nach soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen der Befragten	156
5.5	Koeffizienten einer negativen binominalen Regression für die Anzahl der genannten Kontakte	159
5.6	Netzwerkgeografie (m^2) differenziert nach soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen der Befragten	163
5.7	Koeffizientenschätzer der Tobit-Regression und des Probit-Modells nach Cragg für die Fläche der 95-Prozent-Konfidenzellipse	167
5.8	Variablen des Basismodells ergänzt um die Hypothesen zu den direkten Effekten auf die Netzwerkgeografie	172
5.9	Indikatoren der Modellgüte	177
5.10	Standardisierte direkte Effekte auf die Netzwerkgeografie (finale Modell)	178
5.11	Unabhängige Variablen der Analyse	187
5.12	Resultate des Logit-Modelles für überlokale enge soziale Beziehungen für die schweizerische Wohnbevölkerung	192
6.1	Zusammenfassung der empirischen Befunde	206
6.2	Zusammenfassung der empirischen Befunde (Fortsetzung)	207

1 Zur Fragestellung: Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie

[T]he average distance between where people live within networks have increased in most major European countries [...]. People's residences and activities are more widely distributed spatially.

(Urry, 2000, S. 159)

1.1 Zum Vorgehen

Vor dem Hintergrund der erkennbaren zunehmenden Mobilisierung sozialer Akteure – sowohl im kurzfristigen Alltag als auch bei längerfristigen Standortentscheidungen – stieg in jüngster Vergangenheit das Interesse der Sozialwissenschaften an der räumlichen Mobilität sozialer Akteure und den daraus resultierenden Auswirkungen auf die sozialen Prozesse der Vergemeinschaftung. Zahlreiche Sozialwissenschaftler¹ sind sich einig: ein hoher Mobilitätsgrad ist ein Basisprinzip der fortgeschrittenen Moderne² (exemplarisch

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Text auf die parallele Nennung der weiblichen und männlichen Sprachform verzichtet. Es wird ausschliesslich die männliche Form verwendet, wobei die weibliche immer auch mit gemeint ist.

² Viele Autoren, die sich mit soziologischen Zeitdiagnosen befassen, sprechen von grundsätzlichen Veränderungen und Unterschieden, die in diesen Tagen und in modernen Gesellschaften im Gegensatz zur klassischen Moderne (Aufklärung, Französische Revolution, Industrialisierung) zu beobachten sind. Diese Veränderungen und Unterschiede bezeichnet [Bauman \(2003\)](#) als „Postmoderne“, [Beck \(1986\)](#) als „Zweite Moderne“ und [Augé \(1994\)](#) als „Übermoderne“. Die begrifflichen Kontroversen sollen im Rah-

dazu: Urry, 2000; Bonß und Kesselring, 2001; Kaufmann, 2002). Der Begriff der Mobilität umfasst in ihrem Verständnis sowohl die Dynamik in sozialen Strukturen als auch die Bewegung in konkreten, geografischen Räumen, wobei diese beiden Mobilitätsformen eng miteinander verzahnt sein können (Berger, 1998; Kaufmann, 2002)³.

In diesen Arbeiten rücken auf Akteursebene Personengruppen in den Blickwinkel der Forschung, die im Hinblick auf ihre Ausbildungs- und Berufswahl mit häufigen Ortswechseln konfrontiert sind – sei es durch einen mehrmonatigen Sprachaufenthalt zur Berufsqualifikation, sei es durch einen Wohnstandortwechsel aufgrund eines neuen Jobangebots in der Ferne oder sei es gar die Entscheidung für den Unterhalt von multi-lokalen Lebensmittelpunkten, um beispielsweise soziale Beziehungen – wie etwa eine Partnerschaft – durch das (Wochenend-) Pendeln aufrecht zu erhalten (vgl. Hilti, 2009). Letzterer Fall deutet darauf hin, wie sich soziale Kontakte und ihre räumliche Anordnung auf die geografische Mobilität von Akteuren auswirken können. Das Beispiel zeigt auch, dass für ein Verständnis der Vergemeinschaftung und ihrer Transformation der Blick auf die räumliche Mobilität von zentraler Relevanz ist, da „geografische Mobilitätsprozesse entschieden in das alltägliche Leben der Menschen [eingreifen] und sich damit [...] soziale Netzwerke verändern, auflösen und/ oder neue Formen entstehen“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2001b, S. 43).

Vor dem Hintergrund dieser räumlichen Dynamisierung des Sozialen sind Forschungsfelder in der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung und den Verkehrswissenschaften entstanden, die zu verstehen versuchen, wie sich die Qualität sozialer Beziehungen unter den Bedingungen räumlicher Mobilität verändert und unter welchem Aufwand soziale Kontakte – bei räumlicher Distanz – aufrechtzuerhalten sind (exemplarisch dazu: Widmer und Schneider, 2007; Kesselring, 2005; Larsen *et al.*, 2006; Pelizäus-Hoffmeister, 2001b; Frei *et al.*, 2009). Die vorliegende Arbeit schliesst an diese aktuellen Forschungsfelder

men dieser Arbeit nicht weiter thematisiert werden. Anknüpfend an Giddens (1995, S. 11) gilt „Wir treten nicht in eine Periode der Postmoderne ein, sondern wir bewegen uns auf eine Zeit zu, in der sich Konsequenzen der Moderne radikaler und allgemeiner auswirken als bisher“. Es wird also von einem bedeutenden sozialen Wandel ausgegangen und der Begriff der „fortgeschrittenen Moderne“ verwendet, um diesen zu beschreiben. Dieser Begriff trägt dem „dynamischen Wesen“ (Giddens, 1995, S. 27) und somit der „Radikalisierung der Konsequenzen“ der Moderne Rechnung.

³ Dass sich diese beiden Mobilitätsformen durchaus bedingen, zeigen Meusburger und Schmidt (1996) am Beispiel Vorarlberg, wo durch den sozialen und wirtschaftlichen Auf- oder Abstieg einer Region und deren Bewohner Zu- und Abwanderungen ausgelöst wurden.

an: Den Kern der Arbeit bildet die Analyse von räumlichen und sozialen Mobilitätsprozessen im Lebenslauf und ihr Einfluss auf Umfang, Struktur und räumliche Anordnung sozialer Beziehungen⁴. Denn stellt man die Frage nach der räumlichen Verteilung sozialer Beziehungen und deren Verbindung zu Mobilität, gibt der aktuelle Stand der empirischen Forschung wenig Auskunft (erste Ansätze finden sich bei Mok und Wellman, 2007; Larsen *et al.*, 2006). Insbesondere die Fragestellung, ob und inwieweit diverse Kovariaten der Soziodemografie, sowie mobilitätswirksame Ereignisse im Lebensverlauf die geografische Ausdehnung sozialer Netzwerke erklären können, ist in der empirischen Sozialraumanalyse bisher nur marginal behandelt worden (vgl. Pelizäus-Hoffmeister, 2001b). Dies ist verwunderlich, da die Erforschung der Gründe für die räumliche Ausdehnung von *Netzwerkgeografien*⁵ diverse Erklärungsgrößen zu identifizieren vermag, die mit aktuellen Entwicklungen in Zusammenhang gebracht werden können. Anzuführen sind vor allem der Anstieg des Freizeitverkehrs (Axhausen, 2005a, S. 90), die Erosion der sozialen Integration im Nahraum (Putnam, 2000, S. 230), die in Verbindung mit dem Begriff des *sozialen Kapitals*⁶ diskutiert wird, sowie die Thematik der Transnationalisierung moderner Gesellschaften (Mau, 2007, S. 49).

Die vorliegende Arbeit ist darauf angelegt, die räumliche Anordnung sozialer Netzwerke – genauer: ego-zentrierter Netzwerke⁷ – in der Schweiz zu erforschen. Struktur sowie räumliche Ausdehnung stehen dabei im Vordergrund. Hierfür sind drei Bezugsebenen von Bedeutung:

- (a) Die durch die persönliche Mobilität bedingte (räumliche) Netzwerkstruktur eines Akteurs.
- (b) Die durch die (räumliche) Netzwerkstruktur bedingten Formen der Mobilität, die zum Erhalt der Kontakte eingesetzt werden müssen.

⁴ Synonym zum Begriff soziale Beziehungen wird hier von *Vergemeinschaftungsformen*, *sozialer Einbindung*, *sozialem (Beziehungs-) Netz* oder *sozialem Netzwerk* gesprochen. Ein weiterer Begriff, der in diesem Sinne verwendet wird, ist der Begriff der *Soziosphäre* (siehe Albrow, 1998).

⁵ *Netzwerkgeografien* bezeichnen in dieser Arbeit die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen, wie etwa von Freunden und Verwandten.

⁶ Mit *sozialem Kapital* sind verschiedene Formen von sozialen Unterstützungsleistungen gemeint, die durch gegenseitiges Kennen und Anerkennen mobilisiert werden können.

⁷ *Ego-zentrierte Netzwerke* bezeichnen die Struktur der sozialen Beziehungen einer Kontaktperson -*Ego*- zu anderen Personen -*Alteri*- (Wolf, 2004).

(c) Der Einfluss der (räumlichen) Netzwerkstruktur und die dadurch bedingte räumliche Mobilität auf Formen des sozialen Rückhalts (Sozialkapital).

Im Falle (a) ist das Forschungsziel, mobilitätsbiografische Ereignisse zu identifizieren, die die räumliche Anordnung eines sozialen Netzwerkes bedingen können. Gemeint ist die Abfolge von Wohn- und Lebensstandorten, von Zweit- und Nebenwohnungen, von Ausbildungs- und Arbeitsplätzen im Lebensverlauf, aber auch der Besitz und die Verwendung von Verkehrsmitteln und Fahrerlaubnissen (Lanzendorf, 2003). Wenn es um die durch die Netzwerkstruktur bedingten Formen der Mobilität geht (b), liegt ein spezieller Fokus auf dem Freizeitverkehr. Denn anknüpfend an empirische Ergebnisse ist es für die Schweiz der Fall, dass im Jahre 2005 rund 21.5 Prozent der Freizeitwege dem Besuch sozialer Kontakte dienen⁸ (ARE/BfS, 2007b, S. 50). Im Falle (c) ist von Interesse, inwieweit Raum und geografische Mobilität zum Kontakterhalt soziale Prozesse der Vergemeinschaftung unterminieren aber auch befördern können.

Auf diesen drei Fragesträngen aufbauend steht im Allgemeinen die Wechselwirkung von Raum, Mobilität und sozialen Netzwerken im Mittelpunkt der Betrachtung. Im Speziellen wird einerseits der Blick auf Mobilitätsumbrüche gerichtet. Es wird die Frage gestellt, ob und wie sich *Mobilitätseignisse* im Lebenslauf (repräsentiert über die *Mobilitätsbiografie*) auf die Dispersion sozialer Beziehungen auswirken. Andererseits steht die Analyse der Kontaktmobilität, die sich aus dieser räumlichen Dispersion der sozialen Beziehungen ergibt, im Vordergrund des Forschungsinteresses. Es geht insbesondere um die Kontaktmobilität, die notwendig ist, um soziale Beziehungen zu pflegen, respektive aufrecht zu erhalten und die so zum Erhalt von sozialen Unterstützungsleistungen beiträgt. Wenn die Auswirkungen der räumlichen Anordnung sozialer Beziehungen hier diskutiert werden, so soll auch die Frage berücksichtigt werden, inwiefern gesteigerte Mobilitätsanforderungen soziale Beziehungen belasten können. Die vorliegende Arbeit verfolgt somit ein dreifaches Ziel:

Sie versucht, den Zusammenhang zwischen mobilitätsbiografischen Ereignissen und sozialräumlicher Dimension der Vergemeinschaftung zu analysieren. Auf empirischer Ebene steht die Identifizierung von Einflussmerkmalen der Mobilitätsbiografie und von sozio-

⁸ Gemeint ist der reine „Besuchsverkehr“. Freizeitaktivitäten, die in Begleitung Dritter stattfinden, sind hier nicht mitgerechnet – wie etwa Gastronomiebesuche (21.7 Prozent) oder der Besuch von Kulturveranstaltungen und Freizeitanlagen (5.8 Prozent) (ARE/BfS, 2007a, S. 50).

demografischen und -ökonomischen Kovariaten im Vordergrund, die auf die räumliche Anordnung sozialer Netzwerke Einfluss nehmen. Die vorliegende Arbeit behandelt daher folgende Fragestellungen: *Welche Ereignisse im Lebensverlauf können die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen erklären und welche soziologischen Einflussfaktoren stehen dahinter?* Konkret: *Warum konstituiert sich die eine Biografie ausgedehnter, die andere weniger ausgedehnt im Raum?* Die Leithypothese des ersten Teils der Fragestellung lautet: *Je ereignisreicher sich der Lebensverlauf im Hinblick auf Mobilitätsereignisse eines Akteurs gestaltet, desto räumlich disperser ordnet sich sein soziales Netz an.* Zudem evoziert die Anordnung sozialer Beziehungen bestimmte Mobilitätsformen. Das Interesse liegt hierbei beim Raum-Zeit-Verhalten des Kontakterhalts. Dies soll in Abhängigkeit von der räumlichen Dispersion sozialer Beziehungen (nachfolgend *Netzwerkgeografie* oder *Geografie des Sozialen* genannt) untersucht werden. Es wird folgende forschungsleitende Frage gestellt: *Welche Formen des Kontakts (virtuell oder physisch) werden wie oft eingesetzt, um soziale Beziehungen in unterschiedlichen räumlichen Anordnungen zu pflegen?* Bezogen auf die Empirie interessieren hierbei die Anzahl an aktiven Kontakten der Akteure, die Netzwerkgeografie, sowie ergänzend die Verkehrswerkzeuge, mit denen der Kontakt zu Partner, Freunden, Verwandten und Bekannten hergestellt wird. Es ist der soziale Rückhalt von Bedeutung, der durch die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen unterschiedliche Dimensionen annehmen kann.

Im weiteren Verlauf wird die Motivation der Untersuchung vorgestellt (Kapitel 1.2, S. 7), woraufhin konkrete Ziele der Arbeit ausgebreitet werden (Kapitel 1.3, S. 11). Kapitel 1.4 (S. 12) zeigt das methodische Vorgehen zur Bearbeitung der forschungsleitenden Fragestellung auf. Als besserer Überblick zum Aufbau der Arbeit werden die dann folgenden Kapitel in Kurzform vorgestellt (Kapitel 1.5, S. 13).

1.2 Motivation der Untersuchung

Die Motivation dieser Arbeit ergibt sich aus folgenden Überlegungen:

Erste Motivation für die Arbeit ist es, die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen in den Mittelpunkt der sozialwissenschaftlichen Analyse zu stellen. Denn in sozialwissenschaftlichen Arbeiten zum Raum wird häufig eine „Vernachlässigungs-These“ voran-

gestellt. Diese hat zum Inhalt, dass der Blick auf räumlich-soziale Wechselwirkungen in bisherigen Analysen zu kurz kam. Doch bereits zur Entstehungszeit der Soziologie wurde die Frage nach der Bedeutung des Raumes für soziale Beziehungen gestellt. In „*Der Raum und die räumliche Ordnung der Gesellschaft*“ zeigt Simmel (1908a) bereits Anfang des 20. Jahrhunderts auf, wie soziale Beziehungen und Raum miteinander in Beziehung stehen. Zudem fand in den sozialökologischen Ansätzen der *Chicago School* eine Auseinandersetzung mit sozialräumlichen Dynamiken mit besonderem Bezug auf urbane Räume statt (Park *et al.*, 1984 [1925]). Aber erst viel später wird der Raum als Untersuchungsfeld der Soziologie salonfähig. Im deutschsprachigen Raum setzt sich Löw (2001) mit einer sozial konstruktivistischen Raumsoziologie auseinander, die sich durch den Vorschlag auszeichnet, dem euklidischen Raumverständnis eine sozialwissenschaftliche Verständnisebene entgegenzusetzen. Raum ist in diesem Ansatz – genauso wie Zeit – als sozial konstituiert zu verstehen (vgl. Löw, 2001). In einer mikrosoziologischen Dimension, so Löw, wird die „(An)Ordnung von Gütern und Menschen“ um die einzelnen Akteure zu Räumen zusammengefasst (Löw, 2001, S. 159). Diese soziologische Betrachtung von Raum wird hier zwar als Forschungskontext aufgenommen, es wird aber argumentiert, dass für eine raumbezogene Soziologie die ontologische Dimension dem Raum nicht aberkannt werden darf.

Zweitens wird anhand soziologischer Zeitdiagnosen und Verkehrsstatistiken deutlich, dass für physische Treffen höhere Grade an räumlicher Mobilität notwendig sind. Dies legt nahe, dass im Anschluss an die Tatsache der Ausdehnung wirtschaftlicher und politischer Aktionsräume in der modernen Welt sich auch soziale Bezüge zunehmend räumlich weitflächiger anordnen (Larsen *et al.*, 2006). Unmittelbar damit verbunden ist die Entkopplung des Zusammenhangs von sozialer und räumlicher Nähe, wie sie durch den soziologischen Netzwerkforscher Wellman auf Grundlage seiner empirischen Untersuchungen diagnostiziert wird (Wellman, 2001). Nach seinen Ergebnissen weichen räumlich kompakte soziale Netze (*little boxes*) ortsungebundenen und individualisierten Formen von Netzwerken (*networked individualism*). Arbeiten von Wellman (2001) verdeutlichen, wie traditionelle Formen der nahräumlichen Vergemeinschaftung – etwa soziale Kohäsionsformen innerhalb der Nachbarschaft – an Bedeutung verlieren können (siehe hierzu für den Fall USA Putnam, 2000). Die damit verbundene These ist folgende: Die sozialräumlichen Lebenswelten gestalten sich zunehmend expansiv im Raum und evozieren somit deutlich mehr Kontaktmobilität als es bei (traditionellen) lokal verorteten Formen der

Vergemeinschaftung der Fall gewesen ist. Die zweite Motivation ist daher für den Fall Schweiz aufzuzeigen, wie persönliche soziale Beziehungen räumlich verteilt sind und erstens welche soziologischen Unterscheidungsmerkmale und zweitens welche geografischen Mobilitätspraktiken damit in Verbindung gebracht werden können.

Dritte Motivation für die Arbeit ist eine Forschungsfrage, die bereits aus gesellschaftstheoretischer, makrosoziologischer Perspektive vielfach beleuchtet wurde: Prozesse wie die Pluralisierung der Lebensstile oder die Globalisierung der Wirtschaft und Politik wurden als Faktoren auf die stärker werdende Mobilisierung moderner Gesellschaften identifiziert. Der hieraus entstandene und diese Prozesse unterstützende sozialstrukturelle Wandel beflügelt räumliche, zeitliche und soziale Chancen, Risiken und Erfordernisse, welche wiederum Mobilitätsbedürfnisse wecken oder Zwänge zur Mobilität bewirken, die dann wiederum Einfluss auf die Formen der Vergemeinschaftung nehmen – so die Argumentation vieler Autoren (u. a. [Bonß und Kesselring, 2001](#)). Insbesondere die Beeinträchtigung sozialer Beziehungen durch hohe Grade an geografischer Mobilität – etwa Einbussen an sozialer Nähe durch die räumliche Distanz zu signifikanten Anderen z. B. durch berufsbedingte Wechsel der Lebensmittelpunkte – ist ein Gegenstand aktueller Forschung (für Auswirkungen der berufsbedingten residentuellen Mobilität auf das Familienleben siehe [Widmer und Schneider, 2007](#)). Die mit geografischen Mobilitätsformen einhergehenden Einflüsse auf die sozialen Prozesse der Vergemeinschaftung sollen daher im Vordergrund der Analyse stehen.

Vierte Motivation dieser Arbeit ist es, dass bei der Betrachtung der empirischen Ergebnisse der drei skizzierten Forschungsfeldern auffällt, dass sich diese bis dato dadurch auszeichnen, dass meist Fokusgruppen ins Zentrum des Forschungsinteresses gerückt wurden, die bereits a priori als *hochmobile* Personengruppe identifiziert und bezeichnet werden können. Soziale Gruppen, die sich stark durch räumlich und sozial flexible Lebensbedingungen auszeichnen, werden in den Sozialwissenschaften mit den Labels *Drifter* ([Sennet, 1998](#)), *Jobnomaden* ([Englisch, 2001](#)), *Arbeitskraftunternehmer* ([Pongratz und Voß, 2003](#)), *Hochmobile* ([Bonß und Kesselring, 2001](#)) oder *Mobilitätspioniere* ([Bonß und Kesselring, 2001](#)) umschrieben. Dass es Personengruppen gibt, die ohne weiteres als Weltenbürger, Polyglotten, Kosmopoliten, mobile Eliten treffend bezeichnet werden können und die aufgrund ihres hohen Niveaus an geografischer Mobilität bereits vielfach betrachtet wurden, ist daher aus der Literatur hinreichend bekannt ([Kesselring, 2006b, 2005](#); [Pelizäus-Hoffmeister, 2001a](#); [Sennet, 1998](#)). Im Gegensatz zu diesen selektiven,

fokusgruppen-orientierten Ansätzen steht hier keine bestimmte soziale Gruppe im Zentrum. Forschungsziel dieser Arbeit ist es somit nicht, den Fokus auf eine weitere hochmobile Personengruppe zu lenken, ihre Mobilitätsentwürfe zu beschreiben und in Folge zu erklären. Das Interesse liegt vielmehr in der Untersuchung von Einflussmerkmalen, die auf Formen der Flexibilisierung im Lebenslauf zurückzuführen und so allgemeiner Natur sind, dass sie nicht a priori einer verhaltenshomogenen sozialen Gruppe zugeschrieben werden können. Ob mobilitätsbiografische Ereignisse im Lebenslauf einen nachweisbaren Effekt auf die Anordnung sozialer Netze haben können und so die Kontaktmobilität in Netzwerkgeografien bestimmt, was wiederum auf den sozialen Rückhalt Einfluss nehmen kann, wird an Datensätzen repräsentativer Erhebungen der Bewohner der Stadt Zürich und der Schweiz untersucht.

Ein fünfter Grund, sich mit den dargelegten Fragestellungen zu befassen, erschliesst sich aus der Sichtung relevanter Literatur in folgenden drei Forschungsgebieten: Weder in der Verkehrssoziologie (vgl. [Rammler, 2001](#)), noch in der Raumsoziologie (vgl. [Löw, 2001](#)) oder der Verkehrsplanung (vgl. [Axhausen, 2005a](#)) wurden bisher die Wechselwirkungen zwischen Raum, Mobilität und sozialen Netzwerken systematisch und vertiefend erforscht. Ebenso wenig wurden lebenslaufspezifische Ereignisse und deren Einfluss auf die Anordnung sozialer Beziehungen berücksichtigt. Hinzu kommt, dass weder in der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung noch in der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung die räumliche Verteilung der Mitglieder sozialer Netzwerke in Bezug auf Mobilitätshandeln detailliert untersucht wurden (vgl. [Mok und Wellman, 2007](#)). Es liegen zwar erste Ergebnisse vor, die einen Sockel für diese Arbeit stellen; die empirischen Grundlagen lassen bisher aber nur wenig Aussagen über die Zusammenhänge zu⁹.

So ist die Motivation der Untersuchung abschliessend *erstens* damit zu begründen, dass Mobilitätsbedürfnisse und Mobilitätserfordernisse im Lebensverlauf bisher kaum auf die Konsequenzen der räumlichen Verteilung von Sozialbeziehungen und ebensowenig auf die Formen der Kontaktmobilität hin systematisch empirisch untersucht wurden. *Zweitens* wurden biografische Einflussfaktoren auf die Anordnung sozialer Beziehungen bislang kaum beachtet. Vielmehr basieren die Erklärungsansätze auf Querschnittsanalysen der aktuellen Lebenssituation und deren Auswirkungen auf Art und Umfang der sozialen

⁹ Dieses Argument kann an dieser Stelle noch nicht in Gänze ausgebreitet werden. Es sei daher auf die Schlussfolgerungen im Literaturteil verwiesen (Kapitel 3, S. 95).

Netze. Ob und wie stark lebenslaufspezifische Einflüsse die Art der Vergemeinschaftung determinieren können, ist Teil der vorliegenden Arbeit.

1.3 Ziele der Arbeit

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit ist die vertiefende Analyse der Gründe für die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen und die evozierten Formen der Kontaktmobilität und deren Einfluss auf Vergemeinschaftungsprozesse. Ziel ist eine Auseinandersetzung mit Raum, Mobilität und sozialen Netzwerken, wo es anzunehmen gilt, dass deren Wechselspiel in der fortgeschrittenen Moderne einem Wandel unterworfen ist. Denn:

„Raum ist der Ausdruck der Gesellschaft. Da sich unsere Gesellschaften einer grundlegenden und strukturellen Transformation unterziehen, ist es also eine vernünftige Hypothese anzunehmen, dass gegenwärtig neue räumliche Formen und Prozesse entstehen.“

(Castells, 1994, S. 121)

Die Forschung zielt erstens auf eine theoretische Auseinandersetzung mit den Theorien zu Raum, Mobilität und soziale Netzwerke ab. Dabei wird ein theoretischer Rahmen entwickelt, um lebenslaufspezifische Ereignissen und ihren Einfluss auf die räumliche Verteilung sozialer Beziehungen zu analysieren. Die Beantwortung folgender Fragen ist von Relevanz:

- Welche Beziehung besteht zwischen der Netzwerkgeografie und Variablen wie Alter, Geschlecht, Bildung, Zivilstand und Einkommen?
- Welche Beziehung besteht zwischen mobilitätsbiografischen Ereignissen im Lebensverlauf – Anzahl der Umzüge, Ausbildungsbiografie etc. – und der Netzwerkgeografie?
- Und davon abgeleitet: Warum konstituiert sich eine Biografie mehr und eine andere weniger im Raum?

Das zweite wesentliche Anliegen der Arbeit ist die Erforschung von empirischen Zusammenhängen verschiedener Mobilitätsformen in sozialen Netzen. Es zeichnet sich folgender Fragehorizont ab:

- Welche Verkehrswerkzeuge sind mit welchen Netzwerkgeografien assoziiert?

Drittens ist von Interesse, wie Netzwerkgeografien mit sozialem Rückhalt oder Hilfeleistungen in Verbindung stehen. Antworten auf folgende Fragen werden gesucht, die in Zusammenhang zum sozialen Kontakt stehen können:

- Haben Menschen mit weiträumigen Netzwerkgeografien das Bedürfnis mehr Zeit mit Freunden zu verbringen?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen Lebenszufriedenheit und der räumlichen Anordnung sozialer Kontakte?
- Wird Mobilität angesichts der räumlichen Zerstreuung sozialer Netzwerke noch als Bereicherung angesehen?

Innerhalb dieses Rahmens möchte die Arbeit einen Beitrag zu aktuellen wissenschaftlichen Diskussionen leisten, die im Castellschen Sinne „neue räumliche Formen und Prozesse“ untersuchen (Castells, 1994, S. 121): Einerseits knüpft die Arbeit an Diskussionen der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung an. Andererseits wird ein Beitrag für aktuelle verkehrswissenschaftliche Forschungsschwerpunkte geleistet, die vor allem die Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Verkehr zum Thema haben und das Verkehrsverhalten – genauer den Freizeitverkehr – als eine Funktion der Mobilitätsbiografie und der räumlichen Strukturen des jeweiligen sozialen Netzes untersuchen (vgl. Axhausen, 2007).

1.4 Methodisches Vorgehen

Die Arbeit basiert auf der Entwicklung eines theoretischen Rahmens mit Hilfe einer Literaturrecherche. Die Begriffe *Raum*, *Mobilität* und *soziales Netzwerk* und ihre Verwendung im vorliegenden Kontext werden dabei definiert und in einen Zusammenhang gestellt. Damit wird die Grundlage gelegt, um die relevanten Zusammenhänge schrittweise zu entwickeln. Dieses Vorgehen wird ergänzt durch einen Literaturüberblick, im Rahmen dessen empirische Studien vorgestellt werden, die sich in der Schnittmenge von Raum, Mobilität und sozialen Netzwerken ansiedeln. Auf diesen Grundlagen aufbauend, werden die Ergebnisse zu einem Forschungsansatz zusammengeführt, aus dem schrittweise Hypothesen

abgeleitet werden. Diese Hypothesen werden mittels multivariater Analysen überprüft.

Kern der Arbeit bilden drei empirische Detailanalysen zum vorgestellten Forschungsfeld (veröffentlicht in [Ohnmacht et al., 2008a](#); [Ohnmacht, 2009](#); [Frei et al., 2009](#)). Zur Erforschung der Wechselverhältnisse und Einflüssen zwischen Formen der Mobilität und sozialen Netzwerken dienen Daten, die im Rahmen des COST 355 Projektes *Changing Behaviour Towards a more Sustainable Transport*¹⁰ gewonnen wurden. Für dieses Projekt wurden in der Stadt Zürich rund 300 *Face-to-Face*-Interviews erhoben, in denen die Soziodemografie, Mobilitätsbiografie und die Netzwerkgeografie – genauer die Wohnorte der Mitglieder des ego-zentrierten Netzwerkes – Gegenstand der Untersuchung waren. Ergänzt wird diese Hauptstudie um eine Sekundäranalyse des MOSAiCH¹¹ 2005-Datensatzes. Dieser beinhaltet repräsentativ für die ständige schweizerische Wohnbevölkerung die Information, wie viele der vier der befragten Person nahe stehenden Kontakte in der selben Wohngemeinde wohnen.

1.5 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in folgende fünf Kapitel:

Kapitel 2

In Kapitel 2 „*Raum, Mobilität und Soziale Netzwerke*“ wird die zentrale Terminologie der Arbeit ausgebreitet und in den Kontext der Fragestellung gestellt (S. 17). Im Hinblick auf den Einfluss von Formen der Mobilität auf die Netzwerkgeografie wird zu Beginn der Begriff *Raum* in seine soziologische Auslegung eingebettet. Da insbesondere der *Mobilitäts*begriff interdisziplinär besetzt ist und mitunter in diversen wissenschaftlichen Disziplinen weiter aufgefächert wird, ist eine genaue Bestimmung seiner Bedeutung für diese Arbeit erforderlich. Dabei werden aktuelle Mobilitätstheorien diskutiert und bewertet (u. a. [Urry, 2000](#); [Larsen et al., 2006](#); [Kaufmann et al., 2004](#)). In diesen Rahmen wird auch der Ansatz der *Mobilitätsbiografien* eingebettet. Des Weiteren folgt die Begriffsbestimmung

¹⁰ Informationen zu diesem COST Forschungsprogramm finden sich unter www.cost355.inrets.fr.

¹¹ Die MOSAiCH-Erhebung ist eine veränderte Form des Eurobarometers in der Schweiz. MOSAiCH ist ein Akronym, das für *Measurement and Observation of Social Attitudes in Switzerland* steht.

des *sozialen Netzwerkes*, indem unterschiedliche Netzwerkansätze im Hinblick auf Raum und Mobilität diskutiert werden. Dabei wird der zentrale Terminus der *Netzwerkgeografie* vorgestellt. Zum Schluss des Kapitels werden die beiden Dimensionen Netzwerkgeografie und Mobilitätsbiografie vor dem Hintergrund der Dynamiken der fortgeschrittenen Moderne gemeinsam beleuchtet. So wird in einem ersten Zwischenfazit ein theoretischer Rahmen vorgestellt, innerhalb dessen die komplexen Beziehungen zwischen Raum, Mobilität und sozialen Netzwerken zu analysieren sind.

Kapitel 3

Das Kapitel 3 *„Soziale Netzwerke, Raum und Mobilität im Spiegel der bisherigen Forschung“* beginnt mit der Aufarbeitung von Forschungsarbeiten im genannten Interessengebiet. Hier erfolgt ein Ein- und Überblick zum Forschungsstand, wobei die Hauptakzente auf der Erarbeitung der jeweiligen Erklärungsansätze sowie auf den Ergebnissen der empirischen Forschung liegen. Dieser Literaturüberblick ist wegbereitend, da die Hypothesen und Ergebnisse der referierten Arbeiten diskutiert und bewertet werden und an dieser Empirie die inhaltliche Anschlussfähigkeit der vorliegenden Arbeit deutlich gemacht werden kann (S. 95).

Kapitel 4

Das Kapitel 4 *„Untersuchungsrahmen und Forschungshypothesen: Mobilitätsbiografie, Kontaktmobilität und Netzwerkgeografie“* dient dem Zweck, einen theoriegeleiteten Untersuchungsrahmen aus dem Zusammenzug der vorausgegangenen Kapiteln zu erstellen. Ziel ist hier die Entwicklung eines theoriegeleiteten Hypothesengerüsts, dessen Überprüfung im empirischen Teil der Arbeit erfolgen soll (S. 121). Zudem werden Forschungslücken benannt, die sich aus dem Überblick auf die empirische Forschung in Kapitel 3 ergeben haben.

Kapitel 5

Das Kapitel 5 *„Empirische Untersuchungen zu Mobilitätsbiografie, ego-zentrierten Netzwerken und Kontaktmobilität“* beinhaltet drei empirische Detailanalysen (vgl. [Ohnmacht et al., 2008a](#); [Ohnmacht, 2009](#); [Frei et al., 2009](#)). Es wird angeleitet durch eine Einführung zu Operationalisierung, Datenerhebung, Deskription und Auswertungsmethoden der dieser Arbeit zugrundeliegenden Zürich-Studie, sowie der Datensätze der Sekundäranalyse für die dritte empirische Detailanalyse (S. 139). Die Hauptstudie für die empirischen Detailanalysen Eins und Zwei stellt eine repräsentative Erhebung von ego-zentrierten

Netzwerken in der Stadt Zürich dar, die im Jahre 2006 durchgeführt wurde. Anhand der theoriegeleiteten Hypothesen aus Kapitel 4 werden Analysen durchgeführt, welche die komplexen Wechselverhältnisse zwischen *Mobilität, transitorischen Ereignissen der Mobilitätsbiografie* und der räumlichen Dimension *ego-zentrierter Netzwerke* zum Gegenstand haben.

Kapitel 6

In Kapitel 6 „*Synthese und Schlussbetrachtung*“ erfolgt abschliessend eine Zusammenfassung der empirischen Befunde dieser Arbeit. Der Beitrag dieser Forschungsarbeit im Hinblick auf Erklärungsansätze der sozialwissenschaftlichen Mobilitätstheorien wird in diesem Kapitel herausgearbeitet. Dies erfolgt unter Zuzug von theoretischen Ansätzen, die bereits in Kapitel 2 besprochen und bewertet wurden (u. a. [Urry, 2000](#); [Kaufmann et al., 2004](#)). Auf Grundlage der empirischen Ergebnisse werden im abschliessenden Kapitel die Zusammenhänge zwischen Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie anhand der zentralen Ergebnisse reflektiert. Teil dieses Kapitels ist ebenso die kritische Auseinandersetzung mit den methodischen und empirischen Beschränkungen des Ansatzes. Auf dieser Grundlage erfolgt als Ausblick eine Diskussion zum weiteren Forschungsbedarf und zu Anschlussmöglichkeiten an weitere Ansätze (S. 205).

2 Raum, Mobilität und soziale Netzwerke

[W]e need to know more about the spatial and temporal properties of people's social networks and about how these vary; only this will provide a point of reference against which to judge whether social-spatial exclusion, or 'access' – by which we mean the ability to negotiate space and time so as to accomplish practices and maintain relations that people take to be necessary for normal social participation – is indeed improving or declining.

(Cass et al., 2005, S. 545)

2.1 Vorgehen und Struktur

Zu Beginn des Kapitels können drei Kernthesen formuliert werden:

1. Geografische und soziale Mobilitätsereignisse im Lebensverlauf verursachen zu einem grossen Teil die räumliche Anordnung der sozialen Beziehungen eines Akteurs.
2. Die Anordnung sozialer Beziehungen im Raum evoziert wiederum bestimmte geografische Mobilitätsformen.
3. Sowohl die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen als auch die daraus entstehenden Anforderungen an die räumliche Mobilität zur Beziehungspflege beeinflussen die sozialen Prozesse der Vergemeinschaftung.

Die erste Kernthese behandelt den zu untersuchenden Zusammenhang zwischen den Mobilitätsbiografien sozialer Akteure – verstanden als geografische und soziale Mobilitätsereignisse im Lebensverlauf – und der Netzwerkgeografie – verstanden als die räumliche Anordnung der sozialen Beziehungen eines Akteurs. Die zweite Kernthese zielt auf die von der Netzwerkgeografie abhängige Kontaktmobilität ab, die im empirischen Teil der Arbeit anhand von ego-zentrierten Netzwerken untersucht wird (vgl. Kapitel 5, S. 139). Dabei sind ego-zentrierte Netzwerke als die vollständig aus dem Gesamtnetz desintegrierten unterhaltenen Beziehungen einer Person zu verstehen (vgl. Diaz-Bone, 1997). Die dritte Kernthese verweist auf das dritte Ziel der Arbeit, für das die Trias Mobilitätsbiografie, Netzwerkgeografie und Kontaktmobilität im Hinblick auf Prozesse der sozialen Vergemeinschaftung analysiert wird. Um die drei Kernthesen miteinander verbinden zu können, wird im nachfolgenden Kapitel der theoretische Rahmen entwickelt, worin die zentralen Begrifflichkeiten vorgestellt, diskutiert und in Kontext zur wissenschaftlichen Diskussion gestellt werden. Im Abschluss des Kapitels werden die Teilschritte in einem Forschungsansatz zusammengeführt.

Das Kapitel ist anhand dreier Oberthemen gegliedert:

- Das Kapitel beginnt mit einer Betrachtung von *Raum* aus soziologischer Perspektive (Kapitel 2.2, S. 20). Zur Vorstellung einer raumbezogenen Soziologie wird zuerst Bezug auf Simmels Raumsoziologie genommen (Simmel, 1908b). Um strukturalistische Ansätze konstruktivistischen Ansätzen gegenüberzustellen, werden ergänzende Arbeiten zum Verhältnis von Raum und Gesellschaft diskutiert (u. a. Lefebvre, 1991 [1974]; Harvey, 1989; Läßle, 1991; Löw, 2001). Dafür wird erstens Bezug auf eine sozialkonstruktivistische Sichtweise genommen, die Raum als die „(An)Ordnung sozialer Güter und Menschen“ definiert (Löw, 2001, S. 44). Zweitens wird ein Ansatz nach Läßle (1991) vorgestellt, der Raum als sozial konstruiert definiert und dabei die ontologische Dimension von Raum nicht aberkennt. Zum Schluss wird ein für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit nützlicher poststrukturalistischer Ansatz entwickelt, der beide Dimensionen in sich vereint und damit Raum nicht nur als statisches und stabiles Gebilde behandelt, sondern den Blick ebenfalls auf die soziale Konstruktionsbedingungen von Raum richtet.
- Zweitens wird der mehrdimensionale Begriff der *Mobilität* ausgeleuchtet. Allein im *Lexikon zur Soziologie* wird von 16 verschiedenen Formen der Mobilität berichtet

(Fuchs-Heinritz *et al.*, 1994, S. 443 ff.), weshalb es ein wichtiger Schritt ist, das hier verwendete Verständnis von Mobilität darzustellen. Eingangs wird die Unterscheidung von sozialer und räumlicher Mobilität vorgestellt (Kapitel 2.3, S. 42). Ergänzend zu den unterschiedlichen Mobilitätsdimensionen wird darauffolgend das Gegensatzpaar *Mobilitätspotenzial* – auch *Motility* oder *Motilität* genannt (Kaufmann *et al.*, 2004) – und *Mobilitätsumsetzung* vorgestellt und von einander abgegrenzt (Kapitel 2.3.5, S. 46). Diese Unterscheidung ist für die Arbeit insofern zentral, da mit Hilfe des *Motilitäts*konzepts aufgezeigt werden kann, wie die potenzielle Mobilität in der fortgeschrittenen Moderne zugenommen hat. Die begriffliche Differenzierung von Mobilität bietet das Rüstzeug zur Vorstellung des Ansatzes der Mobilitätsbiografien in Kapitel 2.3.6 (S. 52). Denn die genannten mobilitätsbiografischen Ereignisse und deren möglicher Einfluss auf die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen stellen den Ausgangspunkt für die empirischen Analysen in Kapitel 5 dar (S. 139). Gemeint ist die biografische Abfolge von Wohn- und Lebensstandorten, Zweit- und Nebenwohnungen, von Arbeits- und Ausbildungsplätzen, der Besitz und die Verwendung von Verkehrsmitteln und Fahrerlaubnissen im Lebensverlauf (Lanzendorf, 2003), aber auch die sozioökonomische Biografie eines Akteurs. In der Diskussion zum Schluss des Kapitels wird Bezug auf aktuelle soziologische Zeitdiagnosen genommen um aufzuzeigen, wie Netzwerkgeografien durch Mobilitätsdynamiken in modernen Gesellschaften im Wandel begriffen sind.

- Drittens wird – unter Bezugnahme auf die soziologische Netzwerkforschung – der Begriff des *sozialen Netzwerks* dieser Arbeit hergeleitet (Kapitel 2.4, S. 20). Die vier Ansätze „klassische“ soziale Netzwerkanalyse, Kleine-Welt-Theorie, Gemeindestudien und Studien zum Sozialkapital werden im Hinblick auf ihren Raum- und Mobilitätsbezug analysiert (Kapitel 2.2 (S. 20) und 2.3 (S. 2.3)). Dafür wird der Begriff der Netzwerkgeografie (synonym: Geografie des Sozialen) vorgestellt und eine Typologie ihrer Struktur vorgestellt, wodurch die räumliche Anordnung, Beziehungsqualität und soziale Dichte von Kontaktnetzwerken umschrieben werden kann. Abschliessend wird der *mobilities*-Ansatz nach Larsen *et al.* (2006) vorgestellt, mit dessen Hilfe es möglich ist, soziale Netzwerke im Hinblick auf Raum und Mobilität zu untersuchen.

Es gilt zu Beginn des Kapitels anzumerken, dass die nachfolgende Diskussion nicht den Anspruch hat, die wissenschaftliche Diskussion in den drei Themenfeldern umfassend

nachzuzeichnen. Vielmehr wird angestrebt, die generelle theoretische und konzeptionelle Ausrichtung der für vorliegende Fragestellung zentralen wissenschaftlichen Felder in einem ersten Schritt aufzuzeigen, um darauffolgend deren Forschungslücken und relevanten Kontexte für diese Arbeit abzustecken. Diese relevanten Kontexte münden zum Schluss des Kapitels in ein erstes Resümee. Das Ziel ist, die Kategorien Raum, Formen der Mobilität sowie soziale Netzwerke in einen soziologisch theoretisch-konzeptionellen Untersuchungsrahmen zu setzen. Der Zweck des Kapitels ist zum einen ein konzises begriffliches Instrumentarium zu entwickeln, das dazu einsetzbar ist, die Analyse der wechselseitigen Beeinflussung von Raum, Mobilität und sozialen Beziehungen – genauer: zur Analyse raumbezogener Netzwerke – terminologisch handhabbar zu machen. Diese Schritte sind wegbereitend für die darauf folgenden Kapitel, in denen bisherige empirische Arbeiten in diesem Themenfeld besprochen werden (Kapitel 3, S. 95), um darauf folgend konkrete Forschungshypothesen ableiten zu können (Kapitel 4, S. 121). Diese werden anhand der eigenen empirischen Ergebnisse im Forschungsfeld Raum, Mobilität und Soziale Netzwerke untersucht (Kapitel 5, S. 139) und wiederum den Theorien dieses Kapitels gegenübergestellt.

2.2 Raum als Gesellschaftsbedingung

Der Raumbegriff ist in der Soziologie¹ angekommen². Vor rund drei Jahrzehnten galt er in den Sozialwissenschaften noch als ein Desiderat und wurde unter Forschenden als vernachlässigbare Dimension soziologischer Theoriebildung bezeichnet (Konau, 1977, S. 5). Konstatiert wurde die Auffassung von Raum als blosses erdräumliches Behälterkonzept

¹ Wissenschaftliche Disziplinen, die sich neben der Soziologie mit der Erforschung von Raum und Gesellschaft befassen sind Sozialgeografie, Städtebau, Raumplanung, Ökonomie, Verkehrswissenschaft, Politik, Verwaltungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Umweltwissenschaft und Geschichtswissenschaft. Innerhalb dieser Disziplinen und ihren Subdisziplinen hat sich eine Reihe von Raumdefinitionen herausentwickelt. Für eine Übersicht sei auf Läßle (1991, S. 167 ff.) verwiesen.

² Im Anbetracht der grossen Anzahl deutschsprachiger Lehrbücher und Monografien, die in den letzten Jahren in der Bindestrich-Disziplin „Raumsoziologie“ veröffentlicht wurden, kann von einer Vernachlässigung des Raums nicht mehr die Rede sein. Zu nennen sind allen voran die Raumsoziologie von Löw (2001), zudem ihre Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie mit den Ko-Autoren Steets und Stoetzer (2007), die Monografie „Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums“ von Schroer (2007) und der Band „Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften“ von Döring und Thielmann (2004). Anzuführen ist auch der Sammelband von Riege und Schubert „Sozialraumanalyse: Grundlagen - Methoden - Praxis“ (2005).

und seine Betrachtung als etwas rein Physisches, Umgebendes und Absolutes, dessen drei Dimensionen die soziale Praxis nur rahmen. Bei Arbeiten im Feld der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung wird häufig eine „Vernachlässigungs-These“ für Raum vorangestellt. Sie hat zum Inhalt, dass in den sozialwissenschaftlichen Analysen die räumlich-sozialen Wechselwirkungen bisher zu wenig in den Blick genommen wurden. Eine nähere Betrachtung des Räumlichen in der Sozialtheorie sei bisher immer nur fragmental durchgeführt worden – so das Argumentarium vieler Autoren, die angesichts der aktuellen „Verräumlichung“ vieler Konzepte in den Sozialwissenschaften gar von einem *spatial turn* derselben sprechen (Döring und Thielmann, 2004; Manderscheid, 2006). In jüngster Vergangenheit stieg in den Sozialwissenschaften das Interesse an der räumlichen Mobilität sozialer Akteure und den daraus resultierenden Auswirkungen auf die sozialen Prozesse der Vergemeinschaftung. Vor diesem Hintergrund sind bemerkenswert viele Arbeiten entstanden, die zu verstehen versuchen, wie sich soziale Beziehungen unter den Bedingungen räumlicher Mobilität verändern und aufrecht erhalten lassen (u. a. Larsen *et al.*, 2006; Kesselring, 2005; Urry, 2008).

Nachfolgend wird in chronologisch-historischer Weise die Betrachtung von Raum und Gesellschaft anhand unterschiedlicher Autoren nachgezeichnet. Begonnen wird bei Simmel (1908b) zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Darauf folgt ein kurzer Überblick zu Lefebvre (1991 [1974]) in den 70er Jahren und Harvey (1989) zum Ausklang der 80er Jahre. Ein genauer Blick erfolgt auf aktuelle konzeptionelle Ansätze nach Läßle (1991) und Löw (2001), um darauffolgend ein strukturalistisches mit einem sozialkonstruktivistischen Raumverständnis zu verbinden. Dieses Vorgehen hat einerseits den Zweck einen historischen und theoretischen Hintergrund für die Arbeit zu liefern. Andererseits gilt es, zum Schluss jedes Unterkapitels explizit aufzuzeigen, was für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung ist. Zudem wird jeweils die Verbindung zu den zu Beginn des Kapitels aufgezeigten Forschungsthesen hergestellt.

2.2.1 Die Raumsoziologie nach Simmel

Wer eine Exegese von Simmels Raumsoziologie vornimmt, wird im Gegensatz zu den vielen Anpreisungen des physischen Raums als etwas Neuem in den Sozialwissenschaften eines Besseren belehrt. Denn das Wechselverhältnis von Raum und Gesellschaft wurde schon zu Entstehungszeiten der Soziologie thematisiert. Simmel erarbeitete bereits im

Jahre 1908 einen der ersten expliziten Ansätze für eine raumbezogene Soziologie. Die Wechselwirkungen von Raum und sozialen Prozessen lassen sich anhand Simmels so genannter *Raumeigenschaften* verdeutlichen. Aus diesen kann abgeleitet werden, dass „das Verhältnis zum Raum“ ein Verhältnis zwischen Menschen ist (Simmel, 1908b, S. 509).

2.2.1.1 Fünf Raumeigenschaften

Auf einer makrosoziologischen Stufe verwendet Simmel den Begriff der *Ausschliesslichkeit* (1), um darauf hinzuweisen, dass Raum sozial konstruiert wird. Denn die soziokulturelle Identität einer sozialen Gruppe steht in Verbindung mit einem räumlichen Selbstverständnis, das mit einem bestimmten Ort, einer Region oder einem Land assoziiert wird und so zur sozialräumlichen Abgrenzung gegen „Aussen“ dient³. In diesem Zusammenhang spricht Simmel auch von nationalstaatlichen Grenzen, durch welche Gesellschaften ihr kulturräumliches Hoheitsgebiet zum Ausdruck bringen.

Vor einem mikrosoziologischem Hintergrund zeigt Simmel auf, wie der physikalische Raum für die Konstitution sozialer Beziehungen eine zentrale Rolle spielt. Dies diente späteren Autoren als Anlass, den physikalischen Raum als ein „basale[s] Strukturmerkmal sozialer Beziehungen“ zu bezeichnen (Pelizäus-Hoffmeister, 2001b, S.41). Nach Pelizäus-Hoffmeister (2001b) ist Raum für das Verständnis von sozialen Formen der Vergemeinschaftung und ihren Transformationen von zentraler Relevanz, da beispielsweise „geografische Mobilitätsprozesse entschieden in das alltägliche Leben der Menschen [eingreifen] und sich damit [...] soziale Netzwerke verändern, auflösen und/ oder neue Formen entstehen“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2001b, S. 43). Beispielsweise wirkt sich ein Wohnstandortwechsel auf die räumliche Nähe und Distanz zwischen sozialen Akteuren aus, wodurch Treffen in physischer Kopräsenz erschwert werden können. Die *räumliche Nähe und Distanz* (2) zu signifikanten Anderen ist nach Simmel eine soziale Grundqualität des Raums. Raum steht unmittelbar in Zusammenhang mit Interaktionsprozessen.

Der Einfluss des Raums auf Interaktionen steht im Zusammenhang mit dem Begriff der *Fixierung* (3), den Simmel verwendet, um auszuführen, dass sozialen Gemeinschaften

³ Simmel führt aus, dass „in dem Mass, in dem ein gesellschaftliches Gebilde mit einer bestimmten Bodenausdehnung verschmolzen ist“, sich dieses durch „einen Charakter von Einzigkeit und Ausschliesslichkeit“ auszeichnet (Simmel, 1908b, S. 462).

ein bestimmter physikalischer Raum immanent ist. Simmel geht davon aus, dass diejenigen, die sich von ihrer sozialen Gruppe räumlich distanzieren, Gefahr laufen, sich auch sozial zu distanzieren. Raum als Zeichen einer Gruppenzugehörigkeit kommt auch zum Ausdruck in Simmels Gedanken über die Raumeigenschaft *Grenze* (4), wo Gemeinschaften ihren sozialkulturellen Raum physikalisch manifestieren und so ein „Aussen“ und „Innen“ entsteht. Als letzte Eigenschaft behandelt Simmel die *Wanderung* (5). Anhand von Diasporakulturen, die nationale Grenzen überspannen, wird aufgezeigt, wie soziale Kontakte im Raum Zielpunkte der Wanderung darstellen können.

Für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit ist von Interesse, wie die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen erstens zur Raumkonstruktion und zweitens zur Raumeaneignung eines Akteurs beitragen können. Um für das damit verbundene analytische Ziel, nämlich einem vertiefenden Verständnis von Mobilität und der räumlichen Anordnung sozialer Beziehungen eine Grundlage zu ebnet, wird nachfolgend aufgezeigt „[d]ass das Verhältnis zum Raum [...] die Bedingung der Verhältnisse zu Menschen ist“ (Simmel, 1908a, S. 509). Hierfür wird auf die bereits vorgestellten fünf Simmelschen Raumqualitäten *Ausschliesslichkeit*, *räumliche Nähe und Distanz*, *Fixierung*, *Grenze* und *Wanderung* aufgebaut. Die Übergänge der beiden analytisch zu trennenden Einflussebenen des sozial strukturierten und des physischen Raums sind in Simmels Arbeit ungenügend geklärt, weshalb nachfolgend eine Zuordnung seiner Raumqualitäten in „*Raum als gesellschaftliche Konstruktionsleistung*“ und „*Raum als physische Gegebenheit und sein Einfluss auf soziale Beziehungen*“ erfolgt.

2.2.1.1.1 Raum als gesellschaftliche Konstruktionsleistung Mit der Raumqualität *Ausschliesslichkeit* kann sowohl die Okkupation eines bestimmten Perimeters als auch die soziale Zuschreibung eines Raums zu einer sozialen Gruppe verstanden werden. Diese soziokulturelle Abgrenzung kommt in einer weiteren Raumqualität zum Ausdruck. Die *Grenze* oder auch der „*Rahmen* [verstanden als] die in sich zurücklaufende Grenze eines Gebildes, hat für die soziale Gruppe [eine] sehr ähnliche Bedeutung wie für ein Kunstwerk“ (Simmel, 1908a, S. 465). Diese Grenze – so führt er weiter aus – „ist nicht eine räumliche Tatsache mit soziologischen Wirkungen, sondern eine soziologische Tatsache, die sich räumlich formt“ (Simmel, 1908a, S. 465). Daran knüpft die darauf folgende Diskussion zur Raumqualität *Fixierung* an. Simmel verdeutlicht, inwieweit soziale Gruppen ihre Interessen räumlich fixieren (Grenzen eines Nationalstaats) oder räumlich

unbestimmt lassen (Nomadentum). Mit Bezug auf Nationalstaaten stellt er die rhetorische Frage, „ob man das politische Ganze überhaupt verlassen [kann] und doch noch sein Bürger bleiben könne“ (Simmel, 1908a, S. 465).

Simmel bezieht sich bei der Einführung dieser drei Raumeigenschaften stark auf „nationalstaatliche Raumbehälter“. Raum ist nach seiner Lesart ein kollektives Zeichen-, Symbol- und Repräsentationsystem, das durch soziokulturelle Gemeinsamkeiten hervorgerufen wird, wodurch die Gemeinschaft einen bestimmten Raum aufgrund ihrer kulturellen Vorherrschaft für sich beansprucht, was im Anschluss an seine Beispielebene durch politische Staats- und Landesgrenzen zum Ausdruck kommen kann. In Bezug auf die beiden Raumbedingungen *Ausschliesslichkeit* und *Grenzen* kann dieses Argument unterstützt werden. Die Raumqualitäten *Ausschliesslichkeit* und *Grenzen* können ebenfalls im Hinblick auf nationalstaatliche (Landes-) Grenzen interpretiert werden, die sich – in Anlehnung an Simmel – durch ein gemeinsames kulturelles Wertesystem der Bürger produzieren und reproduzieren.

Für den theoretischen Rahmen der Arbeit ist festzuhalten, dass die Beispielebene des Nationalstaates nach heutigem Erkenntnisstand im Hinblick auf eine zunehmende Nationalstaaten übergreifende Vernetzung in Ökonomie und Sozialem anachronistisch wirkt. Bezüglich der zunehmenden Verflechtung im Zuge der fortgeschrittenen Moderne in den Bereichen Wirtschaft, Politik und Kultur, kann von einer Abnahme der identitätsstiftenden Wirkung des Nationalstaates bei hochmobilen Personengruppen durch Prozesse der Transnationalisierung gesprochen werden. Arbeiten zur Transnationalisierung moderner Gesellschaften beispielsweise von Münch (2001) und Mau (2007) zeigen deutlich, dass ein räumlich festgelegter Volkscharakter angesichts einer grenzenlosen Vernetzung sozialwissenschaftlich nicht haltbar ist. Pott (2002, S. 64) formuliert treffend: „Der Versuch, sozial kulturelle Verhältnisse in (erd-)räumlichen Kategorien zu typisieren, war, wenn überhaupt, nur in segmentären Gesellschaften sinnvoll“. Einschränkend zu dieser Interpretation muss allerdings angemerkt werden, dass es bereits in Simmels frühem Aufsatz „Ausdehnung der Gruppe und die Ausbildung der Individualität“ Hinweise auf den Zusammenhang von Individualität und Kosmopolitismus gibt (Simmel, 1890b).

2.2.1.1.2 Raum als physische Gegebenheit und sein Einfluss auf soziale Beziehungen Mit den beiden Raumqualitäten *Wanderung* und *räumliche Nähe und Distanz* richtet Simmel das Interesse auf die physische Raumüberwindung und ihren Einfluss auf Erhalt und Qualität sozialer Beziehungen. Er betrachtet die *räumliche Nähe und Distanz* zwischen sozialen Akteuren als eine soziale Grundqualität des Raums. Dies kommt zum Ausdruck, wenn davon die Rede ist, dass Raum in Zusammenhang mit Interaktionsprozessen steht, denn „Menschen [können] nicht einander nahe oder fern sein, ohne dass der Raum seine Form dazu hergebe“ (Simmel, 1908a, S. 460). Weiter führt Simmel aus, dass „Wechselbeziehungen in der Distanz“ zwar möglich seien, doch das eigentliche Band zwischen den Menschen durch ihre räumliche Nähe entstehe (Simmel, 1908a, S. 460). Der Grad der sozialen Nähe ist nach Simmels Einschätzungen der räumlichen Konstellation sozialer Beziehungen zuzuschreiben. Daran anknüpfend behandelt Simmel die *Wanderung* als weitere Raumqualität, die gleichbedeutend mit der geografischen Mobilität zu verstehen ist. Anhand Simmels Aussage, dass „zwischen der Bewegung im Raum und der Differenziertheit sozialer und persönlicher Daseinsinhalte [...] ein tief gegründetes Verhältnis“ (Simmel, 1908a, S. 489) bestehe, kann nachgezeichnet werden, wie die geografische Mobilität eines Akteurs von den Standorten sozialer Kontakte abhängig ist. Denn grundsätzlich gilt, dass soziale Kontakte im Raum Zielpunkte der *Wanderung* darstellen können, da – so Simmel – die „Mitglieder einer wandernden Gesellschaft aufeinander wechselseitig angewiesen sind“ (Simmel, 1908a, S. 499). Simmel gibt zu bedenken, dass Personen, die sich von ihrer sozialen Gruppe räumlich distanzieren, ebenso Gefahr laufen sich sozial zu distanzieren, da eine räumliche Distanz zur sozialen Gruppe von „Verlust der Gruppenzugehörigkeit überhaupt oder gewisser mit ihr verbundener Rechte bedroht ist“ (Simmel, 1908a, S. 472).

Für den theoretischen Rahmen der Arbeit ist aber der Argumentationslinie Simmels entgegenzusetzen, dass der beginnenden „Enträumlichung sozialen Verhaltens“ mit der digitalen Revolution in sofern Vorschub geleistet wurde, als dass Kontakthalten in modernen Gesellschaften durch das Aufkommen von Information- und Kommunikationstechnologien eine enorme Erleichterung erfahren hat⁴.

Im Hinblick auf die Anwendung von Videokonferenzen, Internet-*Chats*, E-Mails etc. für

⁴ Für eine frühe Diskussion zu Auswirkung von Minitel bzw. Bildtext (BTX) auf das soziale Verhalten siehe Kromrey (1984).

Geschäfts- und Privattreffen, pendelt die Diskussion zwischen zwei Polen: Erstens wird die These vertreten, dass negative soziale Effekte, die durch die räumliche Distanz zwischen Akteuren auftreten können, aufgehoben werden, da durch das erleichterte Kontakthalten und -anbahnen mit Hilfe neuer Kommunikationstechnologien Kontakte „distanzunabhängig“ gepflegt werden können. Neue Medien werden hier mit *sozialer Aktivierung* gleichgesetzt (Larsen *et al.*, 2007a). Zweitens wird der Standpunkt vertreten, dass selbst häufiges digitales Kontakthalten Leistungen, die durch körperliche Präsenz erbracht würden, nicht vollständig substituieren können. Vielmehr führe die alleinige Nutzung von digitalen Formen zur Vergemeinschaftung zu sozialer Isolierung, Entfremdung, Passivierung und so zur Verarmung sozialer Kontakte (Urry, 2004). Amin und Thrift (2002, S. 38) formulieren treffend

„all the technology in the world does not – as least yet and maybe never – replace face-to-face contact when it comes to brainstorming, inspiring passion, or enabling many kinds of serendipitous discovery“.

Zum Abschluss lässt sich in diesem Zusammenhang Castells' Netzwerktheorie anführen, um soziale Beziehungen als im „Fluss“ befindlich zu beschreiben (Castells, 2002). In seinem Überblick über das Informationszeitalter zeigt Castell, wie sich Organisationen und ein Grossteil der Gesellschaft im Allgemeinen dank allgegenwärtiger Kommunikations- und Transportnetzwerke auf globaler Ebene ausweiten. Kommunikations- und Transportnetzwerke bieten eine Fülle von Möglichkeiten, um die Welt zu erkunden und soziale Beziehungen über grosse Entfernungen hinweg aufzubauen und zu pflegen. Dies kann zu räumlicher Diversifizierung und sozialer Differenzierung führen.

2.2.1.2 Zeit und Raum als Determinante des Sozialen

Für den generellen theoretischen Hintergrund der Arbeit gilt es, anknüpfend an Simmel (1908a) festzuhalten, dass Raum – vergleichbar mit Zeit – sowohl einer sozialen Konstruktion unterliegt als auch bezüglich der ontologischen Dimension das Soziale beeinflusst. Beides kann in Zusammenhang zur Qualität sozialer Beziehungen stehen. Um dies zu verdeutlichen, wird näher Bezug auf die Koordinate „Zeit“ genommen.

2.2.1.2.1 Zeit Zeit, im Sinne von Dauer, ist für Sozialbeziehungen von Relevanz, da sie – rückgreifend auf Simmels Raumsoziologie – „alle Vergesellschaftungsformen in ihrem Charakter, ihrer Form und ihrem Inhalt auf verschiedenste durch die Vorstellung der Zeitdauer beeinflusst werden“ (Simmel, 1908b, S. 675). Auch Elias geht im Rahmen seiner Arbeiten zum Zivilisationsprozess auf den Zusammenhang von *Zeit* und *Raum* ein:

„Jede Veränderung im „Raum“ ist eine Veränderung in der „Zeit“, jede Veränderung in der „Zeit“ ist eine Veränderung im „Raum“. Man lasse sich nicht durch die Annahme irreführen, man könne „im Raum“ stillsitzen, während die Zeit vergeht: man selbst ist es, der dabei älter wird. [...] Die Veränderung mag langsam sein, aber man verändert sich kontinuierlich „in Raum und Zeit“ – als ein Mensch, der älter und älter wird, als Teil einer sich verändernden Gesellschaft, als Bewohner der sich rastlos bewegenden Erde.“

(Elias, 1984, S. 74)

Im Hinblick auf soziale Beziehungen zeichnet sich die Zeit *erstens* in der Dauer des Bestandes sozialer Kontakte aus. Ob die Beziehung sich als eine kurzfristige Bekanntschaft oder langjährige Freundschaft offenbart, hängt von diversen Faktoren zusammen. Zeit ist nicht nur als rational objektives Mass zu sehen, sondern vielmehr – im Sinne Bourdieus – als sozial konstruiert aufzufassen (Bourdieu, 1983a). Gerne feiern zwar Ehepaare Hochzeitsjubiläen, die nach Jahren gestuft sind, jedoch ist es vielmehr die Intensität der gemeinsamen Erlebnisse, sowie innere Verpflichtung, die die Grade der sozialen Bindungen bestimmen, als die Dauer der Beziehung in (Ehe-) Jahren. *Zweitens* ist die Zeit ein zentrales Regulativ für Häufigkeit und Dauer der Treffen. Denn je nach vorhandenem „Zeitbudget“ können Kontakte – durch Treffen in physischer Kopräsenz oder Kommunikationstechnik gestützt – erhalten werden. Gerade beruflich stark eingebundene Personengruppen erfahren die Gratwanderung bei Zeitkonflikten zwischen beruflichen und privaten Anforderungen – Stichwort: *Work-Life-Balance*. Zeit die beispielsweise für das Berufspendeln eingesetzt werden, kann wiederum die Sozialzeit verringern.

2.2.1.2.2 Raum In Anbetracht der gesellschaftstheoretischen Relevanz der Kategorie Zeit, folgert Läßle (1991) in seinem Essay über den Raum in Anschluss an das oben genannte Zitat von Elias (1984):

„Wenn aber „Raum“ und „Zeit“ in den gesellschaftlichen und natürlichen Veränderungsprozessen so unmittelbar miteinander verknüpft sind, dann müsste das *Raumproblem gleichermassen ein konstitutives Moment jeglicher Form menschlicher Ver-*

gesellschaftung und dementsprechend auch Bestandteil einer Gesellschaftstheorie sein.“

(Läpple, 1991, S. 163, Hervorhebung im Original)

Für den speziellen theoretischen Rahmen dieser Arbeit ist es daher wichtig festzuhalten, dass Raum – vergleichbar zur Dimension Zeit – ebenso Einfluss auf soziale Beziehungen nimmt. Entgegen einer Auffassung des Raums als etwas absolutes betont Simmel bereits 1908, dass Akteure aufgrund ihrer sozialen Praxis Raum aktiv (mit)konstruieren, indem sie einem Perimeter aufgrund einer vorherrschenden sozialkulturellen Praxis eine – in den Worten Simmels – „Ausschliesslichkeit“ zuschreiben. Diese Erkenntnis lässt weitreichende Schlüsse zu: Erstens – auf einer Makroebene – können mehrere sozialkonstruierte Räume nebeneinander bestehen und sich auch überlappen, was vor dem Hintergrund konfliktreicher mit Flächennutzungskonkurrenzen in verschiedenen Ländern zwischen unterschiedlichen Ethnien, Religionsgemeinschaften oder *Clans* höchst aktuell ist. Zweitens – auf einer Mikroebene – spannen in sozialwissenschaftlicher Lesart soziale Akteure, die miteinander in Beziehung stehen, durch ihre Interaktion einen Sozialraum auf, der in seinen unterschiedlichen Ausprägungen und Ungleichheiten als Gegenstand soziologischer Untersuchungen gelten muss. Sei es durch wechselseitige Besuche oder sei es durch virtuelle Kommunikationsformen, der Sozialraum wird aus dem sozialen Handeln seiner Akteure heraus konstruiert und reproduziert. Es kann somit konstatiert werden, dass [Simmel \(1908b\)](#) in „Der Raum und die räumliche Ordnung der Gesellschaft“ bereits früh die Zusammenhänge anhand der Bedeutung des Raums für soziale Beziehungen spezifiziert. Zwar bezeichnet er den Raum zu Beginn als „die an sich wirkungslose Form“ ([Simmel, 1908b](#), S. 460), deren drei Dimensionen einen Container bilden, der als etwas selbstverständlich Gegebenes erscheint ([Manderscheid, 2006](#), S. 275). Im weiteren Verlauf seiner Arbeit wird aber deutlich, wie innerhalb dieser „Koordinaten“, „die von der Seele her erfolgende Gliederung seiner Teile“ stattfindet, die von starker gesellschaftlicher Bedeutung sei ([Simmel, 1908b](#), S. 460). In einem soziologischen Verständnis erschliesst sich Raum den Akteuren durch ihre soziale Wahrnehmung und Praxis.

2.2.1.2.3 Zwischenergebnis im Hinblick auf die Kernthesen Im Hinblick auf die zu Beginn des Kapitels formulierten Kernthesen ist von Bedeutung, dass es sich bei Raum um von Akteuren „erzeugte Tatsachen“ handelt (Simmel, 1908a, S. 688). Hinsichtlich der drei Thesen heisst das:

- Individuelle Mobilitätsbiografien beeinflussen die Netzwerkgeografie und tragen so zur aktiven Raumkonstruktion bei.
- Bezüglich der zweiten forschungsleitenden These (Netzwerkgeografien evozieren bestimmte Mobilitätsformen) wurde aufgezeigt, dass je nach räumlicher Anordnung der Netzwerkgeografie zur Überbrückung der Distanzen unterschiedliche Mobilitätsformen angewandt werden.
- Dies führt zur dritten Kernthese, die beinhaltet, dass räumliche Distanzen auf die Qualität sozialer Beziehungen Einfluss nehmen können. Denn Simmel (1908a) führt erstens aus, dass räumliche Distanzen auf die Qualität sozialer Beziehungen Einfluss nehmen und zweitens – z. B. im Falle der Migration – soziale Kontakte Zielpunkte im Raum markieren können.

Abgesehen von der aus heutiger Sicht problematischen Beispielebene des Nationalstaats und unter Berücksichtigung des erleichterten Kontakthaltens durch „digitale Treffen“ und Neuerungen im Bereich des Verkehrs, sowie den gesunkenen Kosten der Mobilität und steigendem Freizeitbudget, verbindet Simmel zwei – auf den ersten Blick – gegensätzliche Rauminterpretationen: Raum als soziale Konstruktion und Raum als physische Eigenschaft. Diese Überlegungen ebnen den Weg zu einem „relativistischen“, bzw. „relationalen“ Raumverständnis, das in wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit Raum – wie sich in nachfolgenden Abschnitten zeigen wird – genauer und differenzierter diskutiert wird (vgl. Läßle, 1991; Löw, 2001). Um die Unterscheidung absoluter vs. relativer Raumbegriff genauer zu erörtern und um diese Unterscheidung auf die Kernthesen anzuwenden, folgt nachfolgend ein kurzer Exkurs, der die Arbeiten von Lefebvre (1991 [1974]) und Harvey (1989) vorstellt. Darauf folgend werden Ansätze nach Läßle (1991) in Verbindung mit Hägerstrand (1970) und Löw (2001) vertieft.

2.2.2 Absoluter und relativer Raum - Strukturalistische und konstruktivistische Ansätze

Trotz Simmels Arbeiten zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde das Thema Raum und Gesellschaft erst in den 70er Jahren durch die Arbeiten von Lefebvre (1991 [1974]) wieder aufgegriffen. In seinem Buch *The Production of Space* wird die Grundlage für eine marxistische Raumtheorie erarbeitet. Diese hat zum Inhalt, dass die Vorherrschaft über Raum – sei es die Festlegung von Landesgrenzen oder das Hoheitsgebiet auf See – ein Zeichen der Macht sei:

„(Social) space is a (social) product. [...] the space thus produced also serves as a tool of thought and action; that in addition to being a means of production it is also a means of control, and hence of domination, of power“.
(Lefebvre, 1991 [1974], S. 26)

Gemäss Lefebvre (1991 [1974]) konstituiert sich Raum aus dem dialektischen Zusammenwirken dreier Faktoren. Erstens wird durch die „räumliche Praxis“ des sozialen Handelns Raum im Alltag produziert und reproduziert. Zweitens wird Raum sozial-vermittelt angeeignet durch die „Repräsentation des Raums“. Drittens entstehen durch die „Räume der Repräsentation“ komplexe Symbolisierungen und Imaginationsräume, die wieder auf gesellschaftlicher Ebene das soziale Handeln beeinflussen. Trotz dieser stark konstruktivistischen Sichtweise von Raum bringt Lefebvre (1991 [1974]) zum Ausdruck, dass es unterschiedliche Formen von Raum gibt, wie etwa der absolute Raum (*absolute space*) oder der sozialkonstruierte Raum (*social space*), die beide in der gesellschaftlich vermittelten Symbolik repräsentiert ist. Lefebvre (1991 [1974]) stellt somit einem strukturalistischen Raumverständnis ein konstruktivistisches Raumverständnis gegenüber.

Das konstruktivistische Raumverständnis wird Ende der 80er Jahren von Harvey (1989) anhand des Erlebens von Raum und Zeit weiterentwickelt. Der Humangeograf prägte die Metapher der Verdichtung von Raum und Zeit (*time-space compression*), die moderne Gesellschaften auszeichnen soll. Diese Verdichtung kann durch technische Artefakte erfolgen, wodurch die gesellschaftlich zugeschriebenen Eigenschaften von Raum und Zeit eine Veränderung erfahren können. Die Eisenbahn, das Flugzeug oder Kommunikationsmittel können eine Beschleunigung des Kontakthaltens auslösen, wodurch vorherige Zeit- und Raumregime neu definiert werden müssen (für die Eisenbahnreise siehe Schivel-

busch, 1977). Diese Entwicklungen haben zur Folge, dass Raum und Zeit enger zusammen fallen, beispielsweise wenn die Raumüberwindung weniger Zeit in Anspruch nimmt, die Reise als bequem erfahren wird oder die Reisekosten gering sind.

Um diese beiden Ebenen der Struktur und der Konstruktion von Raum näher auszu-leuchten, kann vertiefend Bezug auf Löw (2001) und Läßple (1991) genommen werden. Während Löw (2001) Raum stark aus konstruktivistischer Sichtweise versteht, verbindet Läßple (1991) die konstruktivistische mit der strukturalistischen Sichtweise. Zweck dieses Vorgehens ist, im Anschluss einen, für die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung im Allgemeinen und für diese Arbeit im Besonderen, sinnvollen Raumbegriff vorzustellen, der für die hier leitende Fragestellung und für die Forschungsthesen von Nutzen sein wird.

2.2.2.1 Die soziale Konstruktion von Raum

Löw (2001), die in der Soziologie eine raumtheoretische Position einnimmt, stellt die Kernfrage, wie „Raum als Grundbegriff der Soziologie präzisiert werden [kann], um aufbauend auf dieser Begriffsbildung eine Raumsoziologie zu formulieren“ (Löw, 2001, S. 12).

2.2.2.1.1 Die Dialektik der (An)Ordnung von Raum

Nach Löws (2001) Verständnis geschieht die Konstitution von Räumen

„durch strukturierte (An)Ordnungen von sozialen Gütern und Menschen an Orten. Räume werden im Handeln geschaffen, indem Objekte und Menschen synthetisiert und relational angeordnet werden. Dabei findet der Handlungsvollzug in vorarrangierten Räumen statt und geschieht im alltäglichen Handeln im Rückgriff auf institutionalisierte (An)Ordnungen und räumlichen Strukturen.“
(Löw, 2001, S. 204)

Mit dem zentralen Begriff der „(An)Ordnung“ verbindet Löw eine soziale Ordnungsdimension (Ordnung) mit einer Handlungsdimension (Anordnung): Dieses Konzept entwickelt sie in starker Anlehnung an Bourdieus Sozialraumtheorie (Bourdieu, 1983a). Um zudem aufzuzeigen, wie die gesellschaftliche Ordnungsdimension mit einer individuellen Handlungsdimension in Zusammenhang steht, greift Löw auf das Konzept der Dialektik zwischen Struktur und Praxis der Giddenschen Strukturationstheorie zurück (Giddens, 1984). Der Grundaufbau der Raumsoziologie nach Löw (2001) basiert auf einer Dualität

von Raum, das heisst Räume können Handlungen sowohl begrenzen als auch ermöglichen.

Löw (2001) knüpft daran an, dass aus einem makrogesellschaftlichen Verständnis von Raum ermöglichende und einschränkende Aspekte für soziale Handlungsdimensionen der aktiven Raumkonstruktion auf der Mikroebene hervorgehen⁵. Damit kann verdeutlicht werden, wie durch soziales Handeln multiple Räume geschaffen werden können (politische, ökonomische, juristische, private etc. Räume).

Gemeint ist einerseits die gesellschaftliche Konstruktion von Raum, nämlich in Form von institutionalisierten (An)Ordnungen räumlicher Strukturen, wie es beispielsweise durch ein Einreiseverbot in ein Land zum Ausdruck kommen kann, wenn das erforderliche Visum fehlt. Auf der gesellschaftlichen Strukturebene werden die Handlungsbedingungen und Handlungsmöglichkeiten im Raum der handelnden Akteure beeinflusst. Als weiteres Beispiel kann aufgeführt werden, dass wenn Berufserfahrungen oder Praktika im Ausland als notwendige Berufsqualifizierung gesellschaftlich erwünscht sind, sich auch mehr Personen „in Bewegung setzen“ um dieser Vorgabe zu entsprechen. So wird auf einer Akteurebene Raum aktiv durch soziale Erwartungen konstruiert. Andererseits sind die sozialen, aktiven Prozesse des „Anordnens von Raum“ gemeint, wenn beispielsweise ein Freund besucht wird, der ein Auslandsemester verbringt, und so die eigene kognitive Landkarte der persönlichen Raumerfahrung erweitert wird.

Um die aktive Konstruktion von Raum durch soziale Akteure zu verdeutlichen, entwickelt Löw die beiden Begriffe „*Spacing*“ und „*Syntheseleistung*“. *Spacing* umschreibt das aktive, handlungstheoretische Platzieren, Erinnern, Zuschreiben von sozialen Gütern und Menschen im Raum. Gemeint ist die symbolische Markierung bestimmter Raumpunkte. Diese Markierungen werden schliesslich über die Syntheseleistung gemeinsam integriert, „das heisst über Wahrnehmungs-, Vorstellungs- oder Erinnerungsprozesse werden Güter und Menschen zu Räumen zusammengefasst“ (Löw, 2001, S. 158 ff.).

⁵ Kritisiert wurde die Raumsoziologie nach Löw (2001) durch Heinz (2001) aufgrund des Fehlens jeglicher Betrachtungen von politischen und ökonomischen Analysen. Es muss aber entgegengehalten werden, dass Löw gerade mit ihrer gesellschaftswissenschaftlichen Betrachtungsweise von Raum den Bogen zur Analyse von Herrschaftsebenen und struktureller Ungleichheit schlägt und ein soziologisches Handwerkszeug erarbeitet, welches eben danach fragt, wer „wen oder was, in wessen Interesse, aufgrund welcher gesellschaftlichen Verhältnisse oder Machtbeziehungen anordnet bzw. anordnen kann“ (Heinz, 2001, S. 104).

2.2.2.1.2 Raum als wissenschaftliche Konstruktion Bei einer Analyse von Raum – im Löwschen Sinne verstanden als (An)ordnung sozialer Güter und Menschen – besteht Bedarf, dass Wissenschaftler sich als Selbstbeobachter und Fremdbeobachter zu reflektieren wissen müssen⁶. Ein Diskussionspunkt bei einem sozialkonstruktivistischen Raumverständnis ergibt sich insbesondere bei einer empirischen Näherung zum Gegenstand:

„Da die meisten sozialen Güter und alle Menschen gleichzeitig Elemente sind, aus denen ein Raum gebildet wird, und (aus einer anderen Perspektive) selbst Raum sein können, ist der Blickwinkel des Synthetisierenden jeder Raumkonstruktion immanent. Die Synthese von sozialen Gütern und Menschen zu Räumen sowie die damit einhergehende Perspektive des oder der Handelnden kann in der wissenschaftlichen Analyse bzw. durch die Reflexivität jedes Einzelnen problematisiert werden. In dieser reflexiven Analyse wird jedoch der Konstitutionsprozess selbst aus einer spezifischen Perspektive analysiert, so dass in der Reflexivität selbst neue Räume entstehen.“

(Löw, 2001, S. 229)

Dies gilt einerseits für die Rekonstruktion des Sozialraums von Befragten im Rahmen von empirischen Erhebungen. Andererseits wird in guter konstruktivistischer Tradition dem Faktum Rechnung getragen, dass die Wissenschaft selbst durch ihre Analysen Raum entwirft (*Beobachterabhängigkeit*). Löw führt dazu aus:

„Wissenschaft bildet demzufolge nicht die Wirklichkeit des Raums ab, sondern konstruiert Raum erneut, wobei dieser Konstruktionsprozess selbst zum Gegenstand der Forschung gemacht werden kann.“

(Löw, 2001, S. 230)

Löw (2001) zieht daraus die Konsequenz, dass Wissenschaftler in ihren Methoden konstruieren und die Geltungsansprüche ihrer Erkenntnisse im Lichte einer Selbstdistanz reflektiert werden müssen. Der Hintergrund dafür ist, dass Menschen aktiv Realitätsmuster generieren. Dies gilt für Beobachter, Teilnehmer und Akteure. Jedoch ist zu konstatieren, dass diese Konstruktion nicht rein subjektivistisch erfolgt, sondern durch die soziale und kulturelle Einbindung der Akteure aktiv mitgestaltet wird (vgl. Berger und Luckmann, 1993). Das soziale Konstrukt des Raums ist somit auch eine wissenschaftliche Metapher,

⁶ Konau (2004) formuliert dies treffend, wenn sie in Anschluss an Kuhn die „soziale Konstruktion des Raums als Beobachtung von Beobachtungen“ beschreibt: „Der Soziologe beobachtet, mittels welcher Unterscheidungen (soziale) Beobachter den Raum beobachten, wenn sie ihn mit Bedeutung versehen“ (zitiert nach Krämer-Badoni und Kuhn, 2004, S. 20).

mit deren Hilfe die soziale Praxis zu beschreiben, zu interpretieren und zu verstehen ist (vgl. [Larsen und Jacobsen, 2009](#)).

2.2.2.1.3 Relevanz für den theoretischen Rahmen der Arbeit Für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit kann festgehalten werden, dass Löw Raum als sozial konstruiert betrachtet. Der sozialen Konstruktionsleistung von Raum unterliegt auch die Wissenschaft. [Löw \(2001\)](#) versteht Raum als etwas Hybrides und Prozessuales; hybrid, da Raum definatorisch nicht in einen sozialen und einen materiellen Raum getrennt werden kann und prozessual, da sich Raum aktiv durch soziale Akteure konstituiert und somit als ein dynamisches, vielschichtiges Gebilde zu verstehen ist. Dieses Raumverständnis bindet den Raum grundlegend an die Performanz des Menschen. Aus soziologischer Perspektive kann man somit zum Ergebnis kommen, dass Raum als ein sozial konstruiertes „Symbol“ zu verstehen ist. Für diese Arbeit ist jedoch nicht nur die reine soziale Konstruktionsleistung von Raum von Interesse, sondern auch die physikalischen Eigenarten von Raum. Denn für den Analyserahmen einer raumbezogenen Sozialforschung ist auch von Bedeutung, dass beispielsweise die Reisedistanzen in Reisezeiten zum Ausdruck kommen können, wodurch der physikalische Raum auf gegenseitige Treffen und somit auf Formen der Vergemeinschaftung Einfluss nehmen kann. Um daher aufzuzeigen, dass Raum gleichzeitig auch eine physikalische Rahmenbedingung darstellt, die auf die soziale Praxis Einfluss nimmt (vgl. [Kuhn, 1994](#), S. 33), wird nachfolgend Bezug auf das Raumkonzept nach [Läpple \(1991\)](#) genommen.

2.2.2.2 Raum als soziales Konstrukt und Determinante

Nachfolgend wird ein Ansatz vorgestellt, der sowohl Raum in seiner ontologischen Dimension als auch im Sinne einer sozialen Konstruktion versteht.

2.2.2.2.1 Raum nach Läpple (1991) Läpple fand sich damit konfrontiert, dass bei Diskussionen in der Stadt- und Regionalsoziologie zu den Themengebieten räumliche Lebenswelten, lokale Identität, räumliche Wohnumlieus, regionales Innovationsmilieu und sozialräumliche Disparitäten Unklarheiten darüber bestehen, was unter Raum und räumlich überhaupt zu verstehen sei ([Läpple, 1991](#), S. 165). In seinem Schlüsseltext „Essay über

den Raum – Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept“ stellt Läßple einen Ansatzpunkt zur Ausarbeitung eines Konzeptes gesellschaftlicher Räume vor. Er beschreibt:

„Raum ist weder neutrales „Gefäß“ noch passive „Resultante“ körperlicher Objekte, sondern ein derartiges Konzept muss auch die gesellschaftlichen „Kräfte“ einbeziehen, die das materiell-physische Substrat dieses Raums und damit auch die Raumstrukturen „formen“ und „gestalten“.“

(Läßple, 1991, S. 186)

Mit Blick auf diese Unterscheidung resümiert er, dass sich gesellschaftliche Räume von dem reinen physikalischen „Behälterraum“ unterscheiden müssen. Zur Klärung und Konzeptualisierung stellt er die beiden Begriffe „Behälterraum“ (a) und „relationales Raumkonzept“ (b) einander gegenüber:

- Im Falle (a) ist Raum als physikalische Konstante zu verstehen, die die körperlichen Objekte umgibt, dabei aber gänzlich unbeeinflusst von den Objekten bleibt.
- Im Falle (b) wird Raum durch die darin vorkommenden Objekte sozial konstituiert: „Körperliche Objekte“ und „Raum“ bilden einen unauflösbaren Zusammenhang“ (Läßple, 1991, S. 187).

Jedoch fällt bei Läßple (1991) auf, dass der sozial konstruierte Raum wiederum durch materielle Objekte definiert wird, die sich durch ihre dreidimensionale Materialität auszeichnen. Im Rahmen dieser Arbeit kann daher ein dritter Fall vorgeschlagen werden, der das Entweder-oder im Sinne des Falls (a) oder (b) nach Läßple (1991) vereint:

- Im Falle (c) ist Raum als sozial konstruiert und in seiner physischen Materialität zu verstehen.

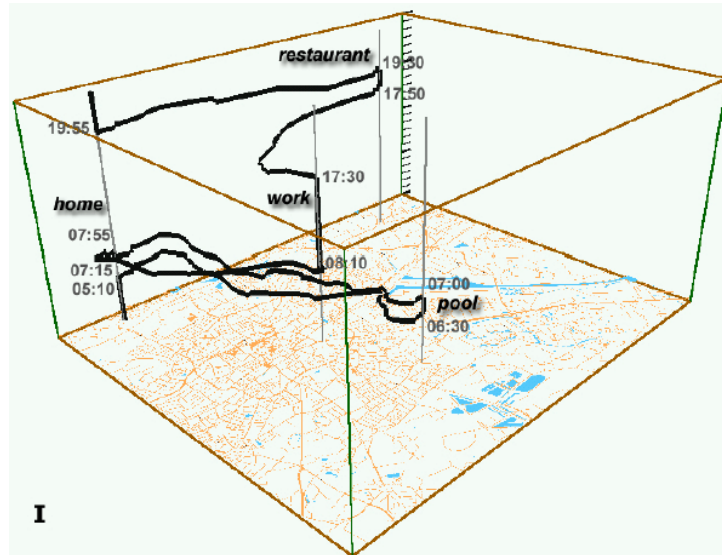
Für den theoretischen Rahmen der Arbeit gilt festzuhalten, dass ausgehend von Läßple (1991) die beiden Dimensionen von Raum – Struktur und soziale Konstruktion – verdeutlicht werden können. Da die soziale Konstruktion selbst durch materielle Objekte definiert wird und so eine ontologische Komponente in der Definition nach Läßple (1991) immanent ist, wurde vorgeschlagen, beide Verständnisebenen zu vereinen. Raum ist als sozial konstruiert und in seiner physischen Materialität zu begreifen. Für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit kann festgehalten werden, dass ein „gesellschaftlicher Raum“ sowohl als „Behälterraum“ als auch als ein „relationaler Ordnungsraum“ betrachtet werden muss. Hierdurch entsteht ein Ansatz, der diese beiden Standpunkte miteinander verbindet. Die-

ses Verständnis kann mit der Auffassung moderner Ansätze der raumbezogenen Sozialforschung in Verbindung gebracht werden, wo Raum, Soziales und geografische Mobilität in einem gemeinsamen Forschungsansatz verbunden werden und so den Wechselwirkungen dieser drei Komponenten die verdiente Aufmerksamkeit zukommt.

2.2.2.2.2 Raum als physikalischer Rahmen und soziales Konstrukt am Beispiel der Raum-Zeit-Geografie Ein erster Ansatz, um Raum als sozial konstruiert und in seiner physischen Materialität zu verstehen, findet sich in der Lund-Schule (vgl. [Hägerstrand, 1970](#)). Anhand dieser kann verdeutlicht werden, wie (soziale) Aktivitäten von Raum- und Zeitkriterien abhängig sind, da sich soziale Aktivitäten konsequent auf diese beziehen.

Die Raum-Zeit-Geografie nach Hägerstrand kann die Raum-Zeit grafisch als dreidimensionales System abbilden (vgl. [Abbildung 2.1](#)). Dabei wird der Raum auf zwei Dimensionen abgebildet und die Zeit auf einer Dimension. Die Komponente Zeit auf der vertikalen Achse kann verschiedene Dimensionen annehmen. Diese können entweder den Tages- oder Wochenablauf oder Pläne für persönliche Treffen darstellen. Die sozialen Aktivitäten einer Person, die geografische Mobilität im Raum erforderlich machen, beispielsweise um soziale Beziehungen aufrechtzuerhalten, können nun als Pfade innerhalb dieses Koordinatensystems verstanden werden. Mit einer Ortsveränderung geht somit eine zeitliche Veränderung auf den einzelnen Achsen einher, die je nach sozialen Verpflichtungen ihre Ausprägung findet. Die soziale Praxis unterliegt so räumlichen und zeitlichen Restriktion. Das Ausüben von (sozialen) Aktivitäten ist bei Hägerstrand abhängig von räumlich-zeitlichen Beschränkungen, die die persönlichen Entscheidungen bestimmen.

Abbildung 2.1: Raum-Zeit-Würfel nach Hägerstrand



Quelle: Abbildung eines Hägerstrandschen Raum-Zeit-Würfels nach Kraak (2008, S. 1989)

Die Entscheidung, Freunde zu besuchen, ist somit durch die räumlichen und zeitlichen Restriktionen und Möglichkeiten limitiert. Die sozialen Aktivitäten und die daraus resultierende Mobilität sind Folgen dieser Entscheidungen im Tages-, Wochen- oder Lebensablauf, die entweder routinisiert, spontan oder auf längere Sicht geplant werden und räumlich-zeitlichen Beschränkungen unterliegen. Während Verwandte meist in einem regelmässigen Turnus oder damit zusammenhängend zu bestimmten Anlässen besucht werden, sind Kontakte zu Freunden spontan oder bei steigender Distanz über einen längeren Zeitraum häufiger geplant. Hägerstrand (1970) teilt die physischen und sozialen Einschränkungen in folgende Kategorien ein:

Capability constraints Fähigkeitsrestriktionen sind Beschränkungen, die aus biologischen und physiologischen Notwendigkeiten resultieren, wie z. B. die Geschwindigkeit zur Raumüberwindung zu Fuss, mit dem Auto oder mit dem Flugzeug etc.

Coupling constraints Koppelungsrestriktionen besagen, dass es aufgrund der Einschränkungen, die sich durch die Interaktion zwischen Personen und der damit einhergehenden Abstimmung über Zeit und Ort ergeben, zu keiner freien Zeiteinteilung kommt. Es ist ebenso abhängig vom Zeitbudget (u. a. zur Raumüberwindung) der Interaktionspartner.

Authority constraints Institutionelle Restriktionen erfolgen durch institutionell vorgegebene formale und informelle Regeln, wie Gesetze, Arbeitszeiten, Machtverhältnisse, die die soziale Praxis räumlich und zeitlich rahmen.

An den Fähigkeitsrestriktionen spiegelt sich die physikalische Dimension von Raum, während sich an der Kopplungsrestriktion und den institutionellen Restriktionen ein sozialkonstruktivistisches Raumverständnis verdeutlichen lässt. Zudem zeichnen sich an den sozialkonstruierten und institutionalisierten Restriktionen die Möglichkeiten und die Beschränkungen zur physikalischen Raumnachfrage ab. Anhand der Raum-Zeit-Geografie nach Hägerstrand (1970) kann somit aufgezeigt werden, wie Raum und soziale Beziehungen im Zusammenhang stehen können, respektive welchen Einschränkungen räumliche Mobilität zum Zwecke des Kontakterhalts unterliegt.

2.2.3 Die Verbindung von absolutem und relativem Raum

In den vorausgehenden Unterkapiteln konnte gezeigt werden, dass, wenn man die Klassiker zum Verhältnis von Gesellschaft und Raum befragt, erste Antworten bei Simmel (1908b) in seinem Buch „Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung“ zu finden sind. Die fünf simmelschen basalen Raumqualitäten zeigen, wie *Raum* und *Beziehungsoptionen* in einem Wechselverhältnis stehen. Raum kann somit als ein Strukturmerkmal sozialer Beziehungen gelten und zur Analyse von sozialen Beziehungen unter Bedingungen von Mobilitätsanforderungen angewandt werden (vgl. hierzu Pelizäus-Hoffmeister, 2001b,a). Hinzukommt, dass weitere theoretische Konzeptionen ihre Nützlichkeit unter Beweis gestellt haben, um Raum und soziale Netzwerke verständlich zu machen (Löw, 2001; Läßle, 1991; Harvey, 1989; Lefebvre, 1991 [1974]; Hägerstrand, 1970).

2.2.4 Das Raumverständnis dieser Arbeit

Was muss nun ein Raumbegriff für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit leisten können? Eine besondere Herausforderung für die soziologische Auseinandersetzung mit dem Raumbegriff resultiert aus der Vergegenständlichung des Raums als naturalistische, physikalische Gegebenheit. Diese objektivistische Vorstellung geht vor allem auf Euklid von Alexandria zurück, nach dem der uns umgebende Raum als reeler dreidimensionaler Vektorraum aufgefasst werden kann (R^3). Für eine sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung ist von Bedeutung, dass sich Raum den Akteuren durch soziale Wahrnehmung erschliesst und aus der sozialen Praxis herausbildet. So wird Raum sozial aktiv geordnet und – in den Worten Löws – aufgrund sozial relevanter Akteure und Objekte konstruiert (Löw, 2001). Somit muss auf einer Akteursebene von einer Vielzahl von gelebten Räumen ausgegangen werden, die jeweils durch die (An)Ordnung dieser sozial relevanten Punkte entstehen.

Raum ist jedoch mehr als nur soziale Konstruktion (vgl. Blau und Duncan, 1967). Zwar wird in vorliegender Anwendung der Definition von Raum nach Löw gefolgt, die Raum als die „(An)Ordnung von Gütern und Menschen“ (Löw, 2001, S. 159) versteht, aber ohne die materielle Komponente des Raumes abzuerkennen. Raum ist als sozial konstruiertes „Symbol“ und auch als eine physikalische Rahmenbedingung zu verstehen, die auf die soziale Praxis Einfluss nimmt (vgl. Kuhn, 1994, S. 33). Soziale Vorgänge vollziehen sich im physischen Raum. Der Raum manifestiert sich aber auch durch Sinnaufladungen und durch eine symbolische Ordnung, die einerseits durch das soziale Handeln erzeugt ist, aber auch zur Lenkung des sozialen Handelns beiträgt. Denn über Raumbedeutung, Raumwahrnehmung und Rauminterpretationen erfolgen handlungsdeterminierende Prozesse. Kurz gesagt, Raum ist beides, starrer Behälter und soziale Konstruktionsleistung (vgl. Shields, 1991). Anhand der Verbindung beider Verständnisebenen können Raumphänomene und -transformationen gesellschaftswissenschaftlich bewusst gemacht und analysiert werden. Hinsichtlich der eingangs vorgestellten Thesen müssen für die vorliegende Fragestellung beide Pole des Raumverständnisses berücksichtigt werden (vgl. Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1: Gegensatzpaare eines absolutistisch-physischen und eines relativistisch-konstruktivistischen Raumverständnisses

absolut-physisch	relativistisch-konstruktivistisch
<ul style="list-style-type: none"> • Behälter-Raum mit materiellem Inhalt • Raum und Rauminhalt sind entkoppelt • leer und gleichförmig • Zusammenfallen des politischen, ökonomischen und sozialen Raums • homogen 	<ul style="list-style-type: none"> • abstrakter Raum geformt aus Objekten • Raum wird durch Rauminhalt erzeugt • sozial angeordnet, relational • Überlappungen von Gleich- und Ungleichzeitigkeiten verschiedener Makro- und Mikroräume • heterogen

2.2.5 Raum und die Kernthesen

Um die Thesen in einem Forschungsansatz zu vereinen, stellt sich aus einer sozialwissenschaftlichen Raumperspektive die Frage, inwieweit Raum auf die Prozesse der Vergemeinschaftung Einfluss nimmt. Auch liegt das Interesse darin, wie gesellschaftliche (Aktivitäts-) Räume in den Handlungen (re)produziert werden. Die Erweiterung der ontologischen Materialität um die positionalen – sozial relevanten – Beziehungen zu Menschen und Objekten im Raum als Eigenkonstitution, eröffnet ein für die vorliegende Fragestellung adäquates Raumverständnis. Wenn es um die Bestimmung von Netzwerkgeografien geht, zeigt Löw (2001), dass heutige Raumnutzungen oft nur vorübergehend aufgesuchte Rauminseln innerhalb eines „Netzwerkraumes“ darstellen. In Ansätzen wie diesen, „vollzieht sich eine entscheidende Veränderung in der Konzeptionalisierung des Raums vom Container hin zum Netzwerk“ (Funken und Löw, 2002, S. 69). Räume werden kurzfristig bedürfnisorientiert durchlaufen und das Individuum sammelt seinen eigenen Netzwerkraum über die näher liegenden Raumbegrenzungen eines Quartiers oder einer Stadt hinaus (vgl. Duchêne-Lacroix, 2006).

Wenn zur Bearbeitung der drei Thesen ein starker Akzent auf ein raumsoziologisches Instrumentarium gelegt wird, hat dies den Zweck, im Hinblick auf eine quantitativ aus-

gerichtete sozialräumliche Netzwerkanalyse im empirischen Teil der Arbeit (Kapitel 5, S. 139), ein genaueres und vertiefendes Verständnis dafür zu entwickeln, wie einerseits soziale Prozesse mit physischem Raum in Verbindung stehen und andererseits, wie Raum sozial konstruiert wird. Die erste Kernthese beinhaltet, dass der Sozialraum aktiv durch geografische Ereignisse im Lebenslauf gestaltet wird. Die räumliche Anordnung sozial relevanter Orte trägt wiederum zum Raumverständnis und zur Raumnachfrage – hier auch als Aktivitätsraum bezeichnet – eines Akteurs bei (Kernthese 2). Je nach der persönlichen Anordnung des Raums ergeben sich soziale Implikationen (Kernthese 3). Im Hinblick auf den theoretischen Rahmen der Arbeit wird festgehalten, dass der Raum als ein basales Strukturmerkmal sozialer Beziehungen gelten muss und sowohl in seiner physischen als auch sozialen Dimension zu verstehen ist. Denn beide Ebenen können vielzählige Prozesse der Vergemeinschaftung wesentlich mitbestimmen. Gemeint ist, dass Räume durch soziales Handeln entstehen und wiederum das soziale Handeln von räumlichen Strukturen abhängig ist.

Die drei zu Beginn der Arbeit vorgestellten Kernthesen können nachfolgend für die Fragestellung präzisiert werden, um sozialräumliche Transformationen von Netzwerkgeografien und ihren Implikationen hinsichtlich der geografischen Mobilität zum Gegenstand der Analyse zu machen:

- Wie erzeugen Akteure sozialräumliche Handlungsbereiche in Abhängigkeit von zunehmenden „Mobilitätsstationen“ im Lebenslauf?
- Wie bestimmen die Stand- und Wohnorte sozialer Beziehungen das Mobilitätsverhalten im Raum?
- Welchen Einfluss haben diese Dynamiken auf Prozesse des sozialen Rückhalts?

Zahlreiche Entwicklungen sprechen dafür, dass sich sozialräumliche Strukturen in den letzten Jahrzehnten erheblich gewandelt haben. Die Räume in modernen Gesellschaften können als polyzentrisch, hybrid und fragmentiert umschrieben werden. Eine konstruktivistische Raumauffassung – wie sie in den Sozialwissenschaften durch Löw (2001) entwickelt wird – und eine strukturalistische Raumauffassung – wie sie die Planungswissenschaften durch Läßle (1991) anbietet – kann verdeutlichen, dass diese Räume durch soziales Handeln erst erklärbar werden. „Raum ist dann eine veränderbare, unterschiedliche und ungleich verteilte Ressource“ (Götz, 2007, S. 121). Die Analyse des Sozialraums

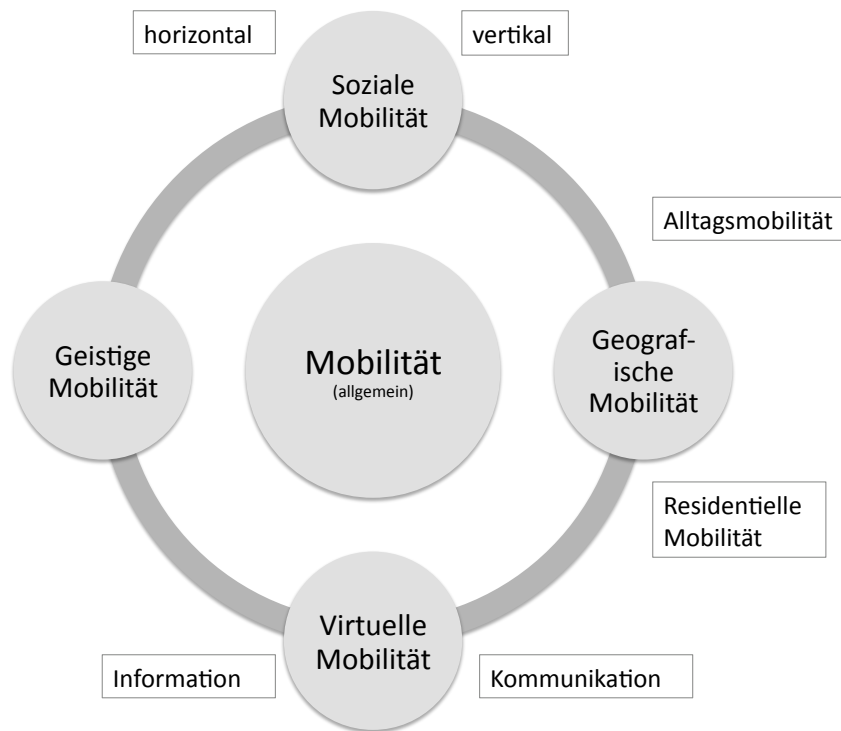
erhebt somit den Anspruch, die sozialen Unterschiede innerhalb des physisch angeeigneten Raums beschreibbar zu machen. Da in den ersten beiden Kernthesen auf soziale und geografische Mobilitätsprozesse abgezielt wird, erfolgt im nachfolgenden Kapitel eine differenzierte Betrachtung des Begriffs der Mobilität.

2.3 Dimensionen der Mobilität

Zu Beginn der Arbeit wurde in der ersten Kernthese festgehalten, dass sowohl soziale als auch geografische Mobilitätsereignisse im Lebenslauf die räumliche Ausdehnung sozialer Netzwerke bestimmen. Zudem wirkt diese Ausdehnung wiederum auf geografische Mobilitätsprozesse (Kernthese 2). Um im Hinblick auf eine quantitativ ausgerichtete Analyse der räumlichen Verteilung ego-zentrierter Netzwerke in Kapitel 5 (S. 139) das nötige begriffliche Instrumentarium zur Hand zu haben, wird daher nachfolgend Mobilität in ihren Dimensionen vorgestellt. Im wissenschaftlichen Kontext wird der Begriff der Mobilität in vielzähligen Bereichen verwendet.

Der Begriff der Mobilität ist nicht monodimensional zu verstehen. Am treffendsten ist Mobilität durch die Unterteilung in die vier Grundformen soziale Mobilität, geografische Mobilität, virtuelle Mobilität und geistige Mobilität zu begreifen. Diese vier Formen stehen in starker Wechselbeziehung zueinander. Abbildung 2.2 zeigt die unterschiedliche Facetten der Mobilität, die in den nachfolgenden Kapiteln definiert werden. Daran anknüpfend werden soziologische Zeitdiagnosen vorgestellt. Deren Grundtenor ist, dass die Zunahme von sozialen und räumlichen Mobilitätsprozessen im Lebenslauf ein Zeichen der fortgeschrittenen Moderne sei. Zweck dieses Kapitels ist es, Mobilitätsdynamiken, in Zusammenhang zu dem Konzept der Mobilitätsbiografien zu bringen.

Abbildung 2.2: Schema zur Kategorisierung des Mobilitätsbegriffes



2.3.1 Soziale Mobilität

Die gesellschaftliche Struktur zeichnet sich durch die Dynamik ihrer Elemente aus, die in den Sozialwissenschaften als *soziale Mobilität* bezeichnet wird (vgl. Sorokin, 1970)⁷. Sorokin (1927, S. 133) definiert soziale Mobilität (*social mobility*) als „any transition of an individual or social object of value – anything that has been created or modified by human activity – from one social position to another“. Anders gesagt – unter sozialer Mobilität sind „[...] Bewegungen oder Wechsel in Schichtungsdimensionen zu verstehen, wie

⁷ Zur Vertiefung sei an dieser Stelle auf Ohnmacht *et al.* (2009c) verwiesen.

etwa zwischen beruflichen Positionen bzw. zwischen sozialen Lagen, Schichten oder Klassen“ (Berger, 1998, S. 574). Soziale Mobilität kann in eine „vertikale“ und eine „horizontale Mobilität“ unterschieden werden (vgl. Berger, 1998).

Als *vertikale Mobilität* gilt, wenn ein sozialer Auf- bzw. Abstieg einzelner Akteure oder ganzer Gruppen innerhalb der gesellschaftlichen Struktur erfolgt. Diese Dynamik kann sich auf ökonomische Ressourcen, politische Macht oder auf die berufliche Stellung beziehen. Es wird von *horizontaler Mobilität* gesprochen, wenn ein individueller, familialer oder kollektiver Wechsel einer sozialen Position vorgenommen wird, ohne dass damit eine Veränderung in der Statushierarchie verbunden ist (Sorokin, 1970; Morgan *et al.*, 2006).

Soziale Mobilität vollzieht sich mindestens in drei Kontexten⁸. Die ersten beiden Dimensionen lassen sich nach Weber (1976 [1921]) in Generationen- und Karrieremobilität unterteilen. Bei der ersten Dimension wird von *intergenerationeller Mobilität* (auch: Inter-Generationen-Mobilität) gesprochen, wenn kulturelles, ökonomisches und soziales Kapital⁹ innerhalb einer Familie mindestens von einer Generation zur nächsten weitervererbt wird. Ein Indikator könnte beispielsweise die berufliche Position des Vaters im Vergleich zu derjenigen seiner Kinder sein. Bei der zweiten Dimension wird von *intragenerationeller Mobilität* (auch: Intra-Generationen-Mobilität) gesprochen, wenn sich der Status innerhalb der Lebensspanne eines Akteurs verändert oder verändert hat, wie etwa die Häufigkeit und Art des Berufswechsels von 35-jährigen. Der Begriff der intragenerationellen Mobilität wird sowohl für horizontale als auch für vertikale Dynamiken verwendet.

Die dritte Dimension – *strukturelle Mobilität* genannt – bezieht sich auf gesamtgesellschaftliche Status-Veränderungen. Dies ist der Fall, wenn „die Klassengesellschaft [...] insgesamt eine Etage höher gefahren wird“ (Beck, 1986, S. 122). Dabei stellt sich ein Mehr an Reichtum, Einkommen und Bildung in einer Gesellschaft ein, wobei die Relationen sozialer Ungleichheiten bestehen bleiben (sogenannter „Fahrstuhleffekt“ oder auch kollektive Mobilität).

⁸ Die Vielzahl an „Bindestrich“-Mobilitäten, die in den wissenschaftlichen Diskursen ihre begriffliche Anwendung finden, kann an dieser Stelle nicht wiedergegeben werden. Es werden lediglich die Definitionen besprochen, die einen unmittelbaren Bezug zur Arbeit aufweisen. Es sei jedoch auf das 'Lexikon zur Soziologie' von Fuchs-Heinritz *et al.* (1994, S. 443-446) verwiesen, wo neben den genannten Mobilitäten noch konnubiale, kulturelle, migratorische, regionale, scheinbare, totale und unechte Mobilität definiert sind.

⁹ Für eine detaillierte Beschreibung dieser Kapitalien sei auf Bourdieu (1983a) verwiesen.

2.3.2 Geografische Mobilität

Geografische oder *räumliche Mobilität* umfasst die physische Raumüberwindung von Menschen, Gütern und Informationen. Um räumliche Distanzen zu überwinden und um verschiedene Orte erreichen zu können, kann geografische Mobilität auf einer Akteursebene einerseits als Verkehrshandeln verstanden werden (*Alltagsmobilität*). Andererseits drückt sich die geografische Mobilität auch in längerfristigen Standortentscheiden aus, wie es etwa bei Wohnstandortswechseln oder Migration der Fall ist (*residentielle Mobilität*). Zudem kann von Tourismus gesprochen werden, wenn sich eine Person in der Freizeit mindestens eine Nacht ausserhalb ihres gewohnten Umfelds aufhält ([Ohnmacht et al., 2007](#)).

2.3.3 Virtuelle oder informationelle Mobilität

Unter dem Begriff der *virtuellen* oder *informationellen Mobilität* wird die Übertragung von Informationen mittels bestimmter Technostrukturen verstanden (Internet, E-Mail, SMS, Telefon etc.). Virtuelle oder informationelle Mobilität kann über klassische Medien – Fernsehen, Radio – oder neue Medien – CD-Roms, E-Mail, Internet, Internettelefonie etc. – erfolgen. Zu unterscheiden sind dabei einerseits die passiven Formen, die der reinen Information dienen – Informationsmedien – und andererseits sozialinteraktive Formen, die die menschliche Kommunikation bei physischer Distanz unterstützen – SMS, Mobiltelefonie, Telefon, Internettelefonie etc. Im letzteren Fall kann wiederum in asynchrone, wie etwa E-Mail oder SMS, und synchrone Kommunikation, wie etwa Mobiltelefonie und Internettelefonie, der sozialinteraktiven Formen von virtueller Mobilität unterschieden werden. Mit Hilfe dieser Technologien wachsen die Erfahrungen über entfernte Orte durch die Möglichkeiten des virtuellen Kontakterhalts sozialer Beziehungen. Mobile Techniken wie SMS, E-Mail, Mobiltelefonie etc. zu ermöglichen die globale Integration von räumlich getrennten Akteuren. Ob diese Mobilitätsformen eine ergänzende, substituierende oder gar verstärkende Wirkung auf die geografische Mobilität von Akteuren haben, wird in der wissenschaftlichen Literatur kontrovers diskutiert ([Wellman et al., 2001](#)). Übereinstimmung besteht aber darüber, dass sich virtuelle Reisen auf die individuellen Mobilitätsentwürfe und -sehnsüchte auswirken und zu räumlich expansiven Mobilitätsstilen führen können, die wieder sozialräumliche Vergemeinschaftungsformen

beeinflussen. Auf diese Weise werden die kognitiven Landkarten virtuell erweitert.

2.3.4 Geistige Mobilität

Unter *geistiger Mobilität* ist die Beweglichkeit zu verstehen, eigene Ideen zu entwickeln, zu verarbeiten und umzusetzen. Soziologisch betrachtet, beinhaltet dies die durch Fernsehen, virtuelle Reisen im Internet, Erzählungen Dritter medierte Antizipationsleistung, entfernte Orte auf den mentalen Landkarten erscheinen zu lassen und so das Wissen über die Erreichbarkeit von Orten zu erweitern. Gemeint sind die mentalen Landkarten, in denen die Erfahrung des Raums durch Sozialisation und Aneignung von Informationen geprägt werden. Durch die Imagination und das Träumen kann die Ferne näherrücken, es verstärken sich Mobilitätswünsche und -entwürfe, die gegebenenfalls in realweltlichen Zusammenhängen zur Umsetzung gelangen können. Der Konsum von Bildern, Reiseberichten, Erzählungen liefert das Material für so genannte „Sofareisen“ (Anaconda, 2005), die wiederum in individuelle Mobilitätswünsche übersetzt werden können. Diese Horizonterweiterung kann das Herauslösen aus lokalen Ankerpunkten evozieren, was wiederum in Verbindung mit der Entkopplung aus örtlich-sozialen Bezugspunkten stehen kann, die zur Steigerung geografischer Mobilität führen können.

Für den theoretischen Hintergrund der Arbeit ist eine weitere Dimension vorzustellen: In sozialwissenschaftlicher Lesart wird, im Hinblick auf die räumliche Ortsveränderung und die sozialen Statuswechsel, die *faktische Bewegung* als konkrete Umsetzung von der *potenziellen Beweglichkeit* als mögliche Umsetzung unterschieden (vgl. Bonß und Kesselring, 2001; Kaufmann, 2002; Canzler und Knie, 1998). Nachfolgend wird die in der sozialwissenschaftlich-raumbezogenen Mobilitätsforschung zentral diskutierte Unterscheidung von *Mobilität* und *Beweglichkeit* vorgestellt. Letzteres wird auch als Motilität oder im englischsprachigen Raum als *Motility* bezeichnet.

2.3.5 Mobilität und Beweglichkeit

Der Begriff der Mobilität leitet sich aus dem lateinischen Wort *mobilitas* ab. *Mobilitas* lässt sich mit Beweglichkeit, Schnelligkeit, Gewandtheit, Unbeständigkeit, Wankelmut umschreiben (Flade, 1998, S. 5). Mobilität bedeutet somit in erster Linie, beweglich zu

sein. In den letzten 10 Jahren war in den raumbezogenen Sozialwissenschaften zu beobachten, dass der Begriff der Mobilität vermehrt in seiner ursprünglichen Semantik – nämlich als Beweglichkeit oder Bewegungspotenzial – verstanden wird (Canzler und Knie, 1998; Rammler, 2001; Bonß und Kesselring, 2001). Das Begriffspaar Mobilität und Beweglichkeit wird in neueren Arbeiten hauptsächlich dafür angewandt, um die zunehmenden sozialen und räumlichen Bewegungsspielräume moderner Gesellschaften zu beschreiben (u. a. Rammler, 2001, S. 147-152).

2.3.5.1 Mobilität und Verkehr nach Canzler und Knie (1998)

Bei der reinen Ortsveränderung – der geografischen Mobilität – unterscheiden Canzler und Knie (1998) zwischen *Verkehr* und *Mobilität* und somit zwischen konkreter Umsetzung von Bewegung und Bewegungspotenzial. In ihrem heuristischen Konzept der Möglichkeitsräume setzen sie auf eine strikte begriffliche Trennung zwischen Mobilität und Verkehr. Im Rahmen dieses Ansatzes wird „Mobilität als Bewegung in möglichen Räumen und Verkehr als Bewegung in konkreten Räumen“ verstanden (Canzler und Knie, 1998, S. 117). Canzler und Knie (1998) schlagen die Differenzierung von Verkehr und Mobilität als zwei analytische Ebenen der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung vor. Mobilität wird hier als reine Verhaltensdisposition und Möglichkeit zur sozialen und räumlichen Mobilwerdung verstanden.

2.3.5.2 Motilität und Mobilität nach Kaufmann (2002)

Die Unterscheidung von konkret realisiertem Verkehr, respektive konkreten sozialen Statuswechseln, und der Dimension der Ermöglichung von Verkehr, respektive sozialen Statuswechseln, stellt den Ausgangspunkt des *Motilitäts*-Konzepts (engl.: *Motility*) Vincent Kaufmanns (2002) dar.

2.3.5.2.1 Motilität Im Hinblick auf eine raumbezogene Sozialwissenschaft umfasst Motilität im Allgemeinen das Potenzial zur sozialen und räumlichen Bewegung von Gesellschaften, Kollektiven und Individuen:

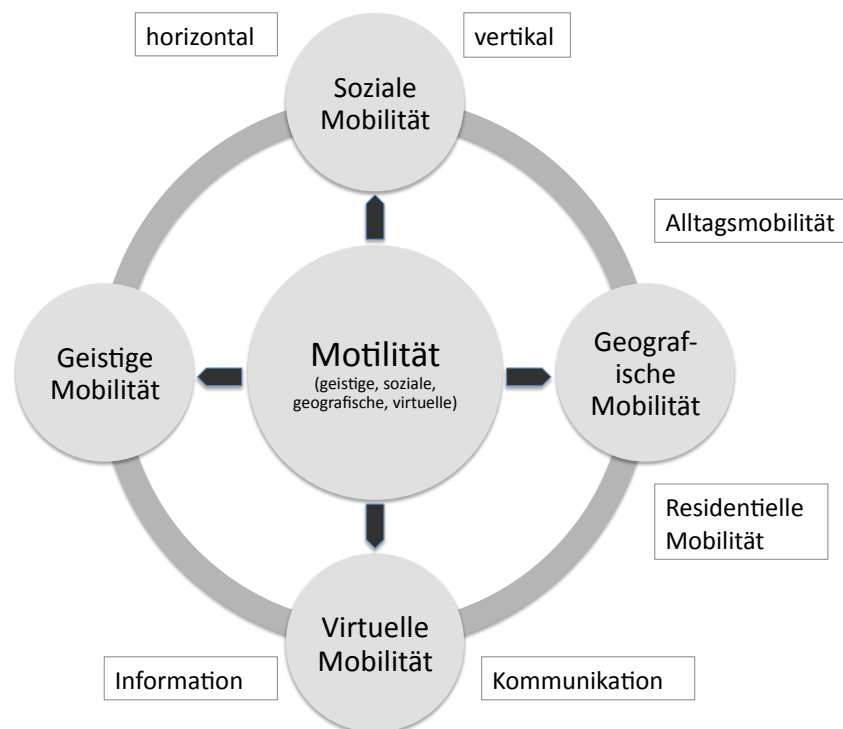
„Motility can be defined as the capacity of entities (e.g. goods, information or per-

sons) to be mobile in social and geographic space, or as the way in which entities access and appropriate the capacity for socio-spatial mobility according to their circumstances.“

(Kaufmann *et al.*, 2004, S. 750)

Entscheidend an der Definition nach Kaufmann *et al.* (2004, S. 750) ist, dass das Mobilitätspotenzial eines Individuums oder einer Gruppe nicht notwendigerweise realisiert werden muss. Die Beweglichkeit kann ausgelebt und so in unterschiedliche konkrete Dimensionen der Mobilität überführt werden, oder auch ungenutzt bleiben (vgl. Abbildung 2.3).

Abbildung 2.3: Schema zur Kategorisierung des Motilitätsbegriffes



Motilität postuliert einen offenen Bezug des Wollen, Könnens und Sollens. In diesem Ansatz wird Mobilität als räumlich oder sozial konkretisiert verstanden und so von der potenziellen Mobilität – Motilität – abgesetzt. Die eigentliche Begriffsgeschichte von Motilität lässt sich aus der Biologie und Medizin herleiten.

2.3.5.2.2 Begriffsherkunft und erste Verwendung in den Sozialwissenschaften

Motility kann in der Zoologie beispielsweise die Aktionsräume (*home ranges*) von afrikanischen Elefanten bezeichnen. Gemeint ist deren Bewegungsvermögen, die sich aufgrund ihrer physischen Möglichkeiten aber auch durch vorhandene, im Raum verteilte Ressourcen ergeben, die den Lebensraum dieser Tiere markieren können (Futterplätze etc.). In gesellschaftswissenschaftlichen Arbeiten taucht der Begriff zum ersten Mal bei [Bauman \(2000\)](#) in seinem Buch *Liquid Modernity* auf. Er wird verwendet, um explizit das Potenzial der räumlichen Bewegung von sozialen Akteuren zu beschreiben. Zudem findet sich der Begriff in der Körpersoziologie wieder, wenn es darum geht, das soziale Repertoire an körperlich-symbolischen Interaktionen zu beschreiben (vgl. [Mol und Law, 2000](#); [Young, 2007](#)).

2.3.5.2.3 Zugang, Kenntnisse und Fähigkeiten

[Flamm und Kaufmann \(2006b\)](#) konkretisieren das Konzept, indem sie der Motilität alle jene Faktoren zuschreiben, die Mobilität ermöglichen, seien diese

„physical capacities, aspirations to be sedentary or mobile, existing technical transportation and telecommunication systems and their accessibility, and acquired knowledge such as a driver’s license or universal English for travelling, etc.“
([Flamm und Kaufmann, 2006b](#), S. 169)

[Kaufmann \(2002\)](#) bringt zum Ausdruck, dass die Motilität sozialer Akteure und Institutionen in modernen Gesellschaften stark angestiegen sei. Motilität wird in zeitdiagnostischen Arbeiten angewandt, um die zunehmenden sozialen und räumlichen Bewegungsspielräume moderner Gesellschaften zu umschreiben ([Kesselring, 2006a](#)). Die gestiegene persönliche Mobilitätsbefähigung lässt sich auf einer Akteursebene auf eine Vielzahl von Dynamiken zurückführen¹⁰, u. a. auf Grund verbesserter Erreichbarkeiten im Sinne von

¹⁰ Auch wenn die Beispielsebenen hauptsächlich auf mikrosoziologischer Ebene verweisen sei es vermerkt, dass Motilität auch Organisationen, Institutionen und Gesellschaften als Ganzes umfassen kann.

Technostrukturen (internationale Flugverbindungen), grösserer Kompetenzen bei den Akteuren selber (Fremdsprachenkenntnisse, Führerscheinbesitz von Frauen im Vergleich zu den 50er Jahren), gewachsener Interessen an der Umsetzung von Mobilität (Wünsche nach räumlichen Selbstentwürfen) aber auch Zwänge zur Mobilität (räumliche Mobilitätsanforderungen aufgrund einer spezialisierten Ausbildung).

Zur Systematisierung dieser Faktoren schlagen Kaufmann *et al.* (2004, S. 750) vor, zwischen *access*, *skills* und *appropriation*, also zwischen Zugang, Kenntnissen/Fähigkeiten und Aneignung/Umsetzung zu unterscheiden, wodurch eine konkrete Ausgestaltung und Operationalisierung von Motilität erfolgen kann:

Zugang: Gemeint ist der Zugang (*access*), wie etwa zu Gebieten, Verkehrswerkzeugen, Informationen über Reiserouten etc., der notwendig ist, um mobil zu werden. Einerseits kann Zugang auf einer strukturellen Ebene gedeutet werden, beispielsweise ermöglicht oder beschränkt die gebaute Umwelt in Form der Verkehrsinfrastruktur die Mobilwerdung. Andererseits kann Zugang auf sozialstruktureller Ebene gedeutet werden, wie etwa die Ausstattung mit ökonomischen Ressourcen, wodurch sich Akteure die An- und Abreise, sowie den Aufenthalt an entfernten Orten leisten können (haushaltsökonomische Ebene).

Kenntnisse, Fähigkeiten: Die zweite Ebenen verweist auf das Mobilitäts-*Know-How* (*competence*) eines Akteurs, wie Fremdsprachen, Führerscheine, interkulturelles Verständnis etc. Diese Ebene beinhaltet u. a. das kulturelle Kapital, anhand dessen sich Akteure beispielsweise in anderen Sprachregionen zurechtfinden können.

Aneignung, Umsetzung: Die dritte Ebene ist die Wahlebene (*appropriation*). Diese fokussiert auf das Potenzial des Wollens, Könnens und Sollens. Sie zeigt auf, wie Akteure, Gruppen oder Organisationen durch Beschränkungen und Ermöglichkeiten die Mobilität konkret umsetzen.

Wie die Systematisierung verdeutlicht, handelt es sich bei der Motilität um einen integrativen Begriff, der die Analyse räumlicher Mobilität in der sozialen Mobilität einschliesst. Anhand der Dreiteilung des Motilitäts-Begriffs erhält die raumbezogene Soziologie ein Handwerkszeug, um Bewegungspotenziale zu benennen und so die sozialen Unterschiede der Raumaneignung und Mobilitätsformen aufzuspüren.

2.3.5.2.4 Verwendung von Motilität im Rahmen des vorliegenden Ansatzes Mobilität und Motilität gilt es in vorliegender Verwendung als komplementäre Begriffe zu fassen, also zwei sich zu einem Ganzen ergänzende Grössen, die entsprechend die Gesamtheit des Verkehrs und der Statuswechsel ausmachen. Insofern ist der Ansatz, zwischen Mobilität und Motilität zu unterscheiden, für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit durchaus von pragmatischem Wert. Denn durch das Motilitäts-Konzept eröffnet sich eine neue Interpretationsebene. Zudem zeigt sich mittels der Motilität, dass sowohl immobile als auch mobile Systeme nicht *per se* einem festgelegten Aggregatzustand unterworfen sind, sondern vielmehr Veränderungspotenziale aufweisen.

Die Möglichkeit, zu analysieren, wie Zugänge, Kenntnisse oder Fähigkeiten vorhanden sind, wie sie jeweils kognitiv angeeignet werden, in Besitz genommen und gegebenenfalls angewandt werden, deutet auf die erhebliche Erweiterung des Blickfeldes hin, die das Motilitätskonzept bietet. Dieser Blickwinkel ist für die theoretische Ausrichtung der Arbeit notwendig, um die Kontingenz von Verkehr in Bezug auf soziale Prozesse zu begreifen.

2.3.5.3 Motilität, Mobilität und Verkehr

Der eingangs beschriebene, zu Motilität alternative Begriff der Mobilität bei [Canzler und Knie \(1998\)](#) ist zu grossen Teilen als deckungsgleich zu werten. Ein Unterschied besteht aber in der terminologischen Münzung des Begriffs. Um den sozialwissenschaftlichen Blick auf Mobilitätspotenziale terminologisch stärker von Mobilität abgrenzen zu können, rekurriert [Kaufmann \(2002\)](#) auf den Begriff der Motilität. Somit kann von der alltagssprachlichen Assoziation von Mobilität, verstanden als konkret umgesetzte Bewegung, abgekommen werden. Begrifflich wird somit in sozialwissenschaftlicher Lesart die faktische, vollzogene Bewegung – der Mobilität – von der potenziellen Beweglichkeit – der Motilität – unterschieden. Diese Unterscheidung gilt hier sowohl in Bezug auf räumliche Ortsveränderungen als auch im Hinblick auf soziale Statuswechsel. Dieser Terminologie wird hier gefolgt, wie sich im nachfolgenden Abschnitt zeigen wird.

2.3.5.4 Motilität, Mobilitäts- und Verkehrsverhalten

Kritisiert wird aus verkehrswissenschaftlicher Sicht die strikte begriffliche Trennung von Mobilität und Verkehr nach [Canzler und Knie \(1998\)](#). [Cerwenka et al. \(2007, S. 2\)](#) sind der Meinung, dass diese Unterscheidung die Tür für normativ wertende Begriffsaufloadungen öffnet, wo Mobilität als positiv (modern) und Verkehr als negativ (altmodisch) konnotiert werden kann ([Cerwenka, 1999](#)). Diese terminologische Trennung sei gemäss dieser Autoren für wissenschaftliches Arbeiten unbrauchbar. Die Forschergruppe schlägt vor, Verkehr als „gebiets- oder verkehrsinfrastrukturbezogene Nachfragegrösse“ und Mobilität als „eine personenbezogene Nachfragegrösse“ zu definieren ([Cerwenka et al., 2007, S. 3](#)). Anknüpfend daran wird im Rahmen dieser Arbeit der Begriff Mobilitätsverhalten oder Mobilitätshandeln als personenbezogene, konkret umgesetzte Nachfragegrösse verstanden. Mit Verkehr ist auf einer aggregierten Ebene eine gebiets- und infrastrukturelle Nachfragegrösse gemeint. Soziale und räumliche Beweglichkeit wird in Anschluss an [Kaufmann et al. \(2004\)](#) mit dem Begriff der Motilität gleichgesetzt.

2.3.6 Mobilitätsbiografie

Aktuelle Ansätze der Verkehrs- und Sozialwissenschaften zielen auf die Prozesshaftigkeit des Mobilitätsverhaltens im Lebensverlauf ab. Das Interesse liegt hierbei auf langfristigen biografischen, oftmals retrospektiv erhobenen Daten ([Axhausen, 2008](#); [Ohnmacht et al., 2008a](#); [Axhausen, 2007](#)). Der Fokus der Befragung liegt auf der Abfolge von Wohn- und Lebensstandorten, Zweit- und Nebenwohnungen, von Arbeitsplätzen aber auch auf der davon abgeleiteten biografischen Ausbildung von Mobilitätsstilen ([Salomon, 1983](#); [Lanzendorf, 2003](#); [Heinickel und Dienel, 2006](#); [Prillwitz, 2008](#); [Beige und Axhausen, 2008](#)). Diese Ansammlungen von Schlüsselereignissen im Lebenslauf werden unter dem Begriff der *Mobilitätsbiografie* zusammengefasst.

2.3.6.1 Konzeption und Umsetzung in den Verkehrswissenschaften

In der Verkehrsforschung beruht die klassische Beschreibung und Erklärung des Mobilitätsverhaltens einerseits auf der Familien- und Haushaltsstruktur ([Gliebe und Koppelman, 2002](#); [Scott und Kanaroglou, 2002](#)) sowie den daraus abgeleiteten sozialen Rollen

(Hanson und Pratt, 1995; Kwan, 1999; Root *et al.*, 2000; Schwanen *et al.*, 2007, 2008). Andererseits sind es langfristige Bindungen und feste Verpflichtungen, sowie etwa Wohnort, Arbeitsplatz und die Ausstattung mit Mobilitätswerkzeugen (PKW-Besitz, Führerschein, Velobesitz und ÖV-Abonnement). Zusätzlich kommen strukturelle Einflüsse als Erklärungsgrößen hinzu, wie die der gebauten Umwelt und die darin enthaltene Opportunitätsstruktur. Gemeint sind Gelegenheiten im Nahraum für die Durchführung von Freizeitaktivitäten (Schad *et al.*, 2008). Zudem wird Mobilität durch Aktivitäten zur Befriedigung des kurz- und mittelfristigen Alltags, z. B. Einkauf, erklärt (Miller und Roorda, 2003). Dies beinhaltet die Zeitplanung für Verpflichtungen, sowie die Projekte und Bedürfnisse zur Abwicklung dieser Aktivitäten. Ergänzend kommt die soziodemografische und ökonomische Situation der Verkehrsteilnehmer hinzu (Pas, 1994), die generalisierten Kosten der Entscheidungsalternativen (Preis, Zeit und Komfort) (Banerjee *et al.*, 2007), deren Werte, respektive deren Lebens- und Mobilitätsstile (Ohnmacht *et al.*, 2008b). Diese Einflüsse gelten als formierende Faktoren für das Verkehrsverhalten. Trotz dieser Vielzahl an Erklärungsgrößen lässt sich auf Grundlage der skizzierten Einflussfaktoren bis heute nur ein Teil der zu beobachtenden gesellschaftlichen Variabilität im Mobilitätsverhalten erklären, weshalb der Blick auf weitere Erklärungsgrößen zu richten ist, wie etwa soziale Netzwerke und Mobilitätsbiografien.

Das Konzept der Mobilitätsbiografie ist ein verhältnismässig neuer Ansatz, mittels welchem Einflüsse auf das Mobilitätsverhalten untersucht werden. In empirischen Studien werden Ereignisse wie etwa ein Wechsel des Wohnorts oder auch beispielsweise des Ausbildungsorts danach analysiert, inwiefern diese die individuelle Alltagsmobilität beeinflussen (Lanzendorf, 2003). Die in der Verkehrsforschung in empirischen Studien häufig verwendeten und kurzzeitig angelegten Wegetagebücher, in denen die Alltagsmobilität der Befragten dokumentiert wird, werden hier auf die Gesamtbiografie oder längere Zeitabschnitte angewandt, um beispielsweise die residentielle Mobilität zu erfassen. Im Zentrum der Untersuchungen steht häufig die Frage, inwieweit die residentielle Mobilität die Alltagsmobilität beeinflusst.

Mobilitätsbiografische Ereignisse können neben den Wohnortwechseln auch das Aufsuchen von Ausbildungsorten oder Arbeitsplatzwechsel sein, weil dadurch die individuelle Mobilität eine Veränderung erfahren kann. Es gibt Mobilitätsbiografie-Ansätze, in denen es festzustellen gilt, in welchen Lebenslagen Verkehrsteilnehmer dazu bereit sind, ihr Mobilitätsverhalten ökologisch nachhaltig zu verändern. Im Rahmen von „*soft po-*

licy“-Ansätzen, wie etwa dem „Neubürger-Marketing“, werden Umzüge als günstige Situation dafür angesehen, um nachhaltiges Handeln anzuregen, in dem beispielsweise mit kostenlosen Fahrscheinen auf den öffentlichen Verkehr aufmerksam gemacht wird (Röhlle *et al.*, 2003). Mobilitätsbiografische Ereignisse wie diese gilt es mit solchen Ansätzen zu identifizieren, um Mobilität im Lebenslauf zu erklären, sowie um sie an bestimmten Lebensabschnitten zu beeinflussen.

2.3.6.2 Konzeption und Umsetzung in der raumbezogenen Sozialwissenschaft

In der raumbezogenen Sozialwissenschaft erfuhr der noch junge Begriff der Mobilitätsbiografie in den letzten Jahren eine überraschende Konjunktur, wobei die inhaltliche Bedeutung und die damit verbundene Methodik in der Literatur noch stark variiert (Heinickel und Dienel, 2006). Ausgangspunkt stellt die sozialwissenschaftliche Biografieforschung, die die Akkumulation von Erfahrungen im Lebensverlauf behandelt und die biografische Selbstdarstellung von Akteuren im Hinblick auf die daraus hervortretenden Handlungsbedingungen und ihre individuelle Verarbeitung deutet (Zinn, 2006). Zeitdiagnosen machen im Zuge der fortgeschrittenen Moderne auf die brüchigen und sprunghaften Lebensverläufe aufmerksam, die in Beschreibungen von biografischen (Un-) Sicherheiten behandelt werden (Zinn, 2006; Sennet, 1998). Zinn (2006) definiert biografische (Un-) Sicherheit auf der gesellschaftlichen Makroebene, als „kulturell wie institutionell hergestellte Eindeutig- bzw. Mehrdeutigkeiten“, die angesichts „kultureller und institutioneller Alternativen-Viel- oder Einfalt [...] Handlungsperspektiven eröffnen oder verschliessen“ (Zinn, 2006, S. 305). Auf der individuellen Mikroebene tragen die institutionell hergestellte Ein- bzw. Mehrdeutigkeiten zur Erwartungsbildung der sozialen Akteure im Hinblick auf ihren Lebensentwurf bei.

Soziologische Gegenwartsdiagnosen erklären die daraus entstehenden biografischen Selbstentwürfe als Ausdruck von Unsicherheitserfahrungen aber auch als Ausdruck von Freiheit, da es angesichts des gesellschaftlichen Wandels erforderlich ist, die eigene Biografie planend zu gestalten. Ein Hintergrund für diese These ist die Feststellung, dass im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung moderner Gesellschaften sich mehr und mehr Anforderungen an die berufliche Qualifizierung einstellen. In Anbetracht von *Life-Long-Learning* reicht die Berufsqualifizierung als Eintrittsvoraussetzung für bestimmte Positionen nicht mehr aus. Damit geht die gestiegene selbst-reflexive Auseinandersetzung

mit dem Lebenslauf als Ansammlung (auto)biografischer Inszenierungen einher. In diesen Ansätzen werden die Themen Wohnstandortwechsel im Besonderen und räumliche Flexibilität für Ausbildung und Beruf im Allgemeinen anhand von anschaulichen Mobilitätsbiografien diskutiert. Prominente Beispiele in den Sozialwissenschaften sind Rico, der für eine Hightechfirma weltweit arbeitet (Sennet, 1998, S. 15-38), oder der Geschäftstreibende Pierre Dupont (Augé, 1994, S. 7-12). Beide Personen zeichnen sich durch häufige, berufsbedingte (Wohn-) Standortwechsel aus.

2.3.6.3 Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie

Mit Bezug auf die Verkehrswissenschaften und die raumbezogenen Sozialwissenschaften wird im Rahmen dieser Arbeit Mobilitätsbiografie als Summe aller sozialen und räumliche Veränderungen im Lebenslauf eines Akteurs verstanden. Dadurch können komplexe sozialräumliche Sachverhalte dynamisiert und in veränderter Form transformiert werden. Zur Anwendung dieses Ansatzes auf die hier leitende Fragestellung wird Bezug auf die theoretische Konzeption der Mobilitätsbiografien nach Salomon (1983), Lanzendorf (2003) und Prillwitz (2008) genommen, die nachfolgend vorgestellt wird.

2.3.6.3.1 Analyserahmen nach Salomon (1983) Den theoretischen Rahmen stellt Salomon (1983), der als erster einen Ansatz entwickelte, um Schlüsselereignisse in den unterschiedlichsten Bereichen mit dem Lebensverlauf zu verbinden. Dieser Ansatz wurde von Lanzendorf (2003) auf das Mobilitätsverhalten erweitert, was einen konzeptionellen Rahmen für die Mobilitätsbiografien ergab. In diesem Ansatz gilt es einerseits, Schlüsselereignisse im Lebenslauf zu identifizieren, die das Potenzial besitzen, das Mobilitätshandeln zu beeinflussen. Andererseits ist von Interesse, stabile Phasen aufzufinden, die wiederum mit stabilem Mobilitätshandeln in Einklang stehen können (Prillwitz, 2008, S. 21). Es handelt sich dabei um ein hierarchisches System von drei Bezugsebenen zwischen denen auch Rückkopplungen existieren können, wobei die vorausgehende Ebene eine rahmensetzende Funktion für die darauffolgende ausübt (vgl. Abbildung 2.4):

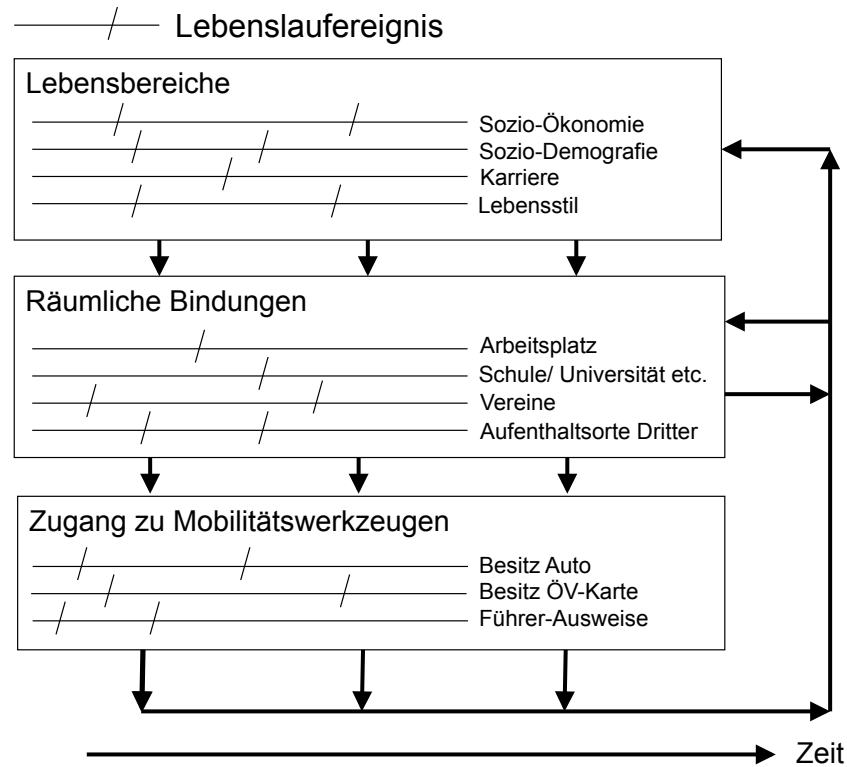
Lebensbereich: Der Lebensbereich steht an der Spitze der Hierarchie. Er umfasst Ereignisse der familiären Veränderung wie Heirat oder Nachwuchs, die sich in der soziodemografischen Karriere niederschreiben. Zum Lebensbereich sind auch beruf-

liche Entscheidungen zu zählen, die in der sozioökonomischen Karriere eines Akteurs zum Ausdruck kommen. Hinzuzuzählen sind ebenfalls Freizeitpräferenzen, die den Lebensstil einer Person auszeichnen können.

Räumliche Bindungen: Unter räumlichen Bindungen fallen Entscheide im Hinblick auf Wohn- und Arbeitsort, sowie die längerfristig aufzusuchenden Orte für die Ausbildung (Schule, Weiterbildung, Universität etc.). Ebenfalls können hier Orte sozialer Bindungen aufgelistet werden, wie dies durch die Aufenthaltsorte Dritter oder die Standorte der Vereinsaktivitäten zum Ausdruck kommen kann.

Zugang zu Mobilitätswerkzeugen: Die dritte Ebene beinhaltet Entscheidungen hinsichtlich des Besitzes von Mobilitätswerkzeugen, wie etwa Abonnemente des öffentlichen Verkehrs oder Autobesitz. Hinzukommt der Zugang zu Mobilitätswerkzeugen, wie beispielsweise Führerscheine.

Abbildung 2.4: Das Konzept der Mobilitätsbiografie



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an [Salomon \(1983\)](#); [Lanzendorf \(2003\)](#); [Prillwitz \(2008\)](#)

2.3.6.3.2 Anwendung des Ansatzes für vorliegende Fragestellung Mit Bezug auf den theoretischen Rahmen der Arbeit soll das vorgestellte Konzept der Mobilitätsbiografien dazu nicht angewendet werden, den Einfluss von Lebenslaufereignissen direkt auf das Mobilitätsverhalten zu analysieren: Vielmehr soll deren Einfluss in einem ersten Schritt auf die räumliche Ausdehnung von sozialen Netzwerken hin untersucht werden (These 1). Von Interesse ist im besonderen, inwieweit die vorgestellten Lebenslaufereignisse die räumliche Anordnung sozialer Netzwerke beeinflussen (vgl. [Axhausen, 2008](#); [Ohnmacht et al., 2008a](#); [Axhausen, 2007](#)). Angestrebt wird ein tieferes Verständnis der Zusammenhänge zwischen Schlüsselereignissen, wie etwa Wohnstandortswechsel und sozialräumli-

cher Vergemeinschaftung. Dabei sollen in diesem Sinne relevante Ereignisse identifiziert und hinsichtlich der Stärke ihres Einflusses beurteilt werden. In einem zweiten Schritt ist dann im Sinne einer Konditionalhypothese zu untersuchen, wie die Netzwerkgeografie das Mobilitätsverhalten beeinflussen kann (These 2). Das vorgestellte Konzept der Mobilitätsbiografien und ihre Anwendung in der raumbezogenen Sozialforschung kann abschliessend mit soziologischen Zeitdiagnosen der fortgeschrittenen Moderne verbunden werden.

2.3.7 Dimensionen der Mobilität, Mobilitätsbiografien und soziologische Zeitdiagnosen der fortgeschrittenen Moderne

Die vorangegangene Definitionsarbeit zu unterschiedlichen Formen der Mobilität ebnet den Weg, um die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen auf der Grundlage soziologischer Zeitdiagnosen zu diskutieren. Es wird vor allem auf soziologische Zeitdiagnosen Bezug genommen, die räumliche Flexibilität und soziale Dynamik als Zeichen der fortgeschrittenen Moderne deuten und so für den theoretischen Hintergrund der Arbeit relevant sind. Die Auswahl fokussiert auf Ansätze, die erstens Hinweise auf eine aktive Rauman eignung sozialer Akteure geben können und zweitens die räumliche Ausdehnung von Netzwerkgeografien in der fortgeschrittenen Moderne thematisieren. Diese Diskussion wird mit dem Konzept der Mobilitätsbiografien verbunden, da aktuelle Zeitdiagnosen insbesondere auf die Dynamisierung der vorgestellten Formen der Mobilität in modernen Gesellschaften eingehen.

Räumliche Flexibilität und soziale Dynamik im Lebenslauf kulminieren in den persönlichen Mobilitätsbiografien eines Akteurs. Soziologische Zeitdiagnosen führen eine gesteigerte soziale und geografische Mobilität im Lebenslauf auf die Möglichkeiten und Beschränkungen im Zuge von Individualisierungs- und Globalisierungsprozessen zurück. Eine gesteigerte soziale und geografische Mobilität im Lebenslauf wird dabei sowohl als Bedingung als auch als Resultat von Individualisierungs- und Globalisierungsprozessen in modernen Gesellschaften verstanden. Das Verhältnis von räumlicher und sozialer Nähe ist in modernen Gesellschaften so einem Wandel unterworfen. Die hier leitende Fragestellung zielt auf die sozialen und räumlichen Faktoren ab, die die aktive Konstruktion von Raum und die damit einhergehenden Mobilitätsdynamiken bedingen können. Es wird in

Folge aufgezeigt, was die Grundzüge dieser Tendenzen sind, die zu ereignisreichen Mobilitätsbiografien führen können und so auch zu einem Wandel von Netzwerkgeografien.

2.3.7.1 Individualisierung und Mobilität

Individualisierung lässt sich nach Beck auf einer Mikro-Ebene anhand von drei zentralen Dimensionen zusammenfassen (Beck, 1986, S. 206): Dies ist die Herauslösung aus historisch vorgegebenen Sozialformen (1), der Verlust von traditionellen Sicherheiten (2) und neue Formen der sozialen Einbindung (3). Diese Entwicklung führt zur Zunahme von Wahlmöglichkeiten, aber auch von Entscheidungszwängen, was wiederum Chancen und Zwänge zur geografischen und sozialen Mobilität evozieren kann. Diese Tendenzen sollen mit der zunehmenden, alleinigen Verantwortung für die Mobilitätsbiografie in Zusammenhang stehen. Akteure werden so zunehmend zu „Autoren ihres eigenen Lebens“ (Beck, 1986, S. 58).

2.3.7.2 Globalisierung und Mobilität

Globalisierung kann im Anschluss an Giddens (2001) mit weltumspannenden Kommunikationsformen und Entwicklungen im Transportwesen in Verbindung gebracht werden, die den Raum „schrumpfen“ lassen und die Basis einer transnationalen Vergesellschaftung stellen und damit auch die Grundlage dafür schaffen, disperse Netzwerkgeografien mittels geografischer Mobilität zu unterhalten:

„In Wirklichkeit handelt es sich bei der Globalisierung um die Verwandlung von Raum und Zeit. Nach meiner Begriffsbestimmung ist sie eine Art Fernwirkung, und ihre Verstärkung in den letzten Jahren bringe ich in Verbindung mit dem Aufkommen direkter globaler *Kommunikation* und des *Massenverkehrs*.“
(Giddens, 2001, S. 26, eigene Hervorhebung)

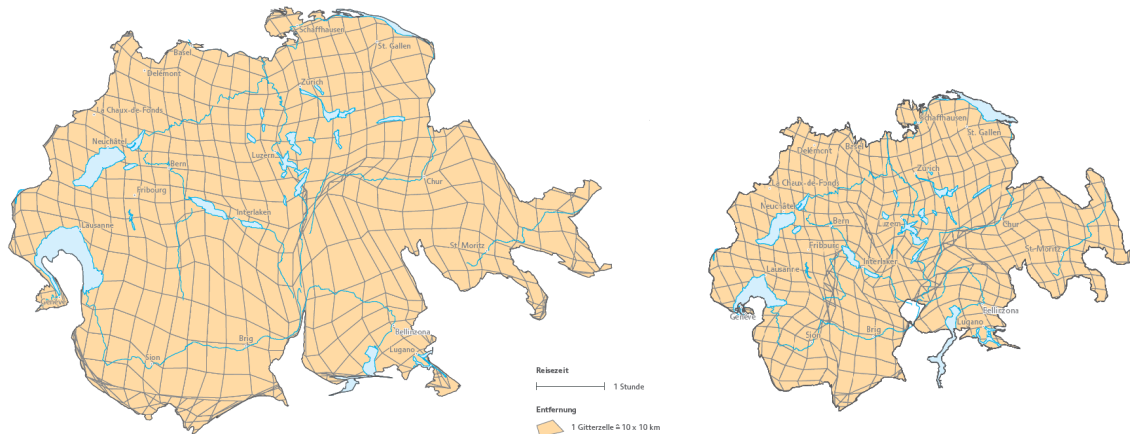
Makroökonomische Wirtschaftsbeziehungen und Entwicklungen in den Bereichen des Transports und der Kommunikation beeinflussen somit die Grade der räumlichen und sozialen Beweglichkeit (Motilität). Wenn in der zweiten These von geografischen Mobilitätsformen innerhalb der Netzwerkgeografien gesprochen wird, sind diese geprägt von Autos, öffentlichem Verkehr, Flugverbindungen, wie auch der Verkehrsinfrastruktur im

Allgemeinen. Diese „Verkehrswerkzeuge“ ermöglichen die Pflege von Sozialkontakten innerhalb der Netzwerkgeografie.

2.3.7.3 Verkehr

Die Beschleunigung der Raumüberwindung hat seit Beginn des Industriezeitalters Dörfer, Städte, Länder und Kontinente immer enger zusammenrücken lassen. Die Fortbewegung von Menschen, Gütern, Kommunikation wurde schneller, komfortabler und kostengünstiger. [Schmitz \(2001\)](#) macht deutlich, dass durch die gestiegenen Erreichbarkeiten seitens der Technostrukturen Verkehr und Kommunikation, die infrastrukturellen und technischen „Möglichkeitsräume“ moderner Gesellschaften stark angewachsen seien. Die verbesserte Erreichbarkeit kann beispielhaft anhand von reisezeitskalierten Karten der Schweiz dargestellt werden, die den Rückgang der Raumwiderstände grafisch abbilden ([Abbildung 2.5](#)). Der Wandel der Verkehrsinfrastruktur zeigt sich sehr anschaulich im Hinblick auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) der Schweiz, vergleicht man die 50er Jahre ([Abbildung 2.6\(a\)](#)) mit dem Beginn des neuen Millenniums ([Abbildung 2.6\(b\)](#)). Die hier dargestellte Verzerrung der schweizer Landesgrenze wird verstanden als Mass für die veränderte Erreichbarkeit, ausgedrückt durch Reisezeit auf dem Verkehrsnetz.

Abbildung 2.5: Veränderung der Reisezeiten in der Schweiz am Beispiel des motorisierten Individualverkehrs



(a) Motorisierter Individualverkehr 1950

(b) Motorisierter Individualverkehr 2000

Quelle: [Axhausen et al. \(2008, S. 403\)](#)

Im Lichte technologischer Entwicklungen, die die Geschwindigkeit der Raumüberwindung virtuell und auch physisch anwachsen lassen, sprechen manche Autoren gar von einer „Enträumlichung sozialen Verhaltens“ ([Kromrey, 1984, S. 45](#)). Um auf die Worte von Theoretikern der reflexiven Modernisierung zurückzugreifen, sind durch Kommunikationstechnologien „raumzeitliche Abstandsvergrößerungen“ möglich, durch die „Zeit und Raum derart strukturiert werden, dass Anwesenheit und Abwesenheit in Zusammenhang gebracht werden können“ ([Giddens, 1995, S. 24](#)).

2.3.7.4 Kommunikationswesen

Durch die elektronische Telekommunikation besteht das Potenzial überall und jederzeit dabei zu sein und soziale Beziehungen an entfernten Orten aufrechtzuerhalten. Mobiltele-

fone erlauben es uns, Vereinbarungen flexibler zu gestalten, eine Verabredung kurzfristig zu verschieben oder gar abzusagen. Das Diktat eines im voraus vereinbarten Treffpunktes zu einer bestimmten Zeit ist im verschwinden (Larsen *et al.*, 2007a). Das Zeitkorsett für Treffen weitet sich. Die soziale Interaktion kann durch Mobiltelefone koordiniert und getaktet werden, wodurch Netzwerkgeografien leichter zu bewirtschaften sind. In der Literatur werden zwei Folgen einer erhöhten Fähigkeit zur räumlichen und kommunikativen Mobilität auf den Unterhalt sozialer Beziehungen diskutiert:

Erstens haben Akteure in modernen Gesellschaften durch die gestiegene Motilität mehr als je zuvor die Möglichkeit, sich unterschiedliche Beziehungsnetzen anzueignen. Es öffnen sich Spielräume für neue Bekanntschaften, Freundeskreise aber auch Partnerschaften, die nicht aus dem nahräumlichen Umfeld entstanden sein müssen. Dieser Ansicht sind Autoren wie Beck (1986), Albrow (1997) und Berger (1998). Sie begreifen räumliche Mobilität als Chance für die Bildung von neuen Beziehungsnetzen. Albrow (1998, S. 258) postuliert, dass „das Verschwinden der alten Strukturen [nicht] bedeutet, dass sich die Menschen in Luft auflösen. Ihre Fähigkeiten, sich zusammen zu schliessen, Bewegungen zu gründen und individuell und kollektiv auf die umgebende Welt zu reagieren, ist vielmehr enorm gewachsen“. Somit entkoppeln sich soziale Beziehungen von Zeiten und Orten. Sie hängen vielmehr „von Handlungen ab, wann immer und wo immer diese geschehen“ (Albrow, 1998, S. 427). In den Worten von Keupp (1994, S. 338), besteht die Chance „eine eigene soziale Szene“ aufzubauen, deren Zustandekommen von Kriterien der Entscheidungsfreiheit, Freiwilligkeit und Interessenhomogenität bestimmt wird. Diese Handlungen manifestieren sich in den Mobilitätsbiografien der Akteure, die im Bezug auf die erste These mit der räumlichen Ausdehnung sozialer Beziehungen in Zusammenhang stehen.

Zweitens gibt es Autoren, die gegenteiliger Meinungen sind: Putnam (2000) und Sennet (1998) setzen die gestiegenen Mobilitätspotenziale mit sozialer Vereinzelung gleich. Sie beschreiben ein Negativ-Szenario, in welchem sich das gestiegene Mobilitätsniveau in einer Entwurzelung und gemeinschaftszerstörenden Prozessen ausdrückt. Putnam (2000) zeigt am Beispiel der USA, dass traditionelle Formen der „nahräumlichen Vergemeinschaftung“ in ihrer Bedeutung zurücktreten, hierfür macht er u. a. das Arbeitspendeln verantwortlich. Durch räumliche Mobilitätsanforderungen werden sinnstiftende, örtlich bestehende soziale Gefüge verlassen und die soziale Integration an neuen Orten erschwert. Hieraus resultieren – so der Autor – (lokal) anomische Tendenzen. Lokale Anomie bedeu-

tet in diesem Sinne, wenig bis gar keine soziale Beziehungen im unmittelbaren nahräumlichen Umfeld zu unterhalten, aber dafür kann eine starke Vernetzung auf nationaler und transnationaler Ebene bestehen. Wer räumlich flexibel ist, steht dem Risiko gegenüber, ortsstabile soziale Bindungen zugunsten unkalkulierbarer sozialer Beziehungen aufzugeben, die das Sozialkapital unterminieren können (Kernthese 3).

2.3.7.5 Zwischenergebnis im Hinblick auf den theoretischen Rahmen und auf die Kernthesen

Das hier entwickelte begriffliche Instrumentarium umfasst in ihrem Kern die soziale, geografische, virtuelle und informationelle Mobilität. Zeitdiagnosen zeigen auf, dass diese Mobilitätsformen in der fortgeschrittenen Moderne einen Wandel durchlaufen haben. Mit Bezug auf die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung können die gestiegenen Chancen und Zwänge zur räumlichen, informationellen und sozialen Mobilität mit dem Begriff der Mobilität gefasst werden. Die konkret umgesetzten Mobilitätsformen im Lebenslauf werden dabei als Mobilitätsbiografie verstanden. Wegen des zunehmenden Ereignisreichtums der Mobilitätsbiografien soll untersucht werden, wie dieser sich auf Netzwerkgeografien auswirkt (Kernthese 1), da diese das Mobilitätsverhalten im Raum beeinflussen können (Kernthese 2), was wiederum soziale Prozesse determinieren kann (Kernthese 3).

Die erste Kernthese beinhaltet, dass Mobilitätsbiografien die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen beeinflussen, kann anhand dieser Zeitdiagnosen unterstützt werden. Denn einerseits thematisieren postmoderne Ansätze, wie durch Mobilitätschancen und Mobilitätsanforderung im Lebenslauf die „Bodenhaftung an Bedeutung“ verliert, denn das „Festhalten, das Eingebundensein in gegenseitige Verpflichtungen kann sich sogar definitiv als schädlich erweisen, wenn sich neue Möglichkeiten an anderen Orten auf tun“ (Bauman, 2003, S. 21). Andererseits wird in „Theorien reflexiver Modernisierung“ (vgl. Beck, 2007; Giddens, 2001) postuliert, dass es durch das „Herausheben sozialer Beziehungen aus ortsgebundenen Interaktionszusammenhängen und ihre unbegrenzte Raum-Zeit-Spannen übergreifende Umstrukturierung“ (Giddens, 1995, S. 33), wie es soziale und räumliche Mobilitätsdynamiken befördern, zu einer „Entbettung“ und „Verflüssigung sozialer Strukturen“ kommen kann.

Die soziologische Betrachtung der Dynamisierung von sozialen Entitäten und somit

von beweglichen Verbindungen als gesellschaftsrelevanter Phänomene kommen auch in den Arbeiten von [Bauman \(2003\)](#) und seinem Begriff der „flüchtigen Moderne“ zum Ausdruck. Wenn bei Bauman von *flows* die Rede ist, sind die zahlreichen materiellen und immateriellen Ströme (Akteure, Güter und Informationen) gemeint, die die Welt fortschreitend zu einer globalen Welt vernetzen. Andere Forscher gehen aufbauend auf die Gegenwartsdiagnosen soweit zu sagen, dass die geografische Mobilität als ein „Basisprinzip“ der fortgeschrittenen Modernen zu gelten habe ([Bonk und Kesselring, 2001](#)).

Die hier thematisierte Herauslösung aus örtlichen Bezügen, unterstützt durch eine erhöhte Mobilisierung, kann auf unterschiedliche Faktoren zurückgeführt werden. Man denke an räumliche Flexibilisierungsanforderungen im Lebensverlauf, die einerseits als Chance und andererseits als Zwang wahrgenommen werden können. Ein berufsbedingter Wohnstandortswechsel oder der Start eines Studiums in einem anderen Land sind Beispiele für soziale und räumliche Veränderungen im Lebensverlauf. Bekannte, Freunde und Verwandte werden räumlich zurückgelassen und neue Kontakte an neuen Lebensmittelpunkten geknüpft. Das Grundmuster der postindustriellen Gesellschaft, das durch grossräumige Arbeitsteilung und die eigenständige Lebensgestaltung geprägt ist, kann so zu weitflächigen Aktionsräumen zur Vergemeinschaftung führen. Somit ändert sich die Qualität der sozialen Netze: Diese können raumunabhängig, dynamischer, instabiler und unverbindlicher geknüpft werden.

Um das begriffliche Instrumentarium im Hinblick auf soziale Netzwerke weiter zu entwickeln, folgt im Anschluss eine Diskussion von Ansätzen, die soziale Netzwerke zum Forschungsgegenstand haben. Dies hat den Zweck, den Grad des Einbezugs von Mobilität und Raum zu beleuchten, um daran die Verwendung des Netzwerkbegriffs aufzeigen zu können.

2.4 Soziale Netzwerke

Die soziale Netzwerkanalyse richtet den Blick auf die „Verlinkung“ von sozialen Akteuren, Organisationen oder Gruppen und auf die Interrelation von Nationalstaaten oder internationalen Verbindungen (Freeman, 2004, S. 2). Mikrosoziologisch betrachtet bezeichnen soziale Netzwerke die „spezifischen Webmuster alltäglicher sozialer Beziehungen“ (Keupp und Röhrle, 1987, S. 7). Erste Ansätze zur Untersuchung von Netzwerkbeziehungen stellte bereits Simmel vor. Seine Arbeiten zu den relationalen Beziehungen zwischen Individuen und Gruppen können als Vorläufer des netzwerkanalytischen Denkens angesehen werden. In seinen Ausführungen über die „Kreuzungen sozialer Kreise“ wird der Grundstein für die soziale Netzwerkforschung und somit für die Analyse sozialer Strukturen und Beziehungen gelegt (Simmel, 1890a, 100 ff.). Hier kommt zum Ausdruck, wie „die Zahl der verschiedenen Kreise [...], in denen der Einzelne steht, [...] einer der Gradmesser der Kultur [ist]“ (Simmel, 1890a, S. 464). Bezüglich der räumlichen Mobilität zeichnet er schon früh nach, wie soziale Beziehungen durch eine Ausdehnung der Märkte zugleich individualisiert und globalisiert werden können (Simmel, 1890b) (vgl. Kapitel 2.2.1.1).

Im Folgenden werden aktuelle Ansätze der Netzwerkforschung im Überblick vorgestellt (Kapitel 2.4.1). Dass unterschiedliche Ansätze den Netzwerkbegriff verwenden, ist nach Durchsicht der Literatur schnell ersichtlich. Daher wird im Verlauf des Kapitels eine Charakterisierung und Abgrenzung der verschiedenen Ansätze vor dem Hintergrund von Raum und Mobilität stattfinden (Kapitel 2.4.2). Dabei wird ihre Relevanz geprüft, um räumliche Bezugspunkte des Sozialen näher bestimmen zu können. Zudem wird die Bedeutung der Ansätze im Hinblick auf Mobilitätsdynamiken innerhalb der Netzwerke untersucht. Hierbei handelt es sich einerseits um die „klassische“ Netzwerkanalyse, sowie um einen speziellen Anwendungsfall, der so genannten Kleinen-Welt-Theorie. Andererseits werden Gemeindestudien, sowie Studien zum Sozialkapital untersucht.

Zum Schluss dieses Teilkapitels wird ein Netzwerkansatz nach Larsen *et al.* (2006) vorgestellt, der sowohl die räumliche Formation der Netzwerkgeografie als auch das Mobilitätsverhalten zur sozialen Integration zum Gegenstand der Analyse macht. Dieser Ansatz stellt die theoretische Ausgangslage der Arbeit im Hinblick auf Raum, Mobilität und soziale Netzwerke. Der Ansatz nach Larsen *et al.* (2006) bezieht sich auf unterschiedliche Mobilitätsformen (engl. *Mobilities*), um die raumbezogene Mobilität zur Netzwerkinte-

gration in Teilformen zu fassen. In Anlehnung an Urry (2000) werden bei Larsen *et al.* (2006) fünf Mobilitätsformen besprochen, die sich dazu eignen, Formen der Mobilität zu benennen, die stark in Zusammenhang mit dem Kontakterhalt in sozialen Netzwerken stehen und auch zu deren räumlicher Formation beitragen. Hiermit wird verdeutlicht, wie Formen der Mobilität für Prozesse der Vergemeinschaftung konstitutiv sind (Kapitel 2.4.3). Schliesslich wird die theoretische Ausgangslage dieser Arbeit im Hinblick auf das Themenfeld der sozialen Netzwerke konkretisiert, sowie bezüglich der drei Kernthesen diskutiert.

2.4.1 Vier zentrale Ansätze von Netzwerkanalysen

Folgende vier Forschungsstränge der sozialwissenschaftlichen Netzwerkanalyse sind zu nennen, wenn der Zusammenhang von sozialen Netzwerken mit Raum und Mobilität von Interesse ist: Die klassische soziale Netzwerkanalyse, die Kleine-Welt-Theorie, die Gemeindestudien und diverse Arbeiten zum Sozialkapital. Nachfolgend werden alle Ansätze kurz vorgestellt, um daran anknüpfend deren Bezug zu Raum und Mobilität herauszuarbeiten.

2.4.1.1 Ansatz 1: Soziale Netzwerkanalyse

Die soziale Netzwerkanalyse basiert auf der mathematischen Beschreibung von Rollen- und Positionsstrukturen. Dabei kann ein Netzwerk als Menge von Knoten oder Elementen und der zwischen ihnen verlaufenden Kanten definiert werden (vgl. Jansen, 1999; Freeman, 2004; Scott, 2000). Die Knoten oder Elemente repräsentieren die einzelnen Akteure des Netzwerks. Je nach Untersuchungsinteresse können dies beispielsweise einzelne Personen, Organisationen oder Länder sein. Die Analyse basiert auf der Soziometrie, die mit einer Beziehungsmatrix durch gerichtete und ungerichtete Relationen arbeitet (einseitiger oder beidseitiger Kontakt). Anhand dieser Information kann beispielsweise die Dichte – das Verhältnis tatsächlicher Verbindungen zur Anzahl möglicher Verbindungen – berechnet werden. Die Art der Verbindung zwischen den Akteuren wird im Rahmen des Forschungszusammenhangs definiert – wie etwa durch Arten von Gefühlsbeziehungen, Bewertungen der anderen hinsichtlich Freundschaft, Kennen und Anerkennen. Ebenso erfolgt eine Unterscheidung nach Stärke des Kontaktes in lose und enge Beziehungen – *weak* und *strong ties* (Granovetter, 1973) –, deren Definitionen im Rahmen des

Forschungszusammenhanges festgelegt werden müssen. Nach der Erhebung eines vorab definierten Gesamtnetzwerks – Beziehungen zwischen mehreren Personen innerhalb einer abgegrenzten Population einer Grundgesamtheit – können Analysen auf verschiedenen Ebenen stattfinden:

Dyade: Die Dyade ist die kleinstmögliche Einheit der Netzwerkanalyse. In diesem Fall wird die Beziehung zwischen zwei Elementen untersucht.

Triade: Die Triade adressiert die Untersuchung der wechselseitigen Beziehungen zwischen drei Elementen.

Ego-zentriertes Netzwerk: Die Untersuchung eines ego-zentrierten Netzwerkes macht die vollständig aus dem Gesamtnetz desintegrierten unterhaltenen Beziehungen einer Person zum Gegenstand der Untersuchung.

Gesamtnetzwerk: Die Beschreibung von Gesamtnetzwerken beruht auf der Berechnung von relationsspezifischen Masszahlen, welche Aufschluss über Dichte, Multiplexität und Netzwerkkohäsion geben können.

Es gilt an dieser Stelle festzuhalten, dass die quantitativ ausgerichtete Netzwerkanalyse im empirischen Teil der Arbeit ego-zentrierte Netzwerke zum Gegenstand der Untersuchung macht (Kapitel 5, S. 139). Um einen speziellen Ansatz der sozialen Netzwerkanalyse zu beleuchten, wird nachfolgend Bezug auf die Kleine-Welt-Theorie genommen, da diese räumlich expansive soziale Beziehungen untersucht.

2.4.1.2 Ansatz 2: Kleine-Welt-Theorie

Der zweite Blickwinkel auf soziale Netzwerke erfolgt auf die Kleine-Welt-Theorie (*Small-World-Phenomenon*). Dieser Ansatz ist ein spezieller und prominenter Fall der sozialen Netzwerkanalyse, der auf die allumfassende interpersonelle Vernetztheit der gesamten Welt verweist. Die Kleine-Welt-Theorie basiert auf der bekannten Idee der sogenannten „*Six Degrees of Separation*“ nach Milgram (2006 [1967]). Im Feld der Sozialpsychologie hat er die These vertreten, dass weltweit jeder mit jedem über höchstens sechs Zwischenstationen bekannt ist. Milgram (2006 [1967]) zeigt dies anhand eines Päckchens, das von der amerikanischen Westküste zur Ostküste befördert wird. Die Interaktionskette baut

dabei nur auf losen Bekanntschaften auf. Mit Hilfe dieses Experiments belegt [Milgram \(2006 \[1967\]\)](#) die grundlegende Annahme, dass die moderne Welt hochgradig vernetzt ist. Milgrams Untersuchungen wurden bis in die späten 1990er Jahre hinein kaum weiterverfolgt. Im mathematischen Feld der Stochastik wurden in den vergangenen Jahren jedoch theoretische Modelle für die Kleine-Welt-Theorie bereitgestellt. Vor dem Hintergrund der zunehmenden weltweiten Vernetztheit im Zuge der Globalisierung nahm der Physiker [Watts \(1999\)](#) die Kleine-Welt-Theorie wieder auf. In seiner Arbeit stellt er ein mathematisches Modell vor, bei dem er annimmt, dass jeder Mensch sowohl Bekanntschaften im nahräumlichen Umfeld als auch an entfernten Orten pflegt. Im Modell selber werden beide Kontaktarten anhand eines Zufallsalgorithmus ermittelt. Anhand dieses Modells lässt sich verdeutlichen, dass sich egal welches zufällige Bekanntschaftsmodell erzeugt wurde, nahezu immer die Kleine-Welt-Theorie bewahrheitet ([Behrends, 2008](#)). Hiermit kann verdeutlicht werden, wie Netzwerktheorien räumlich expansive Netzwerke thematisieren. Um jedoch aufzeigen zu können, wie Orte soziale Netzwerke prägen können, wird Bezug auf einen weiteren Ansatz der Netzwerkanalyse genommen – die Gemeindestudien.

2.4.1.3 Ansatz 3: Gemeindestudien

Nach Tönnies' ([1991 \[1935\]](#)) Werk „Gemeinschaft und Gesellschaft. Grundbegriffe der reinen Soziologie“ wird *Gemeinschaft* und *Gesellschaft* wie folgt unterschieden:

Gemeinschaft bildet sich aufgrund von Bindungen, die den sozialen Zusammenschluss durch persönliche Eigenschaften und emotionale Nähe beinhalten (Mikro-Ebene).

Gesellschaft gründet auf der formalen Zugehörigkeit eines Akteurs, wie beispielsweise zu einem modernen Nationalstaat (Makro-Ebene).

Im Hinblick auf Gemeinschaft unterscheidet [Tönnies \(1991 \[1935\]\)](#) zwei Ebenen: Zum einen die Ebene der direkten sozialen Bindungen, wie etwa Verwandtschaftsbeziehungen, und der indirekten sozialen Bindungen im Sinne der Zugehörigkeit zu ethnischen oder religiösen Gemeinschaften. Zum anderen zeichnet sich Gemeinschaft durch die gemeinsame Nachbarschaft oder auch durch die Dorfgemeinschaft aus. Dieses Verständnis von

Gemeinden bildet die Grundlage für Gemeindestudien¹¹.

Gemeindestudien sind vor allem in der Ethnologie und der Sozialanthropologie zu finden. Sie untersuchen Gemeinschaften innerhalb eines bestimmten räumlichen Perimeters, wie etwa einer Stadt. Im Sinne des Verständnisses von Gemeinschaft nach Tönnies (1991 [1935]) wird angenommen, dass sich die Gemeinde als eine in Raum und Zeit beharrende Einheit konstituiert. Es werden räumlich verortete Kollektive untersucht, die sich durch einen bestimmten Ressourcenaustausch auszeichnen. Durch Merkmale wie Hilfsstrukturen, Freundschaft und Verwandtschaft, welche sich an einem bestimmten Ort zentrieren, ergeben sich kulturelle Traditionen, die die Gemeinschaft auszeichnen. Somit können Gemeindestudien als Studien territorialer Sozialisation verstanden werden, innerhalb derer sich Menschen in ihren alltäglichen Lebenspraktiken aufeinander beziehen und spezifische Gruppen ausbilden (Bauman, 2001).

Neben Akteuren, die auf Grund gegenseitigen Kennens und Anerkennen in direkter Interaktion zueinander stehen, setzen Gemeindestudien ebenfalls Akzente auf Gebiete, die durch bestimmte ethnische und soziale Gruppen geprägt sind und sich so durch stark überlappende Netzwerke auszeichnen. Empirische Gemeindestudien gründen häufig auf Feldstudien, in denen die Bewohner eines bestimmten Ortes zum Gegenstand der Untersuchung gemacht werden¹². In dieser Arbeit wird die These vertreten, dass sich Gemeinschaften in der fortgeschrittenen Moderne häufiger losgelöst von Orten konstituieren,

¹¹ „Zur Gesellschaft werden“, so Garhammer (2000), „die auf dem Staatsterritorium zusammengeschlossenen Bürger durch die *Ähnlichkeit ihrer Lebensverhältnisse* und wichtiger noch, durch eine homogene Kultur, die ihren Zusammenhalt als *Nation* stiftet, die vielfältige und konkurrierende Individuen und Gruppen zu einem Ganzen integrieren soll“ (Garhammer, 2000, S. 18). Als Gegenpol zu dieser Einheit ist Tönnies' Gemeinschaft als eine „Gemeinschaft des Ortes“ zu verstehen (zitiert nach Garhammer, 2000, S. 36). Diese Gemeinschaften seien durch überlokale Beziehungen und Aktivitäten in der Moderne gefährdet, so argumentieren kommunitaristische Bewegungen, da lokale Referenzsysteme dann nicht mehr greifen sollen (Walzer, 1993).

¹² Eine in den Sozialwissenschaften bekannte Studie ist die Arbeit zu den „Arbeitslosen von Marienthal“ (Lazarsfeld *et al.*, 1980 [1933]). Es zeigt den soziostrukturellen Wandel eines Dorfes, nachdem 81 Prozent der Dorfbevölkerung aufgrund der Schliessung einer Flachsspinnerei arbeitslos wurde. Eine weitere bekannte Studie ist Pierre Bourdieus' erste ethnologische Arbeit über die algerischen Kabylen und deren Übergang von einer Agrar- zu einer auf Geld beruhenden Wirtschaftsgesellschaft (Bourdieu, 2000). Ebenfalls kann Park *et al.* (1984 [1925]), der Begründer der Programmatik der Stadtsoziologie, aufgeführt werden. Er fasste den Raumbegriff als Lebensbedingung und Umweltdeterminante, in der sich die soziale Struktur als Spektrum regelmässiger und geregelter Beziehungen und Interaktionen abspielt – solche zwischen Nachbarn, innerhalb von *peer groups* und Klientelverhältnissen, zwischen Klassen und Interessengruppen, Etablierten und Aussenseitern, Einheimischen und Neuankömmlingen.

was einer höheren Mobilität zugeschrieben werden kann. Durch ereignisreiche Mobilitätsbiografien erfolgt eine Entkopplung aus raum-zeitlichen Zusammenhängen, die durch die Gemeindestudien als gemeinschaftskonstituierend verstanden wird. Jedoch ist durch geografische und informationelle Mobilität die Möglichkeit gegeben, soziale Beziehungen über weite Distanzen zu unterhalten. Die Frage ist auch: Kann Gemeinschaft – verstanden als multi-laterale Beziehungen oder als Ensemble von Beziehungen – losgelöst von Orten überhaupt bestehen, oder gelingt das nur bilateralen Beziehungen? Da sich der Fragehorizont auch darauf richtet, inwieweit räumlich entkoppelte Gemeinschaften den sozialen Rückhalt garantieren können, wird auf einen weiteren Ansatz der Netzwerkanalysen Bezug genommen – Studien zum Sozialkapital.

2.4.1.4 Ansatz 4: Studien zum Sozialkapital

Diverse soziale Leistungen werden unter dem Begriff des sozialen Kapitals zusammengefasst¹³. Das soziale Kapital gründet auf dem Nutzen sozialer Beziehungen. Gemeint ist die soziale Unterstützung, die als das Eingebundensein in gegenseitiges Helfen und Vertrauen verstanden werden kann. Erste Ansätze der Sozialkapitalforschung finden sich bei Bourdieu (1983b), der in seiner Feldtheorie die soziale Einbindung von Akteuren in Netzwerke an ihre Ausstattung mit sozialem Kapital koppelt. Soziales Kapital bezeichnet

„die Gesamtheit der aktuellen und potenziellen Ressourcen, die mit dem Besitz eines dauerhaften Netzes von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen gegenseitigen Kennens oder Anerkennens verbunden sind; oder, anders ausgedrückt, es handelt sich dabei um Ressourcen, die auf der Zugehörigkeit zu einer Gruppe beruhen“.

(Bourdieu, 1983b, S. 190)

Soziale Netzwerke bieten Rückhalt und Informationsfluss. Soziale Beziehungen sind für die „Entwicklung und Wandlung unseres Denkens und Handelns, für die Erhaltung von Identität und Motivation, für physische Stabilität und Lebenszufriedenheit von zentraler

¹³ Der Begriff des sozialen Kapitals findet sich unter anderem bei Coleman (1988) wieder, der individuelles Handeln in Abhängigkeit von sozialen Beziehungsmustern zu erklären versucht: „Social capital is defined by its function. It is not a single entity but a variety of different entities, with two elements in common: they all consist of actors – whether persons or corporate actors – within the structure. [...] Unlike other forms of capital, social capital inheres in the structure of relations between actors among actors“ (Coleman, 1988, S. 98).

Bedeutung“ (Badura, 1981, S. 21). Bezug nehmend auf soziale Leistungen kann von drei Ebenen gesprochen werden (Diewald, 1991, zitiert nach Pelizäus-Hoffmeister 2001, S. 5):

Aktivitätsorientierte Leistungen: Beispiele sind Arbeitshilfen, Pflege, Betreuung, Geselligkeit, gemeinsame sportliche Aktivitäten und sonstige Unterstützungsleistungen.

Vermittlung von Kognition: Diese vollzieht sich durch Anerkennung, kognitiver Zugehörigkeit, Orientierung im Hinblick auf umfassende Verhaltensmodelle und soziale Normen, beinhaltet aber auch mögliche Schattenseiten wie soziale Kontrolle.

Vermittlung von emotional-expressiven Inhalten: Hier ist die Vermittlung von emotionaler Zugehörigkeit gemeint und damit verbunden Geborgenheit, Liebe, Intimität, Vertrauen und motivationale Unterstützung.

Neue, kommunitaristisch angelegte Ansätze der Sozialkapitalforschung haben den Grad der (ehrenamtlichen) Beteiligung an sozialen Aktivitäten in Vereinen und Verbänden zum Ausgangspunkt und kommen zum Schluss, dass die Mitgliederzahlen in den letzten Jahren stark geschrumpft seien (für die USA Putnam, 2000)¹⁴. In Kombination mit dem Rückgang an politischem Interesse, wachsenden Scheidungsraten und erhöhter Kriminalität wird darauf geschlossen, dass in modernen Gesellschaften eine soziale Desintegration aus institutionalisierten Zusammenhängen von statten geht. Die Beteiligung in Verbänden, Vereinen und Kirchen wird als elementare Voraussetzung für das Funktionieren demokratischer Systeme verstanden. Die Hilfs- und Informationsquellen, die daraus hervorgehen, können als Sozialkapital bezeichnet werden. Das soziale Engagement der Bürger ist somit konstitutiv für das soziale Kapital innerhalb einer Gemeinschaft (Franzmann, 2002). Der Rückgang dieses Sozialkapitals durch eine abnehmende Partizipationsbereitschaft soll zugleich eine Erklärung für die Probleme moderner Gesellschaften bieten, als auch Hinweise für die Lösung dieser Probleme liefern (Putnam, 2000).

Die genannten Forschungsansätze nach Bourdieu (1983b), Bourdieu (1983b) und Putnam (2000) haben gemeinsam, dass soziale Netzwerke als eine Quelle sozialen Kapitals angesehen werden. Im Kontext dieser Arbeit wird im Falle einer räumlich expansiven

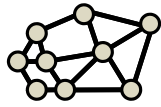
¹⁴ Putnam definiert soziales Kapital als „[...] features of social life – networks, norms and trust – that enable participants to act together more effectively to pursue shared objectives“ (Putnam, 2000, S. 167).

Netzwerkgeografie soziales Kapital als im Wandel befindlich verstanden. Es ist zu untersuchen, wie die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen auf individuelle Wohnortentscheidungen, Ausbildungswünsche oder die privat und beruflich erforderliche Flexibilität zurückzuführen ist. Wenn in unserer heutigen Gesellschaft Freunde, Bekannte und Familienmitglieder immer häufiger in alle Himmelsrichtungen verstreut sind, ist anzunehmen, dass zur Pflege von persönlichen sozialen Kontakten die räumliche Entfernung mit Hilfe von Transportmitteln wie Personenwagen, Flugzeugen und Zügen, sowie unter Verwendung von Kommunikationsmitteln überbrückt wird. Dies kann Auswirkungen auf unmittelbare Hilfeleistungen haben, wie aktivitätsorientierte Leistungen, Vermittlung von Kognition oder von emotional-expressiven Inhalten. Die Geografie eines sozialen Netzwerks kann also einen entscheidenden Einfluss auf das Reiseverhalten der Menschen haben, aber auch auf ihr soziales Kapital. Aus diesem Grund sollen die vier Ansätze dahingehend weiter untersucht werden, wie sie Raum mit einbeziehen.

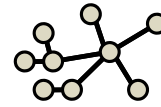
2.4.2 Die vier Ansätze und ihr Bezug zu Raum und Mobilität

Die vorgestellten vier Arten zur Analyse sozialer Netzwerke verdeutlichen aktuelle Diskussionen zur Untersuchung relationaler Beziehungen. Die spezielle Fragestellung dieser Arbeit fordert den Blick auf den Einbezug von Raum und Mobilität. Im Folgenden werden die vorgestellten Ansätze unter Gesichtspunkten der räumlichen Anordnung der Netzwerke, der sozialen Dichte sowie bezüglich der Beziehungsqualität diskutiert. Um die unterschiedlichen Blickwinkel der Ansätze zu strukturieren, wird nachfolgend Bezug auf die Typologie in [Abbildung 2.6](#) genommen.

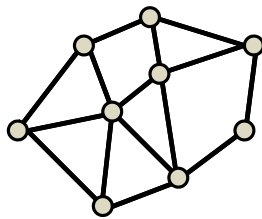
Abbildung 2.6: Räumliche Anordnung und soziale Dichte



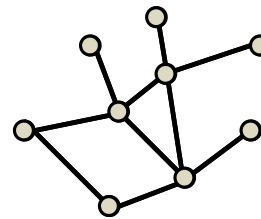
(1) räumliche Kompaktheit mit hoher Netzwerkdicke



(2) räumliche Kompaktheit mit geringer Netzwerkdicke



(3) räumliche Dispersion mit hoher Netzwerkdicke



(4) räumliche Dispersion mit geringer Netzwerkdicke

Quelle: [Axhausen \(2005b\)](#)

Um die vier Ansätze je einer Typologie zuordnen zu können, gilt es, die Begrifflichkeiten soziale Dichte, Netzwerkgeografie und Beziehungsqualität zu präzisieren:

1. Erstens ist die soziale Dichte in der Netzwerkforschung als Messgrösse zu begreifen. Sie erfasst, wie sich „die tatsächlichen (realen) Kontakte zu allen denkbaren Kontakten einer Kontaktperson untereinander verhalten“ ([Jansen, 1999](#), S. 94). Gemeint ist die Verbundenheit des Netzwerks, verstanden als wichtiges Strukturmerkmal, um den Grad der Vernetztheit zu erfassen. Die soziale Dichte¹⁵ gibt Aufschluss über den Integrationsgrad einer bestimmten Population und ist somit ein Anhaltspunkt für die Netzwerkqualität im Sinne des „Jede/r kennt Jede/n“.

¹⁵ Die Netzwerkdicke D lässt sich mit der Formel $D = \frac{2K_r}{K^2 - K}$ berechnen, wobei K_r die Anzahl der Kontakte und K die Anzahl der Kontakte (Personen) repräsentiert.

2. Zweitens bedarf es eines weiteren Begriffs, um den geografischen Raum zu bestimmen, der durch das soziale Netzwerk aufgespannt wird. Nachfolgend wird der Begriff der Netzwerkgeografie verwendet, der durch das Begriffspaar räumliche Dispersion und räumliche Kompaktheit umschrieben werden kann.
 - a) Räumliche Dispersion bezeichnet die geografisch expansiv verteilte Anordnung einer Netzwerkpopulation.
 - b) Dagegen wird die Bezeichnung räumliche Kompaktheit verwendet, um eine Netzwerkpopulationen zu bezeichnen, die räumlich nahe beieinander liegt.

Hinsichtlich der Netzwerkgeografie gilt es festzuhalten, dass das Strukturmerkmal des Raums in klassischen Darstellungen von Netzwerktypologien selten Betrachtung findet. Die Netzwerkkanten in [Abbildung 2.6](#) signalisieren nicht nur die generelle Verbindung zwischen Netzwerkmitgliedern, sondern geben auch Aufschluss über die jeweilige räumliche Distanz, die zwischen den einzelnen Akteuren herrscht (vgl. [Viry et al., 2009](#), für eine vergleichbare Darstellung).

3. Neben der sozialen Dichte und der räumlichen Kompaktheit/Dispersion ist die Qualität der Beziehung das dritte Strukturmerkmal sozialer Netzwerke. Die Qualität der Verbindung kann als starke oder schwache (lose) Verbindung klassifiziert werden ([Granovetter, 1973](#)). Die Grenzziehung zwischen den beiden Kategorien, ob eine intensive Verbindung vorherrscht oder eher eine lose Bekanntschaft, kann durch die Operationalisierung im jeweiligen Forschungskontext festgelegt werden. Die Qualität der Beziehung wird in [Abbildung 2.6](#) nicht dargestellt, könnte aber durch unterschiedliche Kantenbreiten visualisiert werden. Um eine flexible Zuordnung zu den Ansätzen der Netzwerkforschung zu ermöglichen, wird hier von einer solchen grafischen Darstellung abgesehen. Die Auseinandersetzung mit der Verbindungsqualität findet innerhalb der jeweiligen Textabschnitte statt. Es ist darauf hinzuweisen, dass auch wenn [Abbildung 2.6](#) keine planaren Verknüpfungen beinhaltet – die Akteure sind nur über den nächstliegenden Netzwerkknoten mit dem weiter entfernten verknüpft –, solche Verbindungen möglich sind.

Das vorgestellte begriffliche Instrumentarium hat den Zweck, ein Raster für den theoretischen Hintergrund der Arbeit zu entwickeln, wodurch das Netzwerkverständnis der vier Ansätze im Hinblick auf Raum und Mobilität nachfolgend diskutiert werden kann.

2.4.2.1 Soziale Netzwerkanalyse, Raum und Mobilität

Da die klassische soziale Netzwerkanalyse stark den Abgrenzungen des Untersuchungsfeldes durch die Forschenden unterliegt, kann Raum bei bestimmten Ansätzen eine Rolle spielen. Denn innerhalb des Forschungsdesigns kann das methodische Vorgehen der Netzwerkabgrenzung durch geografische Grenzen definiert werden – andere Abgrenzungen können Organisation oder Gruppengrenzen oder die Teilnahme an einem oder mehreren Ereignissen sein (Laumann *et al.*, 1992). Die soziale Netzwerkanalyse kann je nach Operationalisierung und Forschungsdesign alle vier Felder in Abbildung 2.6 abdecken. Somit stehen je nach Anwendung alle Netzwerktypologien zur Verfügung. Es ist aber zu vermerken, dass nur in wenigen Fällen die Geografie ausschlaggebend für die Grenzziehung der Gesamtpopulation ist. Vielmehr werden die Grenzen zur Aussenwelt durch administrativ definierte Einheiten wie Schulklassen, Organisation und Abteilungen gebildet. Aus diesem Grund liegt nachfolgend das Interesse auf einem Netzwerkansatz, der Raum und Netzwerk zum Gegenstand der Untersuchung macht.

2.4.2.1.1 Der Netzwerkansatz nach Wellman (2002) Gegenwärtige Ansätze der Netzwerk-Forschergruppe um Wellman gehen davon aus, dass Gemeinschaften heutzutage zunehmend räumlich dispers, locker geknüpft und wenig überlappend sind (Wellman, 2001, S. 110)¹⁶. Unmittelbar damit verbunden ist die Entkopplung des Zusammenhangs von sozialer und räumlicher Nähe. Nach Wellmans (2001) Ergebnissen weichen räumlich kompakte soziale Netze (*little boxes*) ortsungebundenen und individualisierten Formen von Netzwerken (*networked individualism*) (Wellman, 2001). In den *little boxes* zeichnen sich Formen der Vergemeinschaftung durch einen hohen Grad an wechselseitigem Kennen und Anerkennen aus, wogegen der *networked individualism* sich durch Akteure kennzeichnet, die selbstbestimmt und räumlich unabhängig ihre Kontakte knüpfen, was den Grad des wechselseitigen Kennens und Aner kennens der Personen untereinander verringert. Um dies zu veranschaulichen, greift Wellman (2001, S. 110) verschiedene Formen des Zusammenschlusses auf, die auch im Rahmen dieser Arbeit Rückschlüsse auf Geografien geben können: Die Gemeinschaften sind durch Attribute wie *door-to-door*, *place-to-place* und *person-to-person* zu unterscheiden. Die *door-to-door*-Gemeinschaften

¹⁶ Im Original bei Wellman (2001, S. 110): „far-flung, loosely-bounded, sparsely-knit and fragmentary“.

sind an einen konkreten Ort gekoppelt – beispielsweise Nachbarschaften –, während die *place-to-place*-Gemeinschaften sich mittels Informations- und Kommunikationstechnologien (I.u.K.-Technologien) vernetzen, die Charakteristikum eines gewissen Ortes sein können – dies könnte ein mit E-Mail, Fax, Telefon ausgestatteter Arbeitsplatz in einem Unternehmen sein. In Anlehnung an [Haythornthwaite und Wellman \(2002\)](#) ist in der fortgeschrittenen Moderne ein Wechsel von *place-to-place*- zu *person-to-person* Gemeinschaften zu beobachten:

„personalization, portability, ubiquitous connectivity, and imminent wireless mobility of the Internet all facilitate networked individualism. [...] the person has become the 'portal' with the shift from little boxes to personal networks.“
([Haythornthwaite und Wellman, 2002](#), S. 34)

Die *person-to-person*-Gemeinschaft repräsentiert den *networked individualism* ([Wellman, 1996](#)), welcher sehr starke Bezüge zu Individualisierungstheorien nach [Beck \(1986\)](#) und [Giddens \(1995\)](#) aufweist. In den Worten Becks ([2001](#)):

„We live in an age in which the social order of the national state, class, ethnicity and the traditional family is in decline. The ethic of individual and achievement is the most powerful current in modern societies. The choosing, deciding, shaping human being who aspires to be the author of his or her own life, the creator of an individual identity, is the central character of our time.“
([Beck, 2001](#), S. 165)

Wellman und seine Forschergruppe gehen gleichfalls davon aus, dass sich Akteure mehr und mehr selbstbestimmt vernetzen und von lokalen sozialen Bezugspunkten in differenzierte, global ausgerichtete Netzwerkverbindungen driften. In [Abbildung 2.6](#) korrespondiert diese Ansicht mit [Darstellung 4](#) – räumliche Dispersion mit geringer Netzwerkdichte.

2.4.2.2 Kleine-Welt-Theorie, Raum und Mobilität

Die Kleine-Welt-Theorie beinhaltet keine spezielle Geografie, es ist aber ein Ansatz, welcher die gesamte Weltkugel heranzieht und davon ausgeht, dass soziale Netzwerke den Globus jenseits nationalstaatlicher Grenzen und Kulturen ubiquitär umspannen können ([Buchanan, 2002](#)). Dadurch greift dieser Ansatz die geografische Weitflächigkeit von Interaktionsketten auf, insbesondere dadurch, dass die untersuchte Netzwerkpopulation nicht durch Kriterien wie geografische, kulturelle, politische, organisatorische Zugehörigkeit ab-

gegrenzt wird. Somit adressiert dieser Ansatz Netzwerkverbindungen in einem entgrenzten Raum, ohne dabei auf eine einzugrenzende Kleingruppe Bezug nehmen zu müssen. Die Kleine-Welt-Theorie kommt der Darstellung 3 – räumliche Dispersion mit hoher Netzwerkdichte – in Abbildung 2.6 am nächsten, da dieser Ansatz von weltumspannenden Netzwerken ausgeht. Sie sind geprägt von einem hohen Integrationsgrad über wenige Netzwerkkanten und zeichnen sich zudem durch eine schwache Beziehungsqualität zwischen den Netzwerkteilnehmern aus.

2.4.2.3 Gemeindestudien, Raum und Mobilität

Lässt man Studien zu Internet *communities* ausser Acht, untersuchen Gemeindestudien im Allgemein das Wesen eines abgrenzbaren Raums, einer bestimmten sozialen Struktur und Kultur. Durch den Fokus auf lokale Zusammenhänge ist dem Ansatz eine Raumkomponente immanent, die Rückschlüsse auf die soziale Geografie, in welcher das Netzwerk Bestand hat, erlaubt. Gemeindestudien beschäftigen sich somit mit Gemeinschaften, die sich erstens aufgrund der gemeinsamen Verortung der Akteure in geografischen Zusammenhängen ausbilden. Zweitens zeichnet sich dieser Ansatz durch eine starke Kopplung der Akteure an örtliche Institutionen aus (Kirche, Vereine etc.). Drittens ist der Ansatz durch die Annahme sehr stark überlappender Netzwerke im Sinne von „Jede/r kennt Jede/n“ geprägt (Bell und Newby, 1967). In solchen Netzwerken dominieren starke Beziehungsqualitäten, die zeitlich langfristig angelegt sind. In Abbildung 2.6 wird dies durch die erste Netzwerktopologie – räumliche Kompaktheit mit hoher Netzwerkdichte – veranschaulicht.

2.4.2.4 Sozialkapitalforschung, Raum und Mobilität

In der Sozialkapitalforschung findet insofern eine räumliche Betrachtung statt, indem Gemeinschaften als räumlich verortete und kulturell abgrenzbare menschliche Lebenszusammenhänge verstanden werden. Der Ansatz hat somit regionale Zusammenhänge zum Gegenstand. Dies zeigt sich auch anhand einer früheren Arbeit von Putnam (1993), einem Vergleich der nördlichen und südlichen Regionen Italiens, in denen sich verschiedene Gemeinschaftsstrukturen etabliert haben. Die Sozialkapitalforschung nach Putnam hat somit ebenfalls die geografisch kompakte Netzwerktopografie der Gemeindestudien zur Grund-

lage, thematisiert aber die zunehmende Herauslösung aus sozialen Institutionen und die Vereinzelung der Netzwerkteilnehmer. Putnams idealgesellschaftliche Erwartungshaltung basiert aber auf der ersten Netzwerktopologie – räumliche Kompaktheit mit hoher Netzwerkdichte. Seine beschriebene Gemeinschaft korrespondiert aber mit der zweiten Netzwerktopologie in Abbildung 2.6 – räumliche Kompaktheit mit geringer Netzwerkdichte –, wobei das Netzwerk zwar regional verankert ist, da es auf Grund der Verortung in der Nachbarschaft definiert ist, sich aber nicht durch ein umfassendes Kennen und Anerkennen aller Netzwerkteilnehmer auszeichnet. Die Qualität der Beziehung wird in solchen Ansätzen die Tendenz zu einer Mehrzahl an schwachen Verbindungen aufweisen. Ansätze der Stadtforschung lassen sich ebenfalls hier einordnen (vgl. Park *et al.*, 1984 [1925]).

2.4.2.5 Zwischenergebnis zu Netzwerkansätzen, Raum und Mobilität

Werden nun alle vorgestellten Netzwerkansätze nach Gesichtspunkten der Netzwerkgeografie, der sozialen Dichte und der Beziehungsqualität ausgewertet, können den Ansätzen folgende Schwerpunkte unterstellt werden, die in Tabelle 2.2 dargestellt sind.

Tabelle 2.2: Raum, Dichte und Qualität der Beziehungen, differenziert nach einzelnen Netzwerkansätzen

Netzwerkansatz	Netzwerkgeografie		Soziale Dichte		Qualität der Beziehung	
	kompakt	dispers	gering	hoch	schwach	stark
Soziale Netzwerkanalyse	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kleine-Welt-Theorie		✓		✓	✓	
Gemeindestudien	✓			✓		✓
Sozialkapitalforschung	✓			✓	✓	✓

2.4.2.5.1 Sozial Netzwerkanalyse In der klassischen sozialen Netzwerkanalyse hängt der Einbezug der Netzwerkgeografie, der sozialen Dichte und der Qualität der Beziehungen von der Abgrenzung im Forschungsgebiet ab. Die klassische soziale Netzwerkanalyse kann daher je nach Interessenlage eine Geografie der zu erforschenden sozialen Netzwerke

betrachten, indem die Netzwerkpopulation durch eine räumliche Abgrenzung bestimmt wird. Im Falle der klassischen sozialen Netzwerkanalyse kann kritisiert werden, dass der Aufwand den es benötigt, um soziale Kontakte zu pflegen, bisher kaum zum Gegenstand der Forschung gemacht wurde. Es wurde jedoch Bezug auf die Forschergruppe um Wellman (2001) genommen, die argumentiert, dass sich Gemeinschaften zunehmend räumlich unabhängig und unterstützt durch Kommunikationsmittel formieren, wobei das Internet hierfür eine zentrale Rolle spielt. Jedoch wird die geografische Mobilität im Hinblick auf Flüge, Autoverfügbarkeit, Zeitbudget, finanzielle Ausstattung oder Häufigkeit der Treffen in Wellmans' früheren Arbeit nur randläufig behandelt. Dies ist verwunderlich, da E-Mail, SMS, Mobiltelefonie, *facebook*¹⁷-Nachrichten in vielen Fällen für die Planung von Treffen in physischer Kopräsenz genutzt werden, und somit als komplementär zu „Offline-Treffen“ aufzufassen sind. Diese Vernachlässigung der geografischen Mobilität änderte sich aber mit dem *Connected Lives*-Projekt (Wellman *et al.*, 2005), das zusätzlich verkehrliche Implikationen sozialer Netzwerke zum Gegenstand der Forschung machte (exemplarisch hierzu: Carrasco *et al.*, 2008) (vgl. Kapitel 3.2.2.1, S. 103).

2.4.2.5.2 Kleine-Welt-Theorie Die *Kleine-Welt-Theorie*, verstanden als eine spezielle Forschungsrichtung der sozialen Netzwerkanalyse, geht davon aus, dass „even when two people do not have a friend in common they are separated by only a short chain of intermediaries“ (Watts, 2003, S. 4). Die Kleine-Welt-Theorie ist ein Ansatz, indem die Geografie des Netzwerks eine vollkommene räumliche Entgrenzung erfährt. Sie kommt gegenwärtigen soziologischen Zeitdiagnosen am nächsten, die von zunehmenden supranationalen Beziehungsgeflechten ausgehen, die sich jenseits von nationalstaatlichen Grenzen etablieren (vgl. Münch, 2001). Studien zur Kleinen-Welt-Theorie beschäftigen sich mit einer hohen Netzwerkdicke und mit schwachen Beziehungsqualitäten. Diese Forschungsrichtung ist durch Granovettters' Konzept der „*weak-ties*“ inspiriert (1973). Diese „losen Bekanntschaften“ seien für ein weltumspannendes soziales Netzwerk konstitutiv, indem jeder mit jedem über wenige dazwischenliegende Kontakte bekannt ist. Aber auch hier ist es der Fall, dass die Literatur zur Kleinen-Welt-Theorie zwar weltumspannende soziale Netzwerke thematisiert, die geografische, virtuelle oder informationelle Mobilität, die dafür nötig ist, sich zu kennen, zu verabreden und zu treffen jedoch nicht zum Gegenstand

¹⁷ <http://www.facebook.com/home.php>

der Forschung macht.

2.4.2.5.3 Gemeindestudien und Studien zum Sozialkapital *Gemeindestudien* setzen den Akzent auf räumlich kompakte Netzwerkgeografien mit hoher Netzwerkdicke, deren Verbindungen sich durch eine starke Qualität der Beziehung auszeichnen. Die *Sozialkapitalforschung* fokussiert ebenfalls räumlich kompakte Netzwerkgeografien mit hoher sozialer Dichte, wobei die Qualität der Beziehungen in den verschiedenen Ansätzen variieren kann. Das Verständnis von sozialen Netzwerken in der Sozialkapitalforschung und den Gemeindestudien basiert zudem auf einer räumlichen Zentrierung des zu analysierenden Netzwerks, indem räumlich verortete soziale Zusammenhänge beleuchtet werden. Gemeinschaften stehen nicht nur in Verbindung mit lokalen Kulturen an fixen Orten, an denen sich wechselseitige, zeitlich überdauernde Kontakte ansiedeln. In der fortgeschrittenen Moderne gestaltet sich der Erhalt von Gemeinschaften vielfach reiseintensiv und ist vermittelt durch diverse Informations- und Kommunikationstechnologien¹⁸.

Formen der Mobilität werden sowohl in Gemeindestudien als auch in Studien zum Sozialkapital nicht zum Gegenstand der Analyse gemacht. [Macionis \(1978\)](#) bemängelte bereits 1978, dass die *Community*-Forschung vor allem den Wandel in den städtischen Formen der Vergemeinschaftung zu wenig berücksichtigt hat. Denn insbesondere das soziale Gefüge von Städten findet sich kaum im nachbarschaftlichen Umfeld wieder, vielmehr dagegen zeichnen sich die sozialen Beziehungen durch ortsungebundene Freundschaftsnetzwerke aus, die an die Stelle von traditionellen Formen der nahräumlichen Vergemeinschaftung – zumindest im städtischen Raum – getreten sein sollen ([Macionis, 1978](#), S. 131).

2.4.2.5.4 Ergebnis im Hinblick auf den theoretischen Rahmen der Arbeit Für den theoretischen Hintergrund der Arbeit ist festzuhalten, dass sich gegenwärtige Arbeiten im Feld der klassischen sozialen Netzwerkanalyse, der Kleinen-Welt-Theorie, Gemeindestudien und der Sozialkapitalforschung nur teilweise mit einer variablen räumlichen Verortung

¹⁸ [Larsen et al. \(2006\)](#) halten Putnams' (2000) oft kritisierte Sozialromantik über die Bedeutung von räumlich kompakt organisierten Gemeinschaften und deren Verfall in der fortgeschrittenen Moderne entgegen: „The reason why commentators like Putnam have found a dearth of communities is because they have looked for communities in the wrong place, in neighbourhoods and localities, the traditional sites“ ([Larsen et al., 2006](#), S. 14).

der Knotenpunkte innerhalb sozialer Netzwerke beschäftigen¹⁹. Im Hinblick auf Gemeindestudien und Sozialkapitalforschung lässt sich festhalten, dass sie sich auf einen Raumbegriff beziehen, bzw. dass sie auf eine abgrenzbare Geografie als Rahmen abstellen, innerhalb dessen Grenzen oder auch zumindest in unmittelbarer Nachbarschaft dazu sich die Netzwerkbeziehungen manifestieren. Die Ansätze sind auf sehr regionale Bezüge gerichtet und erheben die Beziehungen der Mitglieder nicht über spezielle Gebiete hinaus. Putnam (2000) thematisiert zwar die Loslösung der Akteure aus regional-institutionalisierten Gemeinschaftsformen (Verbände, Vereine, Kirche etc.), kritisch anzumerken ist aber, dass sein Ansatz nicht den Blick auf überregionale Formen der Vergesellschaftung richtet, die unabhängig von der regionalen Verortung der Akteure stattfinden. Denn selbst scheinbar nur lokal-agierende Dorfgemeinschaften können über kulturell-religiöse Zusammenhänge, Geldströme oder Heiratsbeziehungen in Interaktionszusammenhänge von grosser Reichweite integriert sein. Zudem ist anzunehmen, dass Akteure an verschiedenen sich überlappenden, aber nicht notwendigerweise deckungsgleichen sozialen Zusammenhängen partizipieren. Der Verlust der sozialen Kohäsion innerhalb örtlicher Gemeinschaften bedeutet somit nicht nur soziale Isolation und den Rückwurf des Individuums auf sich selbst, stattdessen können sich die Beziehungen vermehrt als überregionale Netzwerke realisieren, d.h. der Ort stellt nicht mehr den einzigen sozialen Bezugspunkt dar, sondern aus den verfolgten individuellen Interessen ergeben sich Sozialkontakte. Bei einer integrierenden Betrachtung beider Ansätze ist zu konstatieren, dass sowohl die Sozialkapitalforschung als auch die Gemeindestudien den gesellschaftlichen Individualisierungsprozess von Gemeinschaften zum Gegenstand des Interesses machen, beide Ansätze rekurrieren zudem genuin auf räumlich verortete Zusammenhänge.

Bislang wurden Formen der Mobilität innerhalb sozialer Netze nicht hinreichend und systematisch untersucht. Wechselseitige Treffen, die der Kontaktpflege dienen, stellen die Grundlage für jedes funktionierende soziale Netzwerk dar. Geografische, virtuelle und informationelle Mobilität garantieren den Informationsfluss zwischen den einzelnen Netzwerkteilnehmern. Art und Aufwand des Kontakthaltens werden in den Grundaussagen der vorgestellten Ansätze unzureichend diskutiert, doch „[t]ravel, meetings and talk make networks come to life, to make large worlds come intermittently to life“ (Urry, 2004,

¹⁹ Es kann jedoch auf Arbeiten von Latane *et al.* (1995); Butts (2003); Blake *et al.* (1956); Caplow und Foreman (1950); Snow *et al.* (1981); Sommer (1996); Whyte (1957) verwiesen werden, die die räumliche Anordnung sozialer Netzwerke in ihren Arbeiten thematisieren.

S. 122). Zudem ist die Netzwerkgeografie, in welchem sich das soziale Netz aufspannt, für Formen der Mobilität eine zentrale Determinante. Raum wird zwar innerhalb dieser vier Ansätze teils explizit genannt, teils implizit vorausgesetzt. Er ist jedoch in diesen Ansätzen nicht als zentrale Größe für die Konstitution sozialer Netzwerke erkannt worden. Aus diesem Grund wird nachfolgend auf einen Ansatz Bezug genommen, der diese Forschungslücke zu schliessen versucht, um so soziale Netzwerke explizit unter Gesichtspunkten des Raums und der Mobilität zu untersuchen.

2.4.3 Der *mobilities*-Ansatz der Netzwerkforschung

Die räumliche Verteilung der Netzwerkteilnehmer wurde im vorherigen Teilkapitel als Netzwerkgeografie bezeichnet. Es wurde gezeigt, dass eine Betrachtung der Netzwerkgeografien in Ansätzen der Netzwerkforschung nur bedingt stattfindet und das Spektrum der Betrachtung von einer bestimmten Region bis hin zur Ausdehnung auf den gesamten Erdball reicht. Gleiches gilt für die Mobilität innerhalb sozialer Netzwerke, sowie für ihren Beitrag zu dessen räumlicher Formierung. Die Anforderung, die sich an die Netzwerkteilnehmer stellt, ist die Aufrechterhaltung der Beziehungen untereinander. Denn eine zentrale Eigenschaft sozialer Netzwerke ist, dass die Akteure gemeinsam in Interaktion treten müssen. Bisherige Ansätze haben die Netzwerke noch nicht systematisch unter Gesichtspunkten der räumlichen Mobilität im Hinblick auf die geografische Formierung und zum Zwecke des Kontakterhalts betrachtet. Zwar gibt es Ansätze, die die räumliche Anordnung von Internet-*Communities* zum Gegenstand der Untersuchung machen (Wellman, 1996), eine Betrachtung der Verkehrsmittel, die die Kontaktpflege ermöglichen und ihre Einflüsse auf die räumliche Anordnung der Kontakte fand allerdings nur unzureichend statt (cf. Carrasco und Miller, 2006). Diese Ausgangslage motivierte Larsen *et al.* (2006) einen eigenen Ansatz zu entwickeln, der die geografische Mobilität zum Kontakterhalt und zur (räumlichen) Formierung des Netzwerks in den Mittelpunkt des Interesses rückt.

2.4.3.1 Fünf Formen der Mobilität nach Urry (2000) und soziale Netzwerke

Die theoretische Ausgangslage des Netzwerkansatzes nach Larsen *et al.* (2006) bildet die Mobilitätstheorie nach Urry (2000). Urry (2000) beobachtete, dass soziologisch ordnungs-

relevante Konstrukte von Sozialität wie Struktur oder System durch eine Dynamisierung von Akteuren und deren Handlungen in der fortgeschrittenen Moderne nicht mehr Stand halten können. Die Dynamisierung des Sozialen bringt Urry mit höheren Graden an sozialer und räumlicher Mobilität in Verbindung. Anknüpfend an die Beobachtungen einer räumlichen und sozialen Mobilisierung moderner Gesellschaften spricht Urry von einem neuem Mobilitätsparadigma. Er zielt darauf ab, der soziologischen Disziplin die seiner Meinung nach für das einundzwanzigste Jahrhundert zentrale Frage- und Gegenstandsperspektive zu vermitteln, indem er mit der gängigen, im Allgemeinen immer schon diffus bleibenden und vor allem statischen Kategorie von „Gesellschaft“ angesichts einer immer augenfälliger werdenden permanenten Bewegung alles Sozialen aufräumt und stattdessen Mobilität als die neue Zentralkategorie der soziologischen Betrachtung postuliert (vgl. [Hempel, 2005](#)). In den Worten Urrys:

„In particular I elaborate some of the material transformations that are remaking the „social“, especially those diverse mobilities that, through multiple senses, imaginative travel, movements of images and information, virtually and physical movement, are materially reconstructing the „social as society“ into the „social as mobility“.“
(Urry, 2000, S. 2)

Urry durchstreift die unterschiedlichsten soziologischen Ansätze von der kritischen Theorie bis zur Systemtheorie und stellt dabei fest, dass der Begriff der Gesellschaft in diesen zentralen Konzepten oftmals Bezug auf nationalstaatliche Territorien nimmt und zudem generell zu statisch formuliert ist. Im Sinne der globalisierten Moderne fordert Urry einen notwendigen Blickwechsel der Sozialwissenschaften ein, der das soziale Handeln nicht mehr ausschliesslich innerhalb der Grenzen eines Nationalstaat sucht. Die Gegenstandsebene der soziologischen Betrachtung von Ordnung und Wandel des Sozialen durch eine räumliche Mobilisierungen veranlasst Urry (2000) fünf Grundformen der Mobilität (*mobilities*) zu formulieren, die nachfolgend in Kontext zu sozialen Netzwerken gestellt werden:

Physical Travel of People: Die geografische Mobilität von sozialen Akteuren bezeichnet Ortsveränderungen von Personen aufgrund diverser Motive, wie etwa aus Gründen des Arbeitspendelns, der Freizeit, der Aufrechterhaltung des Familienlebens durch Treffen, zur Migration und Flucht. Hieraus können Netzwerkgeografien eine Veränderung erfahren. Bezüglich sozialer Netzwerke ist geografische Mobilität zudem notwendig, um Entfernungen zurückzulegen, damit Treffen in physischer

Kopräsenz entstehen können (vgl. Kapitel 2.3.2, S. 45).

Physical Movement of Objects: Die geografische Bewegung von Objekten bezeichnet Standortveränderungen von sozial relevanten Gütern, die von hoher wirtschaftlicher Bedeutung sein können, da sie mit Herstellern, Konsumenten und dem Arbeitsmarkt gekoppelt sind. Orientiert an der Dynamik des Marktes resultiert die physische Bewegung von Objekten beispielsweise in Arbeitsplatzbewegungen, die eine residentielle Mobilität sozialer Akteure bewirken können. Bezüglich sozialer Netzwerke kann die residentielle Mobilität, ausgelöst durch die geografische Bewegung von Objekten, wiederum mit der räumlichen Anordnung sozialer Beziehungen zusammenhängen. Durch residentielle Mobilität werden Kontakte räumlich zurückgelassen und andernorts neue Kontakte geknüpft, was wiederum neue geografische Mobilitätsanforderungen zum Kontakterhalt evozieren kann (vgl. Kapitel 2.3.2, S. 45).

Imaginative Travel: Fantasiereisen, bzw. das Vorstellungsvermögen bezeichnet die geistige Mobilität, die durch Erzählungen, Erinnerungen, Romane, Bilder und Fernsehfilme angeregt wird und die die mentalen Landkarten der Erfahrbarkeit des Raums mitprägen und erweitern können. Es werden nicht nur geografische Mobilitätsarten betrachtet; es werden auch Formen der Mobilität berücksichtigt, die als geistige Bewegung verstanden werden. Die geistige Bewegung bezieht sich auf die Reichweite sozial vermittelter kognitiver Landkarten. Gemeint ist ein Wissen über die mögliche Aneignung des Raums. Denn durch die soziale Verbreitung kollektiver Raumentwürfe und deren Umsetzung können entfernte Orte antizipiert werden. Raum kann so expansiver angeeignet werden, beispielsweise aufgrund des Interesses, in einer bestimmten Stadt, beziehungsweise in einem bestimmten Land wohnen zu wollen. Bezüglich sozialer Netzwerke können dadurch Netzwerkgeografien mitgeprägt werden, was sich wiederum im Mobilitätsverhalten verankern kann (vgl. Kapitel 2.3.4, S. 46).

Virtual Travel: Virtuelles Reisen bezeichnet beispielsweise das Surfen im Internet. Es wird zunehmend populärer, sich visuell über entfernte Plätze im *World Wide Web* zu informieren (Google Earth, 2006). Zudem häufen sich virtuelle Stadtrundgänge

im Internet²⁰. Zunehmendes Interesse wird auch Sehenswürdigkeiten entgeggebracht, die virtuell besichtigt werden können²¹. Wie im Falle der Fantasiereisen können auch hieraus räumliche Selbstentwürfe bezüglich sozialer Netzwerke entstehen, durch deren Umsetzung Netzwerkgeografien und somit die Mobilitätsformen zur Netzwerkimtegration eine Veränderung erfahren (vgl. Kapitel 2.3.3, S. 45).

Communicative Travel: Die technisch vermittelte Kommunikation bezeichnet den Kontakt zwischen sozialen Akteuren über Briefe, Postkarten, Grusskarten, Telefon und Fax, E-Mail, SMS²², Videokonferenzen und VoIP²³-Technologien (Beispiel: *skyping*²⁴) (vgl. Kapitel 2.3.3, S. 45), durch diese Kontakte räumliche Distanzen überbrücken können.

Die genannten Formen der Mobilität – *mobilities* – erzeugen und reproduzieren die Geografien des Sozialen (Larsen *et al.*, 2006, S. 13). Larsen *et al.* (2006) verdeutlichen, wie die Kontaktpflege unter Rückgriff auf die genannten Mobilitätsformen erfolgt und wie sich bestimmte Geografien des Sozialen hieraus entwickeln:

„We [...] argue for a *mobilities approach* that understands social networks as mobile and performed, having to be practised to be meaningful and durable. Networks should be viewed as an accomplishment, involving and made possible through various network tools such as cars, buses, trains, planes, laptops, networked computers personal organizers, mobile phones, text messages and so on.“

Larsen *et al.* (2006, S. 11, Hervorhebung im Original)

Der vorgestellte Ansatz betrachtet damit explizit soziale Netzwerke im Hinblick auf Formen der Mobilität, die zu deren Erhalt und Formierung beitragen. Um diese Formen der Mobilität umsetzen zu können, müssen soziale Akteure anknüpfend an Larsen *et al.* (2006) auf *network* und *mobility tools* zurückgreifen.

²⁰ vgl. <http://www.tuebingen.com/rundg/>

²¹ Für die Sixtinische Kapelle im Vatikan siehe http://mv.vatican.va/6_DE/pages/MV_Visite.html

²² Short Message System

²³ Voice-over-Internet-Protocol

²⁴ www.skype.com

2.4.3.2 *network* und *mobility tools*

Der *mobilities*-Ansatz der Netzwerkforschung nach Larsen *et al.* (2006) beschäftigt sich im Besonderen mit den *network* und *mobility tools* (Axhausen, 2006a), die notwendig sind, um regionale, nationale und transnationale soziale Netzwerke aufrechtzuerhalten sowie wesentlich zu deren räumlicher Formierung beitragen (Larsen *et al.*, 2006, S. 19):

Network tools: Als Netzwerkwerkzeuge werden technische Artefakte bezeichnet, die innerhalb einer vernetzten Gruppe zur Interaktionsaufrechterhaltung herangezogen werden (Computer, Laptops mit Internetzugang, Mobiltelefonie (SMS), Telefon etc.).

Mobility tools: Verkehrswerkzeuge bezeichnen die Vielzahl an verkehrlichen und mobilitätsrelevanten Artefakten, die die Interaktion in physischer Kopräsenz ermöglichen (Auto, Motorrad, Fahrrad, öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) inklusive Zeitkarten, usw.).

Die *network* und *mobility tools* ermöglichen somit die Netzwerkintegration auch über grosse Distanzen hinweg.

2.4.3.3 Zwischenergebnis im Hinblick auf den theoretischen Rahmen

Für den theoretischen Rahmen dieser Arbeit lässt sich festhalten, dass sich mit Hilfe des *mobilities*-Ansatzes der Netzwerkforschung soziale Prozesse der Wechselwirkung zwischen Netzwerkgeografie und Mobilitätsformen analysieren lassen. Im Gegensatz zur klassischen sozialen Netzwerkanalyse, zur Kleinen-Welt-Theorie, zu Studien zum Sozialkapital und zu den Gemeindestudien vereinigt dieser Ansatz die Analyseebenen, die für die vorliegende Fragestellung von Interesse sind. Anknüpfend an Larsen *et al.* (2006) ist zu konstatieren:

„Social networks involve diverse connections, which are more or less at-a-distance, more or less intense and more or less mobile. [...] *[M]eetingness* – talking, writing, emailing, travelling and visiting – is crucial to the nature of networks.“
(Larsen *et al.*, 2006, S. 19, Hervorhebung im Original)

Im Hinblick auf die zu Beginn des Kapitels vorgestellten Kernthesen hat der *mobilities*-Ansatz der Netzwerkforschung den Vorteil, dass sich dieser einerseits durch die Betrachtung

tung der Beziehungen zwischen räumlicher Dichte, sozialer Dichte und Beziehungsqualität auszeichnet. Andererseits ist der Blick auf die für Interaktionen verwendeten *network* und *mobility tools* gerichtet (vgl. Tabelle 2.3).

Tabelle 2.3: Raum, Dichte und Qualität der Beziehungen des *mobilities*-Ansatzes

Netzwerk- ansatz	Netzwerk- geografie		Soziale Dichte		Qualität der Beziehung		<i>Tools</i>	
	kompakt	dispers	gering	hoch	schwach	stark	<i>Network- tools</i>	<i>Mobility- tools</i>
<i>mobilities- approach</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Mit *Networking* ist somit in erster Linie die *Arbeit* zur Organisation von Treffen gemeint, die unter anderem in kostenintensiven – sowohl zeitliche als auch monetäre Kosten – Reisen ihren Ausdruck finden kann²⁵. Mit Hilfe des vorgestellten analytischen Rahmens lassen sich zudem die Thesen weiter differenzieren.

1. Wie konstituieren sich die sozialräumlichen Beziehungsnetze aus dem Lebensverlauf heraus und welche Formen der Mobilität sind hierfür prägend?
2. Wie beeinflusst die räumliche Verteilung der Sozialkontakte das Mobilitätsverhalten der Beteiligten?
3. Wie gestalten sich soziale Prozesse, die mit diesen Formen der Mobilität in Verbindung stehen?

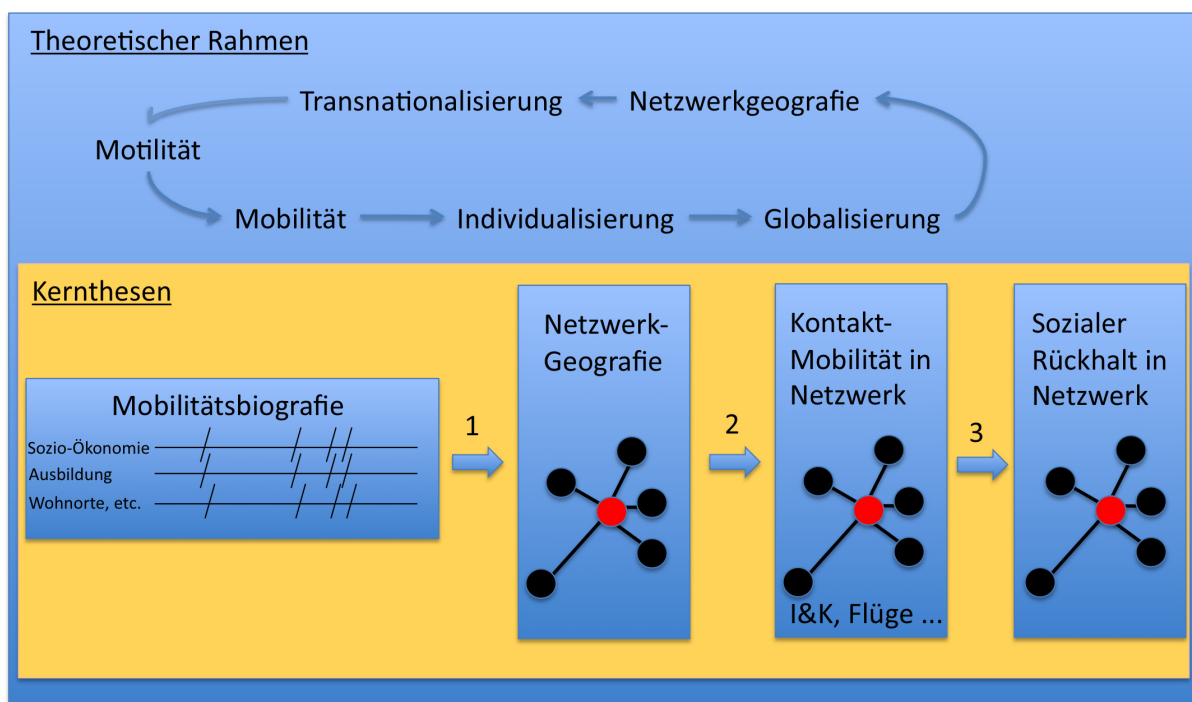
Der *mobilities*-Ansatz nach Larsen *et al.* (2006) schärft somit den Blick für Formen der Mobilität, die erstens konstitutiv für die räumliche Verteilung der Netzwerkgeografien sind und zweitens für deren Aufrechterhaltung notwendig sind.

²⁵ Zitat Larsen *et al.* (2006, S. 20): „Networking is effectively work, sometimes tedious and tiring, sometimes enjoyable and stimulating.“

2.5 Erstes Resümee: Raum, Mobilität und Soziale Netzwerke

Dieses Kapitel hatte zwei Ziele. Erstens wurde der konzeptionelle Hintergrund bezüglich relevanter Theorien und Konzepte der Arbeit aufgezeigt. Zweitens sollte der theoretische Rahmen mit den drei Kernthesen der Arbeit verbunden werden, um so schrittweise einen Forschungsansatz zu entwickeln (vgl. Abbildung 2.7).

Abbildung 2.7: Konzeptioneller Ansatz der Arbeit und die drei Kernthesen



Abschliessend können die drei Kernthesen hinsichtlich der Trias Raum, Mobilität und soziale Netzwerke präzisiert werden.

2.5.1 Raum und die drei Kernthesen

Für den theoretischen Rahmen der Arbeit war es notwendig aufzuzeigen, dass sich Raum nicht nur durch seine physische Präsenz, sondern auch durch die darin stattfindende soziale Interaktion konstituiert. Letzterer Fall wurde als sozialkonstruktivistische Verständnisebene bezeichnet. Es wurde vorgeschlagen, beide Verständnisebenen miteinander zu verbinden. Dieser Vorschlag ist für diese Arbeit in vielerlei Hinsicht sinnvoll: Den gesellschaftlichen Raum als durch die soziologische lage- und standortbedingte Ordnung seiner Teile zu begreifen und ihm dennoch seine ontologische Materialität nicht abzuerkennen, gibt für eine Mobilitätsanalyse des Sozialraums folgendes Rüstzeug:

- Durch die räumliche Anordnung von sozial relevanten Objekten und ihre Zusammenfassung zu einem Sozialraum entsteht ein soziologisches Unterscheidungsmerkmal. Dieses ist wiederum in Verbindung mit unterschiedlichen sozialen Gruppen zu untersuchen (*soziale Raumdimension und Unterschiede in der Konstruktionsleistung*) (Kernthese 1).
- Zweitens kann die Raumüberwindung – beispielsweise für das Zustandekommen von sozialer Interaktion in physischer Kopräsenz – zum Gegenstand der Analyse gemacht werden (Kernthese 2), da die Anordnung sozialer Beziehungen im Raum ein bestimmtes raum-zeitliches Mobilitätshandeln bewirken kann (*physische Raumdimension und Kontaktmobilität*).
- Das Verständnis von Raum als physikalische Rahmenbedingung und als eine sozial-räumliche Konstruktionsleistung erlaubt es, Raum und Gesellschaft in Zusammenhang mit Formen der Mobilität zur Vergemeinschaftung zu untersuchen (Kernthese 3) (*physische Raumdimension und Vergemeinschaftungsprozesse*).

Im Hinblick auf die dritte Kernthese kann präzisiert werden, dass ausgehend von Simmels Raumqualitäten gezeigt werden konnte, wie Raum in Verbindung mit Beziehungsqualitäten steht. Innerhalb des analytischen Rahmens dieser Arbeit ist es daher möglich, die Qualität sozialer Beziehungen in Abhängigkeit physischer Distanzen zu untersuchen. Es kann die Frage gestellt werden, ob sich die soziale Nähe durch die räumliche Trennung verändert und damit Formen des sozialen Rückhalts bedingt werden.

2.5.2 Mobilität und die drei Kernthesen

Ein differenziertes Verständnis von Formen der Mobilität ist eine notwendige Voraussetzung, um deren Wechselwirkung mit sich im Raum manifestierenden sozialen Netzwerken zu beschreiben. Hierfür wurden unterschiedliche Dimensionen der Mobilität definiert. In den sozialwissenschaftlichen Reflexionen über soziale und räumliche Mobilität verschränken und überlagern sich die beiden Dimensionen. Denn wie von vielen Soziologen attestiert wird, ist das In-Bewegung-sein ein Zeichen der fortgeschrittenen Moderne. Wer sich bewegt und somit einen Wechsel des Lebensmittelpunktes für seinen Beruf in Kauf nimmt, verbessert seine Chancen auf kulturelle wie ökonomische Teilhabe bei einem gleichzeitigen Risiko der Unterminierung sozialer Anschlussfähigkeit. Es ist anzunehmen, dass die gewachsenen sozialen Aktivitätsräume durch die komplexen Wechselwirkungen zwischen der *Motilität* sozialer Akteure einerseits und der *Erreichbarkeit* durch Technostrukturen und geringen generalisierten Kosten²⁶ andererseits erklärbar gemacht werden können. Im Hinblick auf die drei Kernthesen ist Folgendes festzuhalten:

- Erstens kann durch die Manifestation von mobilitätsbiografischen Ereignissen im Lebenslauf untersucht werden, wie sich diese auf die Netzwerkgeografie auswirken (Kernthese 1).
- Zweitens hat sich die virtuelle Erfahrbarkeit und physikalische Aneignung von Raum aufgrund moderner Technostrukturen wie *Low-Cost-Carrier* im Flugverkehr in Verbindung mit gesunkenen Kommunikations- und Transportkosten, gefolgt von größeren Kompetenzen und Wünschen der sozialen Akteure vergrößert. Verschiedene technische Artefakte werden unterschiedlich oft dazu eingesetzt, räumlich expansive Netzwerkgeografien zu unterhalten (Kernthese 2).
- Drittens kann sich die Notwendigkeit, weite Distanzen mit Hilfe von Mobilitätswerkzeugen überbrücken zu müssen, auf die soziale Nähe auswirken und daher Formen des sozialen Kapitals unterminieren (Kernthese 3).

Die Kernthesen können zudem im Hinblick auf soziologische Zeitdiagnosen und Mobilitätsbiografien konkretisiert werden.

²⁶ Gemeint ist in diesem Zusammenhang das Zusammenspiel von monetären Reisekosten, subjektiv bewertetem Reisekomfort und Reisezeit.

2.5.2.1 Mobilität und soziologische Zeitdiagnosen

Bezüglich Mobilität konnte anhand moderner Zeitdiagnosen abgeleitet werden, dass sich basale Strukturmerkmale betreffend der unterschiedlichsten Formen von Mobilität verändert haben.

- Erstens kann angenommen werden, dass die gestiegenen Grade der *Motilität* sozialer Akteure — wie etwa Ausbildung, Fremdsprachenkenntnisse und räumliche Selbstentwürfe — zu erweiterten sozialen Aktionsräumen der Vergemeinschaftung beitragen (Kernthese 1).
- Zweitens ermöglicht eine in modernen Ländern ausgeprägte Verkehrsinfrastruktur in Kombination mit den geringen generalisierten Kosten der Fortbewegung eine Mobilität auf hohem Niveau, die auch dazu dienen kann, Netzwerkgeografien aufrechtzuerhalten (Beispiel: *Low-Cost-Carrier*). Zudem sind in der vergangenen Dekade neue Informations- und Kommunikationstechnologien aufgekommen – wie etwa *Skype*, SMS, *Web 2.0-Communities* wie *xing*, *facebook* oder *myspace* –, die beispielsweise das Kontakthalten über weite Distanzen hinweg vereinfachen und so soziale Beziehungen auf Distanz aufrechterhalten lassen (Kernthese 2)
- Mit Hilfe der aufgezählten technischen Artefakte kann der soziale Rückhalt aufrechterhalten werden und so diesen auch über weite Distanzen hinweg retten (Kernthese 3).

2.5.2.2 Mobilitätsbiografien

Ein besonderes Augenmerk wurde auf das Konzept der Mobilitätsbiografien gelegt. Bei Ansätzen zur Erforschung von Mobilitätsbiografien liegt das Interesse zumeist auf mobilitätsbiografischen Ereignissen im Lebensverlauf. Solche Ereignisse sind vor allem in „Umbruchsituationen“ vorzufinden. In dieser Arbeit wird unter Mobilitätsbiografie die Summe aller Veränderungen sozialer und räumlicher Art im Lebenslauf verstanden, durch die komplexe sozialräumliche Sachverhalte dynamisiert und in veränderter Form transformiert werden. Dies gilt in erster Linie für die räumliche (An)ordnung sozialer Güter und Menschen, die aus Akteursperspektive zur Erfahrbarkeit und Konstruktion des Raums beitragen, die in Folge für die konkret erschlossenen und gelebten Verhaltensräume („Le-

bensräume“) stehen, die für das – räumliche und virtuelle – aktionsräumliche Handeln konstitutiv sind.

- Da dem individuellen Mobilitäts- und Verkehrsverhalten ein hoher Grad an Routinecharakter zugeschrieben wird, sind bei der Auseinandersetzung mit neuen räumlichen Lebensumständen — Wechseln des Lebensmittelpunktes — potenzielle (Mobilitäts-) Verhaltensänderungen aufgrund der veränderten Netzwerkgeografie denkbar (Kernthese 1).
- Mobilitätsbiografische Ereignisse evozieren bestimmte Mobilitätsformen um soziale Kontakte aufrechtzuerhalten (Kernthese 2).
- Die Zunahme mobilitätsbiografischer Ereignisse kann sozialen Rückhalt unterminieren (Kernthese 3).

Das hier vorgeschlagene Begriffsverständnis legt das Augenmerk auf sozialräumliche Sachverhalte, die durch die Dynamiken in den individuellen Mobilitätsbiografien stets eine mehr oder mindere Transformation von Netzwerkgeografien erfahren können. Diese Dynamiken sind Ausdruck des gesellschaftlichen Wandels in der fortgeschrittenen Moderne im Sinne einer Dynamisierung des Räumlichen und des Sozialen. Methodisch vielversprechend erscheint daher die Modellierung des Einflusses dieser Ereignisse auf die Netzwerkgeografie, was Gegenstand des Kapitels 5 (S. 139) sein wird.

2.5.3 Soziale Netzwerke und die drei Kernthesen

Es konnte gezeigt werden, dass klassische Ansätze der Netzwerkforschung die Mobilitätsformen in sozialen Netzwerken wenig berücksichtigen. Dieser Forschungslücke trägt der *mobilities*-Ansatz der Netzwerkforschung Rechnung. [Larsen et al. \(2006\)](#) beschäftigten sich mit den Formen der Mobilität, die für Interaktionen zwischen Netzwerkteilnehmern eingesetzt werden und somit zum Kontakterhalt von regionalen, nationalen und transnationalen sozialen Netzwerken beitragen (vgl. [Larsen et al., 2006](#), S. 48-61). Zudem tragen diese Formen der Mobilität auch zur räumlichen Formierung der Netzwerkgeografien bei. Anhand dieses Ansatzes können Mobilitätsformen in sozialen Netzwerken und hinsichtlich ihrer räumlichen Anordnung analysiert werden. Der Rückgriff auf den Ansatz nach [Larsen et al. \(2006\)](#) kann somit den Analyserahmen bezüglich Raum, Mobilität und sozialen

Netzwerken konzeptionell abschliessen und so in die Thesen eingefügt werden.

- Die Struktur sozialer Netzwerke ist durch die Mobilitätsdynamiken ihrer Mitglieder bedingt (Kernthese 1).
- Soziale Netzwerke werden durch Mobilität produziert und reproduziert (Kernthese 2).
- Die Qualität der sozialen Beziehungen in sozialen Netzwerken verändert sich durch Mobilitätsdynamiken (Kernthese 3).

Im nachfolgenden Kapitel wird auf empirische Studien im Themenfeld Raum, Mobilität und soziale Netzwerke verwiesen, die im Interessenfeld des vorliegenden Forschungsansatzes liegen. Dies dient dazu, die eigenen empirischen Ergebnisse in Kapitel 5 (S. 139) mit bereits bestehende Ergebnissen abzugleichen.

3 Soziale Netzwerke, Raum und Mobilität im Spiegel der bisherigen Forschung

Wir leben im Zeitalter eines Wechsels der Größenordnung, ganz sicher was die Eroberung des Raumes betrifft.

(Augé, 1994, S. 41)

3.1 Vorgehen und Struktur

Der Fragehorizont dieser Arbeit lässt sich als das Interesse an den Ereignissen im Lebensverlauf beschreiben, die einen Einfluss auf die räumliche Struktur sozialer Netzwerke haben können. Dabei liegt der Fokus einerseits auf den Formen des Kontakterhalts, die für die Pflege räumlich verteilter sozialer Beziehungen notwendig sind. Andererseits liegt das Interesse darin, wie die durch die Ereignisse in Lebensverlauf bedingten räumlichen Anordnung sozialer Netzwerke und den daraus resultierenden Formen des Kontakterhalts mit den sozialen Prozessen der Vergemeinschaftung in Zusammenhang stehen können.

Im vorhergehenden Kapitel konnte gezeigt werden, dass es angesichts der anhaltenden Pluralisierung und Differenzierung moderner Gesellschaften sowie der zunehmenden sozialen und geografischen Mobilität ihrer Mitglieder angebracht erscheint, das Mobilitätsverhalten unter dem Aspekt der Anzahl und der Verteilung der sozialen Beziehungen eingehender zu untersuchen. Was das Thema der sozial bedingten Ortsveränderungen in Bezug auf jüngste Entwicklungen in unserer modernen Gesellschaft betrifft, so darf mit

Recht behauptet werden, dass die durchschnittlichen Reiseentfernungen zwischen den Mitgliedern sozialer, familiärer und berufsbezogener Netzwerke seit den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts wesentlich zugenommen haben. Soziale Netzwerke sind heute im Durchschnitt weiter verstreut und weniger einheitlich (Cass *et al.*, 2005, S. 545). Cass *et al.* (2005) gründen diese Aussage auf Kennzahlen der Mobilität für Grossbritannien, die zeigen, dass die englische Wohnbevölkerung im Jahre 2000 insgesamt 500 Milliarden Personenkilometer (Pkm) zurücklegte, wogegen es in den 50er-Jahren erst 7.5 Milliarden Pkm waren (vgl. DfT, Department for Transport, 2002). Einen möglichen Grund für diese Zunahme sehen Cass *et al.* (2005) in der räumlichen Anordnung sozialer Beziehungen:

„It would seem that the development of more extended and complex social networks accounts for some of the exceptional increases in daily personal travel that have occurred in almost all countries in the post-war period.“

(Cass *et al.*, 2005, S. 550)

Inhalt des nachfolgenden Kapitels ist die Analyse der Literatur, die sich mit den bei Cass *et al.* (2005) bereits abzeichnenden räumlich-strukturellen Bedingungen sozialer Netzwerke und den Auswirkungen und Erfordernissen der Mobilität auseinandersetzt. Der nachfolgende Literaturüberblick betrachtet neben konzeptionellen Ansätzen besonders die empirischen Ergebnisse zum Zusammenhang von sozialen Netzwerken, Raum und Mobilität. Damit kann die vorliegende Arbeit in Beziehung zur aktuellen Forschung gesetzt werden.

Ziel des Kapitels ist es, aktuelle Arbeiten aus unterschiedlichen Feldern zum Thema zu beleuchten. Auch wenn bei den empirischen Analysen dieser Arbeit in Kapitel 5 (S. 139) aufgrund einer beschränkten Datenlage nur bestimmte Aspekte untersucht werden können, ist der Anspruch dieses Kapitels eine Rundschau auf das Gesamtgebiet zu ermöglichen. Der Literaturüberblick beinhaltet sowohl die virtuelle Mobilität als auch die Mobilität zur Erzeugung physischer Präsenz, die in direktem Zusammenhang mit sozialen Netzwerken steht. Studien fokussieren dabei hauptsächlich in ihren empirischen Analysen auf berufsbedingt mobile Personengruppen, räumlich getrennt lebende Paare oder auch Nationalstaaten überspannende Familiennetzwerke.

Der Analyserahmen liegt auf folgenden drei Akzenten: Erstens liegt das Interesse in der theoretischen Ausrichtung der Ansätze, einschliesslich ihren Erklärungsmodelle. Zweitens werden die verwendeten Methoden und drittens die empirischen Ergebnisse bezüglich des

Zusammenhangs von sozialen Netzwerken, Raum und Mobilität aufgezeigt.

Das Kapitel behandelt die Literatur aus zwei Blickwinkeln: Der erste Blick erfolgt auf die räumliche Anordnung von sozialen Beziehungen und ihren Effekt auf Formen der Mobilität. Hier ist von Interesse, wie soziale Beziehungen zu Zwecken des Kontakterhalts räumlich mobilisiert werden können und so einen Grund zur Verkehrsteilnahme darstellen (Kapitel 3.2, S. 97). Zweitens erfolgt der Blick auf Formen der Mobilität, die räumlich-strukturelle Ausprägung von sozialen Netzwerken verändern können (Kapitel 3.3, S. 109).

Dieses Vorgehen ermöglicht es, das reziproke Verhältnis von Mobilität und sozialen Netzwerken am Schluss des Kapitels zu verdeutlichen. Die Zusammenfassung enthält zudem die Forschungslücken, die anhand eigener empirischer Arbeiten adressiert werden können. Dies bildet die Grundlage für die Formulierung der empirisch überprüfbaren Hypothesen in Kapitel 4 (S. 121).

3.2 Effekte sozialer Netzwerke auf Mobilität

Dieses Unterkapitel handelt von den Auswirkungen sozialer Netzwerke auf diverse Formen der Mobilität. Gemeint sind virtuelle und geografische Ausprägungen der Mobilität. Besonderer Fokus liegt im ersten Teil des Abschnitts auf dem Freizeitverkehr, der in hohem Masse gemeinsam mit Freunden, Verwandten und Bekannten stattfindet. Hier werden Makrokennzahlen des Verkehrs aufgeführt, die die Wichtigkeit der sozialen Integration durch Verkehr aufzeigen. Im zweiten Teil des Abschnitts werden empirische Studien vorgestellt, die den Einfluss sozialer Netzwerke auf Mobilität aus unterschiedlichen Blickwinkeln untersucht haben. Dieses Vorgehen dient dem Zweck, Anhaltspunkte für Forschungslücken aufzuspüren, die zum Schluss des Kapitels zusammengefasst werden.

3.2.1 Soziale Netzwerke als Einflussfaktoren des Verkehrs

In der Verkehrsforschung geht es darum, die täglichen Entscheidungen von Menschen bezüglich ihres Mobilitätsverhaltens zu beschreiben, zu erklären und modellhaft darzustellen. Hierbei werden Gründe und Bestimmungsfaktoren des Mobilitätsverhaltens aus verschiedenen Blickwinkeln analysiert. Während das Mobilitätsverhalten in erster Linie

mit den soziodemografischen Merkmalen der Verkehrsteilnehmer, der gebauten Umwelt und den generalisierten Reisekosten¹ erklärt wird, betrachtet die Verkehrsforschung vermehrt auch sozialrelevante Aspekte wie Rollenmuster, haushaltsbezogene Wechselwirkungen, die zur Verfügung stehende Zeit, die Alltagsplanung, den Lebensstil und den Mobilitätsstil.

Der grundlegenden Erforschung sozialer Beziehungen im Zusammenhang mit Verkehr kam in den letzten Jahrzehnten im Feld der Verkehrswissenschaften wenig Bedeutung zu. Dies obwohl ein Grossteil des Freizeitverkehrs auf dem Pflegen sozialer Kontakte basiert (vgl. Lanzendorf, 2001; Schlich *et al.*, 2004a). Ein noch verhältnismässig junger Forschungszweig konzentriert sich auf die Struktur und die räumliche Ordnung von sozialen Netzwerken, die insbesondere im Feld der Freizeitverkehrsforschung zum Gegenstand der Analysen gemacht werden². Dies ist auch der Grund dafür, dass mehr und mehr soziologische Elemente in die (Freizeit-) Verkehrsforschung Einzug gehalten haben (vgl. Götz, 2007; Lanzendorf und Scheiner, 2004). Der Fokus dieser Arbeiten liegt auf dem Verkehr und dessen Wechselwirkung mit gesellschaftlichen Dynamiken der fortgeschrittenen Moderne. Diese Verbindung liegt auch nicht fern, denn die Soziologie ist eine Wissenschaft, die nach den „*Inter*“-relationen des Sozialen forscht. Für die soziale *Interaktion* spielt insbesondere der Freizeitverkehr eine zentrale Rolle. Denn Verkehr unterstützt das „*Inter*“ zwischen den Menschen, indem Treffen in physischer Kopräsenz ermöglicht werden. Rammler (2001) spricht von einer Wahlverwandtschaft zwischen Moderne und *geografischer* Mobilität und fordert aus diesem Grund eine Verkehrssoziologie. Dass aber die räumliche Mobilität in Form von Verkehr keineswegs nur der Gegenstand einer „*Bindestrich*“-Soziologie ist, zeigt die Präsenz zahlreicher gesellschaftstheoretischer Richtungen, die besonders auf die *geografische* Mobilität als zentralen Bestandteil der fortgeschrittenen Moderne verweisen, dies sind unter anderen Bauman (2000); Giddens

¹ Die generalisierten Kosten des Mobilitätsverhaltens vereinen die monetären Kosten für Verkehr und Zeitkosten in einer Kennzahl. Es wird die Reisezeit sowie die subjektiv entscheidungsrelevanten monetäre Kosten und in einigen Ansätzen auch der Komfort in einem synthetischen Wert zusammengefasst. Um beispielsweise mit Mitgliedern des sozialen Netzes in Kontakt treten zu können, wird häufig behauptet, dass das Kontakthalten auch über weite Distanzen hinweg durch die gefallenen generalisierten Kosten der Fortbewegung begünstigt wird (Axhausen, 2006b, 2007).

² Axhausen unterstreicht in seinen Arbeiten zum Freizeitverkehr die Relevanz der Betrachtungen von sozialen Netzwerken zur Erklärung des Mobilitätsverhaltens (vgl. u. a. Axhausen, 2005a). Die Analyse von sozialen Netzwerken ist für die Verkehrsforschung von belang „[...] to underpin our travel models with a better understanding of the social structure of daily life“ (Axhausen, 2002, S. 3).

(2001); Beck (2008); Castells (2001); Boltanski und Chiapello (1999).

3.2.1.1 Theoretische Ausrichtung: Soziale Netzwerke und Freizeitverkehr

Definitionsgemäss geht es bei der Untersuchung von sozial bedingtem Mobilitätsverhalten um den Zusammenhang zwischen sozialen Aktivitäten und den hierdurch bedingten Formen der Mobilität. Dies können Flugreisen sein, die unternommen werden, um Freunde persönlich zu treffen, aber auch Verwendungsformen von Informations- und Kommunikationstechnologie, die für die Pflege von sozialen Beziehungen eine wichtige Rolle spielen können (Axhausen *et al.*, 2006). Konkreter untersucht dieser Forschungszweig, wie das Verkehrs- und Kommunikationsverhalten von sozialräumlichen Aspekten, beispielsweise der Geografie eines sozialen Netzwerkes, beeinflusst wird.

Die Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten erfordert persönliches Reisen. Götz (2007, S. 76) verdeutlicht:

„Die höchste Verkehrsleistung in der Freizeit entsteht durch Aktivitäten, die in soziale Netze eingebunden sind oder dem sozialen Kontakt dienen. „Verwandte/Kinder/Lebenspartner(in) besuchen/Familienfeste“ sowie „Bekannte/Freunde treffen“. Wenn ausserdem beachtet wird, dass „Disco, Kino, Theater, Konzert, Musical, Oper, Ausstellungen“ und „Attraktionen wie Freizeitpark, Zoo, Wildpark“ sowie „Volksfest, Kirmes, Weinfest, Jahrmarkt“ Aktivitäten sind, die zumeist mit der Familie, in der Freundesgruppe, jedenfalls selten allein ausgeübt werden, dann kann resümiert werden: Freizeitverkehr dient überwiegend der Pflege sozialer Kontakte“.

In nicht unerheblichem Masse dient der Freizeitverkehr also dem Zweck, andere Mitmenschen zu treffen. Somit leistet Freizeitverkehr einen wichtigen Beitrag zur sozialen Integration. Der Freizeitverkehr weist somit eine hohe Relevanz zur Pflege sozialer Kontakte auf. Dies kann anhand von empirischen Kennzahlen, vorgestellt in den nachfolgenden Kapiteln, bestätigt werden.

3.2.1.2 Makrokennzahlen: Soziale Netzwerke und Freizeitverkehr

Der Freizeitverkehr macht in der Schweiz den grössten Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen aus, nicht zuletzt, da bei diesem die persönliche Begegnung mit anderen Menschen im Vordergrund steht. Der Mikrozensus Verkehr 2005 ergab, dass 45 Prozent

der in der Schweiz zurückgelegten 95 Milliarden Personenkilometer auf Freizeitaktivitäten zurückzuführen sind (ARE/BfS, 2007b, S. 44). Konservativ gerechnete Szenarien des Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) zeigen, dass der Freizeitverkehr im Jahre 2030 gar 50 Prozent der gesamten Verkehrsleistung ausmachen wird (ARE, 2006). Ein hoher Anteil macht der Freizeitverkehrs an den täglichen und durchschnittlich zurückgelegten Kilometern aus. Mitglieder der schweizer Wohnbevölkerung legen im Rahmen ihrer Alltagsmobilität täglich im Schnitt 16.6 Kilometer zu Freizeit Zwecken zurück (ARE/BfS, 2007b, S. 44). Ein Vergleich zwischen den Ergebnissen des Schweizer Mikrozensus Verkehr 2005 und dem ersten Mikrozensus Verkehr aus dem Jahre 1984 zeigt eine Zunahme der freizeitbedingt zurückgelegten Personenkilometer um 15 Prozent (ARE/BfS, 2007b). Im Vergleich zu 1970 hat der Freizeitverkehr in der Schweiz gar um 60 Prozent zugenommen (Grotrian, 2007, S. 53).

Die wachsende Verkehrsnachfrage ist Ausdruck der individuellen Mobilitätsbedürfnisse der Menschen, die sich durch die Veränderung der räumlichen Anordnung sozialer Netze verändert haben können. Während in der Schweiz die aufgewendete Zeit für Arbeitswege relativ konstant geblieben ist, hat sie in den letzten 25 Jahre im Freizeitverkehr stetig zugenommen (Simma, 2003). Trotz gestiegener Pendlerdistanzen in der Schweiz hat sich aufgrund der höheren Reisegeschwindigkeiten und durch den gestiegenen Personenwagenbesitz die Reisezeit nicht verändert. Anders im Falle des Freizeitverkehrs, wo sich trotz höherer Reisegeschwindigkeiten die Reisezeiten erhöht haben. Dies ist ein Indiz dafür, dass es sich beim Freizeitverkehr um ein Wachstumssegment handelt. Das Zeitbudget für den Arbeitsweg ist in etwa konstant, während es für die Freizeit gestiegen ist. Dies geht auch mit einem erhöhten Geldbudget für Freizeit und Konsum einher.

Der Freizeitverkehr spiegelt ein Phänomen der Moderne wider. Im Gesamten betrachtet sind gemeinsame Unternehmungen mit wichtigen Mitmenschen ein vorrangiger Anlass für Freizeitreisen. Im Rahmen der Erhebung des Mikrozensus zum Verkehrsverhalten im Jahre 2005 wurde die Freizeitaktivität „Besuche“, zu finden als Unterkategorie des Verkehrszwecks Freizeit, am häufigsten aufgeführt. Er machte im Jahre 2000 18.3 Prozent aller für Freizeitreisen genannten Gründe aus und 21.5 Prozent im Jahre 2005 (vgl. ARE/BfS, 2001, 2007b). Auch andere Studien zeigen deutlich, dass Freizeit und Aktivitäten mit Bekannten, Verwandten und Freunden stark zusammenhängen (vgl. u. a. Fastenmeier *et al.*, 2001; Schlich *et al.*, 2004b). Schlich *et al.* (2004b) lokalisieren beispielsweise in einer 12-Wochen-Freizeiterhebung diverse ausserhäusliche Freizeitaktivitäten, die

Verkehr erzeugen. Sie ermittelten dabei 18 Grundaktivitäten. Es zeigte sich, dass das Treffen von Freunden und Familienmitgliedern 14 Prozent der Freizeitaktivitäten ausmacht. Der deutschen kontinuierlichen Verkehrserhebung „Mobilität in Deutschland 2002“ (MID 2002)³ ist zu entnehmen, dass 42 Prozent der gesamten Verkehrsleistung in Deutschland auf den Freizeitverkehr zurückzuführen sind. Im Vergleich zum Jahr 1982 bedeutet dies ebenfalls eine Steigerung von 15 Prozent (zitiert nach Götz, 2007, S. 76). Auch hier hält der Freizeitverkehrszweck „Besuch von Freunden, Verwandten und Bekannten“ den gewichtigsten Anteil an der Freizeit (31 Prozent) (Kunert *et al.*, 2004, S. 79). Es gilt zu berücksichtigen, dass andere Freizeitaktivitäten wie Restaurantbesuche, die Teilnahme an Sportveranstaltungen oder der Besuch von Kulturveranstaltungen meist auch mit Mitmenschen unternommen werden, wodurch die Bedeutung des Sozialen am Reisezweck „Freizeit“ gesteigert wird.

Als weiterer Beleg für die Zunahme des Freizeitverkehrs auf Grund von räumlich dispersen sozialen Netzwerken kann die Zusammensetzung von Haushalten aufgeführt werden. In der Schweiz hat sich die Zahl der Einpersonenhaushalte in den vergangenen 50 Jahren beträchtlich erhöht. 1960 waren es noch 14.2 Prozent, 1980 bereits 32.4 Prozent und 2005 schliesslich 36 Prozent (BfS, 2006). Für 2030 wird ein Anstieg auf 41 Prozent erwartet (BfS, 2008b). Im Hinblick auf die sozial bedingte geografische Mobilität lässt sich daraus ableiten, dass allein lebende Menschen ihre sozialen Kontakte mehrheitlich ausser Haus pflegen. Das Sozialleben spielt sich somit – abgesehen von Besuch, der zu Hause empfangen wird – ausserhalb der eigenen vier Wände ab, was so zur Zunahme des Freizeitverkehrs beiträgt.

3.2.1.3 Makrokennzahlen: Soziale Netzwerke und Tourismusverkehr

Eine weitere Unterkategorie des Freizeitverkehrs stellt der Tourismusverkehr. Ein Reise-segment bildet die so genannte Kategorie „*Visiting Friends and Relatives*“ (VFR). Denn die Wohnorte von Freunden, aber auch von Freunden von Freunden, die an touristisch attraktiven Zielorten wohnen, bilden vermehrt das Ziel der Reise (für die Schweiz siehe

³ Die bundesweite Erhebung „Mobilität in Deutschland 2002“ ist die Fortführung der ehemals Westdeutschen Erhebung KontiV (Kontinuierliche Verkehrsbefragung), die in den Jahren 1976, 1982 und 1989 durchgeführt wurde. Methodenbericht und Ergebnisse der MID 2002 finden sich in Kunert *et al.* (2004).

weiterführend Mueri und Sägesser, 2003). Die Erhebung „Reiseverhalten der schweizerischen Wohnbevölkerung: Modul Tourismus“ der Einkommens- und Verbrauchserhebung des Bundesamtes für Statistik berichtet von 47 Prozent der kurzen Privatreisen (weniger als drei Übernachtungen) der schweizerischen Bevölkerung, die bei Freunden enden (BfS, 2005). Weitere Statistiken verdeutlichen, dass im Jahre 2001 bei 11 Prozent der Personen, die die schweizer Grenze auf dem Landweg passierten, der Besuch einer bekannten Person als Reisemotiv dominierte (ARE, 2003). Die *World Tourism Organization* (WTO) berichtet von weltweit 154 Millionen Ankünften im Jahre 2001 im Bereich VFR (*visiting friends and relatives, health, religion and others*) – dies sind doppelt so viele Ankünfte wie noch im Jahre 1990 (World Tourism Organization (WTO), 2004). Darüber hinaus gibt es in der Schweiz verlässliche Statistiken zum Reiseverhalten, die zeigen, dass Besuche und Treffen ein sehr häufiges Motiv für den Freizeitverkehr darstellen. Anhand des „Reisemarktes Schweiz 2002“ wird beispielsweise aufgezeigt, dass bei 22 Prozent der langen Reisen der schweizer Wohnbevölkerung ins In- und Ausland die Unterkunft bei Freunden gefunden wird (Bieger und Lässer, 2005). Larsen *et al.* (2006) verdeutlichen in ihrer Studie, dass räumlich entfernt lebende Freunde, Verwandte und Bekannte zwar seltener besucht werden, die Besuche dafür zeitlich länger dauern. Im Bezug auf überlokale enge Kontakte bieten Besuche die Möglichkeit, einen (Kurz-) Urlaub mit dem Treffen von nahestehenden Personen zu kombinieren. Dies zeigt deutlich eine Verschiebung der Alltagsmobilität hin zu weiten Fernreisen zum Kontakterhalt.

3.2.1.4 Kurzfazit zu sozialen Netzwerken und Verkehr

Zusammenfassend kann an dieser Stelle formuliert werden, dass angesichts der sozialen Bedeutung von Freizeit- und Tourismusverkehr dieser zwangsläufig sowohl der Bedürfnisbefriedigung als auch der sozialen Teilhabe zuzuordnen ist. Wenn sich die Geografie eines sozialen Netzwerkes ändert, ändert sich zwangsläufig auch die Geografie des (Freizeit-/Tourismus-) Mobilitätsverhaltens, da freizeit- und tourismusbedingtes Reisen der Teilnahme am sozialen Leben dient und somit in unmittelbarem Zusammenhang mit der räumlichen Anordnung sozialer Beziehungen steht. Im Allgemeinen kann die räumliche Anordnung von sozialen Beziehungen als wesentlicher Einflussfaktor auf die Distanz von Freizeitreisen angesehen werden und damit ihre zunehmende disperse Anordnung als Grund für die Zunahme des Freizeitverkehrs ausgelegt werden.

3.2.2 Empirische Ergebnisse zu sozialen Netzwerken und Mobilität

Bisher wurden repräsentative Makrokennzahlen zum Freizeitverkehr in der Schweiz vorgestellt, die die Bedeutung des Freizeitverkehrs für die soziale Integration unterstreichen. In den weiteren Abschnitten werden wissenschaftliche Projekte vorgestellt, die die Effekte sozialer Netzwerke auf Formen der Mobilität bereits untersucht haben. Die Auswahl der Beispiele beruht auf unterschiedlichen Aspekten des Einflusses von sozialen Netzwerken auf diverse Formen der Mobilität. Somit können alle hier interessierenden Elemente berücksichtigt werden. Zudem liegt der Fokus der Auswahl auf mikrosoziologischen Studien.

3.2.2.1 Das *Connected Lives*-Projekt nach Carrasco, Miller und Wellman

Das *Connected Lives*-Projekt untersuchte Mobilität im Zusammenhang mit sozialen Netzwerken (Wellman *et al.*, 2005) (vgl. 3.2.2.1, S. 103). Carrasco und Miller (2006) und Carrasco (2006) untersuchen in ihren empirischen Arbeiten das Verkehrsverhalten in Abhängigkeit der Netzwerkgeografien im Besonderen und in Abhängigkeit vom Sozialen im Allgemeinen. Dabei nehmen sie Bezug auf die aktivitätenbasierte Verkehrsforschung. Ihr Anliegen ist es, diese um eine soziale Dimension zu erweitern, da innerhalb der aktivitätenbasierten Verkehrsforschung die Verbindung zwischen sozialen und räumlich verkehrlichen Zusammenhängen kaum ausgeleuchtet wurde. In ihren Analysen untersuchen sie die Anzahl und Orte der Treffen in Abhängigkeit von soziodemografischen Eigenschaften, der räumlichen Komposition des sozialen Netzwerks sowie die Kontakthäufigkeit mittels Internet- und Telefonkommunikation. Anhand einer kleinen Stichprobe (n=78) von Bewohnern aus Toronto untersuchen sie die Distanz zwischen Ego und Alteri und die Kontakthäufigkeiten. Ihre Ausgangshypothese dazu lautet:

„individuals social network characteristics are relevant for their propensity to perform social activities and that these effects can be appropriately measured and used to understand the underlying decision making processes.“

(Carrasco und Miller, 2006, S. 464)

3.2.2.1.1 Distanzen Die empirischen Befunde nach Carrasco (2006, S. 163) zeigen, wie ein höheres Einkommen mit grösseren zurückgelegten Distanzen einhergeht, um die sozialen Kontakte aufzusuchen (Carrasco, 2006, S. 163). Diese Ergebnisse decken sich mit US-amerikanischen Studien, die mit empirischen Befunden aufzeigen, dass Menschen mit einem höheren Einkommen längere sozial veranlasste Reisen unternehmen (Tardiff, 1975). Dies lässt darauf schliessen, dass deren soziale Kontakte überlokal angeordnet sind oder dass sie über ausreichend Mittel verfügen, die Distanzen zu überbrücken, während ärmere Menschen, z. B. Migranten, ihr überaus disperses, transnationales soziales Netz nicht ohne weiteres persönlich, bzw. von Angesicht zu Angesicht pflegen können, weil ihnen das finanzielle Reisebudget fehlt.

Zudem zeigt sich, dass Personen, die lange an ihrem Wohnort sesshaft sind, räumlich kompaktere Netzwerke unterhalten als ihre Vergleichsgruppen (Carrasco, 2006, S. 166). Personen, die mit einem Partner zusammen wohnen, haben die Tendenz zu räumlich kompakten sozialen Netzwerken (Carrasco, 2006, S. 161). Personen, die von zu Hause aus arbeiten, zeichnen sich ebenfalls durch kompaktere Netzwerke aus (Carrasco, 2006, S. 143). In seiner Untersuchung zeichnen sich Eltern dadurch aus, dass ihre engen sozialen Kontakte innerhalb der Gemeinde liegen (Carrasco, 2006, S. 143). Personengruppen mit Internetzugang und Migrationshintergrund weisen weiträumige soziale Netzwerke nach den Ergebnissen von Carrasco (2006, S. 144) auf.

3.2.2.1.2 Kontakthäufigkeit Carrasco und Miller (2006) finden auf Grundlage des in Toronto erhobenen Datensatzes aus dem *Connected Lives*-Projekt der Forschergruppe Wellman *et al.* (2005) anhand von multivariaten statistischen Verfahren heraus, dass auf der Ebene der Haushalts- und Personeneigenschaften ein Einfluss des Einkommensniveaus auf die Kontakthäufigkeit besteht; mit höherem Einkommensniveau steigt die Kontakthäufigkeit. Es zeigt sich, dass sich Personen mit geringerem Einkommen häufiger in den „eigenen vier Wänden“ treffen als Personen aus höheren Einkommensgruppen. Letztere Gruppe sucht häufiger Bars und Restaurants auf, um sich zu treffen (Carrasco und Miller, 2006, S. 471). Des Weiteren wirkt sich die Präsenz von Kindern negativ auf die Kontakthäufigkeit aus, dies insbesondere im Falle von Treffen in Bars oder Restaurants. Frauen treffen sich weniger häufig mit sozialen Kontakten – sowohl zuhause mit Gästen, zu Gast bei anderen Personen, als auch in Restaurants, Cafés oder Bars. Die Anzahl der Jahre, die zum Zeitpunkt der Erhebung am aktuellen Wohnort verbracht wurde – was als mo-

bilitätsbiografischer Einflussfaktor angesehen werden kann –, hat einen positiven Effekt auf Treffen im eigenen Heim; gemäss diesen Ergebnissen steigt die Anzahl der Treffen mit engen Kontakten im eigenen Zuhause mit den Anzahl an Wohnjahren an einem Ort. Carrasco und Miller (2006) führen dazu aus, dass

„[a] low residential and urban mobility can be a proxy for a more stable and settled social network, and thus more intimate people with whom to socialize.“
(Carrasco und Miller, 2006, S. 472)

Als zentrales Ergebnis der Forschergruppe Wellman *et al.* (2005) ist festzuhalten, dass es starke Unterschiede in den Netzwerkgeografien (Distanzen zwischen Ego und Alteri) und den Kontakthäufigkeiten gibt, die sich auf soziodemografische und sozioökonomische Einflüsse zurückführen lassen.

3.2.2.2 Soziale Netzwerke und Mobilität nach Larsen *et al.* (2006)

Larsen *et al.* (2006) analysierten im Frühling 2004 24 Personen aus den Berufs- und Branchengruppen Architektur, Sicherheitspersonal, Manager und Personal von Fitnessklubs. Um eine möglichst breite Streuung von soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen zu erhalten, wurde die Quoten-Auswahl angewendet. Geografisch konzentrierte sich die Stichprobe auf Nordwest-England (Manchester, Liverpool und Lancaster). Hinter der Auswahl dieser Berufsgruppen stehen zwei Grundthesen (Larsen *et al.*, 2006, S. 76): Die erste These betrifft die Berufsgruppe der Architekten und Manager in Fitnessklubs. Da die Gruppe der Architekten und Manager eine ereignisreiche Ausbildungsbiografie aufweisen, können diese sehr mobil sein und gut mit *network* und *mobility tools* ausgestattet sein (Für eine Beschreibung von *network* und *mobility tools* siehe Kapitel 2.4.3.2, S. 86). Zusätzlich nehmen Mitglieder dieser Personengruppe weite Wege auf sich, um ihre Sozialkontakte aufzusuchen. Die zweite These betrifft das Sicherheits- und Fitnessklubpersonal. Larsen *et al.* (2006) gehen davon aus, dass diese Personengruppe einen eher lokalen Lebensstil mit lokalen Netzwerken verfolgt, da ihre Ausbildungsbiografie zu grossen Teilen in der selben Stadt erfolgte.

Der theoretischen Ausgangslage von Larsen *et al.* (2006, S. 5) zufolge werden Reisen oftmals aus einem starken „Zwang zur Nähe“ heraus unternommen, aus dem Bedürfnis, wichtigen Menschen physisch nahe zu sein und ihnen gegenüber wichtige soziale und kul-

turelle Verpflichtungen wahrzunehmen. Dieser Zwang zur Nähe erfordert bei räumlich entfernten sozialen Beziehungen einen besonders grossen Reiseaufwand. Räumlich entfernte soziale Beziehungen, in der nach Larsen *et al.* (2006, S. 5) verwendeten Bedeutung, sind Kontakte, die nicht in der unmittelbaren Umgebung wohnen, sei es beispielsweise im selben Viertel oder im selben Ort. Vor dem Hintergrund des Zwanges zur Nähe müssen bei solchen Kontakten grössere Distanzen für Treffen überwunden werden. Mit engen sozialen Beziehungen ist bei Larsen *et al.* (2006, S. 5) der Kontakt zu besonders wichtigen Mitmenschen wie Mitgliedern der Kernfamilie, engen Verwandten, Arbeitskollegen und Freunden gemeint. Derartige Kontakte haben für soziale Akteure eine kohäsive Kraft und entwickeln sich in der Regel kontinuierlich über einen langen Zeitraum hinweg. Nach Granovetter (1973) sind enge soziale Beziehungen dauerhafte, tiefgehende Bindungen mit einer häufigen Interaktion und einer starken emotionalen Komponente. Schwache Beziehungen dagegen lassen sich als lose Alltagskontakte mit einem geringen „Zwang zur Nähe“ beschreiben, was beispielsweise auf Arbeitskollegen zutreffen kann (vgl. Granovetter, 2005a,b).

Ähnlich zu dem zuvor vorgestellten *Connected Lives*-Projekt nach Wellman *et al.* (2005) wurden die befragten Personen angehalten, Ort, Art und Häufigkeit der Treffen (physischen und virtuelle Treffen) mit Freunden, Bekannten und Verwandten zu berichten. Larsen *et al.* (2006, S. 5) fragten die Studienteilnehmer nach maximal zehn engen und zehn losen sozialen Kontakten.

Nach den Ergebnissen von Larsen *et al.* (2006, S. 5) zeigt sich in der Tat, dass die Berufsgruppe der Architekten und Manager von Fitnessklubs im Vergleich zur Gruppe des Sicherheits- und Fitnessklubpersonals räumlich expansivere soziale Netzwerke unterhalten. Die erste Gruppe zeichnet sich im Vergleich zur zweiten durch ein höheres Einkommen und eine längere Ausbildungszeit aus. Zudem zeigen Larsen *et al.* (2006), dass räumliche Entfernungen insbesondere im Falle von engen Beziehungen eine Rolle spielen, da diese mit häufigen gegenseitigen Besuchen und häufiger Kommunikation einhergehen. Es zeigt sich, dass räumlich entfernt lebende Kontakte zeitlich länger besucht werden und die Treffen häufig mit Ferienaktivitäten kombiniert werden (Larsen *et al.*, 2007b).

Larsen *et al.* (2006) fanden empirische Belege dafür, dass es in den Netzwerkgeografien Unterschiede in Abhängigkeit von Ausbildungsgraden gibt. Dieser empirische Befund

spiegelt sich im Einkommen wider, das nach Angaben der Autoren ebenso einen Einfluss auf Netzwerkgeografien hat und mit dem Ausbildungsgrad hoch korreliert ist.

3.2.2.3 *Personal network of usual places* (NUPS) nach Flamm & Kaufmann (2006)

Flamm und Kaufmann (2006a) betiteln häufig frequentierte Orte einer Person als „*personal network of usual places*“ (NUPs). Betrachtet man ego-zentrierte Netzwerke aus einem soziomateriellen Blickwinkel, sind die Knoten der NUPs durch die Wohnorte und Treffpunkte der Familie, Freunde, Partner, Klassenkameraden und durch oft aufgesuchte Plätze wie der „Italiener um die Ecke“, der Jazzclub oder das Hallenbad für das wöchentliche Schwimmtraining repräsentiert. Hinzu kommen Transferstellen wie beispielsweise der kurze Einkaufs-Stopp beim Umstieg am Bahnhof von Bahn auf Tram.

Innerhalb der theoretischen Konzeption von Flamm und Kaufmann (2006a) werden die Netzwerkknoten miteinander verbunden; die Verbindungslinien stellen Wege dar, die sich durch die Wahl des Verkehrswerkzeugs, durch die Reisedauer und -häufigkeit auszeichnen. Darüber hinaus repräsentieren die Netzwerkknoten Zentren der sozialen Praxis.

Flamm und Kaufmann (2006a) untersuchten Geografien des Sozialen sekundäranalytisch anhand des „Mobidrive 6-week travel diary“ (Axhausen *et al.*, 2002). Ihre Ergebnisse zeigen, dass sich auf der Untersuchungsgrundlage einer nach Levy *et al.* (1997) berechneten sozialstrukturellen Differenzierung keine signifikanten Unterscheidungen nach Aktivitätsräumen ergeben haben. Als statistisch signifikant erweist sich jedoch, dass die Netzwerkgeografien der häufig aufgesuchten Orte von Personen mit eigenem Auto räumlich weitflächiger ausfallen. Während Selbstständige und Personen in Vollanstellung eine räumlich extensivierte Geografie aufweisen, sind die NUPs von Hausfrauen oder von Schülerinnen und Schülern kompakter organisiert. Flamm und Kaufmann (2006a) resümieren aufgrund der geringen Diskriminanzkraft von sozioökonomischen und soziodemografischen Merkmalen, dass die Unterschiede der Netzwerkgeografien anhand von Lebensstilen vertiefend untersucht werden sollten.

Als zentrales Ergebnis der Forschergruppe Flamm und Kaufmann (2006a) ist festzuhalten, dass es neben Variablen der Lebenslage (Schüler, Hausfrauen, Anstellungsbedingungen) keine Unterschiede in den Netzwerkgeografien in Abhängigkeit von soziodemo-

grafischen und sozioökonomischen Faktoren gibt. Jedoch zeigt sich die Ausstattung mit Verkehrswerkzeugen als signifikante Einflussvariable. Personen mit eigenem Auto weisen nach ihren Ergebnissen räumlich extensivere Netzwerke auf.

3.2.2.4 Wechselwirkung von Online-Treffen und Treffen in physischer Kopräsenz nach Hampton und Wellman (2001)

Die Interaktion mit physisch Abwesenden fand spätestens mit der Briefpost eine weite Verbreitung. Die Briefpost wurde erweitert durch Telegramme, später Telefon und kürzlich E-Mail, Handys, Skype etc. Kontakte über Distanzen hinweg zu erhalten wurden zur interaktionistischen Selbstverständlichkeit. Die sozialintegrative Wirkung dieser Kontaktformen wurde bereits von Giddens derjenigen des *Face-to-Face*-Kontakts gegenübergestellt (Giddens, 1995).

Hampton und Wellman (2001) stellen die Frage, wie das Internet das soziale Kapital innerhalb von Netzwerken beeinflusst. Dies wird empirisch anhand von Bewohnern eines Vorortes von Toronto aufgezeigt, nachdem diese Zugang zu Internet und somit zur Online-Kommunikation *via* E-Mail erhielten. Der Kontakt und der soziale Austausch mit entfernt wohnenden Verwandten stieg in Folge an, wogegen die Treffen mit lokalen Kontakten auf gleichem Niveau stagnierten. Genauer hinterfragen Hampton und Wellman (2001) die Interaktion zwischen Kontakten und physischen Treffen. Ihre empirischen Ergebnisse zeigen, dass der E-Mail-Kontakt ergänzend zu Treffen und Telefonaten hinzugezogen wird, ohne die Anzahl der Treffen und Telefonate zu erhöhen, respektive zu substituieren. Hampton und Wellman (2001) zeigen, wie mit Hilfe technisch vermittelter Kommunikationsformen räumlich weitflächige Netzwerkverbindungen gepflegt werden können, ohne dass Treffen in physischer Kopräsenz ersetzt, erhöht oder verringert werden.

3.2.2.5 Kontaktfrequenzen und soziale Erreichbarkeit nach Hogan et al. (2007)

Die Forschung von Hogan et al. (2007) zeigt, dass soziale Kontakte, die aus Ausbildung, Schule und Arbeit hervorgehen bezüglich der Kontaktfrequenz häufiger mit dem Ego in Kontakt stehen als Kontakte, die aus anderen Lebensbereichen und -jahren hervorgehen. Auf Ebene der räumlichen Komposition finden Hogan et al. (2007) u. a. heraus, dass Kon-

takte von Angesicht zu Angesicht umso häufiger sind, je mehr Personen innerhalb eines Umkreises von einer Stunde Anreisezeit leben. Im Hinblick auf die Kommunikationshäufigkeit zeichnet sich mit dem Anstieg der Kontakthäufigkeiten via ICT-Technologien (Handy, Festnetz-Telefon und E-Mail) ein Anstieg der Kontakthäufigkeiten in physischer Kopräsenz ab. Dies lässt darauf schliessen, dass Personen mit denen häufig digital Kontakt gehalten wird auch physisch häufig getroffen werden.

3.2.2.6 Kontaktarten und Geschlecht nach Boneva et al. (2001) und Igarashi et al. (2005)

Boneva *et al.* (2001) untersuchen die Unterschiede der E-Mail-Nutzung zwischen den Geschlechtern. Im Blick haben sie dabei lokale und nicht-lokale Kontakte. Es zeigt sich, dass Frauen häufiger E-Mails schreiben, um mit nicht-lokalen Freunden und Verwandten in Kontakt zu bleiben. Zudem sind die Inhalte von Frauen weitaus persönlicher Natur, als die von Männern, was den Kontakterhalt zu Personen, die räumlich entfernt leben, fördern soll. Dies steht im Zusammenhang mit anderen empirischen Ergebnissen, nach denen emotionale Unterstützungsleistungen stärker von Frauen erbracht werden (Liebler und Sandefur, 2002, S. 383). Igarashi *et al.* (2005) beschäftigen sich mit dem Zusammenhang zwischen Mobiltelefonie und SMS-Nachrichten innerhalb sozialer Netzwerke. Sie untersuchen ebenfalls geschlechtsspezifische Unterschiede der Netzwerkgrösse bei Netzwerkmitgliedern. Unabhängig vom Geschlecht der befragten Personen konnte festgestellt werden, dass die soziale Nähe zu Personen mit häufigen Kontakten mit Mobiltelefonen als stärker empfunden wird, als zu Personen, mit denen wenig mit Hilfe des Mobiltelefons kommuniziert wird.

3.3 Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke

Die Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke werden nachfolgend aus zwei Perspektiven betrachtet: Einerseits gibt es einen umfangreichen Literaturzweig aus dem Gebiet der Sozialforschung und der Sozialtheorie, der als Mobilitätsstudien bezeichnet wird. Dieser Bereich befasst sich gezielt mit den Mobilitätsaspekten des sozialen Lebens, insbesondere im Hinblick auf das Zusammenspiel von Raum, sozialen Beziehungen und Mobilität

(vgl. Ohnmacht *et al.*, 2009b). Andererseits gibt es verkehrswissenschaftliche Ansätze, die sich vor dem Hintergrund des wachsenden Freizeitverkehrs dafür interessieren, welche Faktoren die Grösse der Netzwerkgeografie beeinflussen. Nachfolgend werden Studien aus diesen beiden Forschungsfeldern vorgestellt, die Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke untersuchen.

3.3.1 Der Einfluss des Berufspendelns nach Viry *et al.* (2009)

Viry *et al.* (2009) untersuchen anhand einer Sekundäranalyse der schweizweiten MOSAiCH-Befragung, die den schweizer Teil der jährlichen Umfrage des *International Social Survey Programs* (ISSP/EU) einschliesst (vgl. Sidos, 2006), den Einfluss des Berufspendelns auf die räumliche Verteilung sozialer Netzwerke (weitere Informationen zur Datengrundlage und eigene Auswertungen sind im Kapitel 5.4.1 (S. 182) zu finden). Von Interesse war die räumlich-soziale Integration von Berufspendlern. Die Ausgangshypothese der Studie von Viry *et al.* (2009) war, dass sich die Strukturen sozialer Netzwerke von Berufspendlern und Personen, die am Wohnort arbeiten unterscheiden. Berufspendeln soll eine räumlich expansivere Anordnung der sozialen Kontakte evozieren. Des Weiteren sollen Pendler weniger soziale Unterstützungsleistung erhalten als Personen, die in ihrer Wohngemeinde arbeiten. Die empirischen Befunde bestätigen, dass je weiter eine Person zur Ausübung ihrer Arbeit pendeln muss, desto räumlich entfernter sie von ihren Kontakten lebt. Die Kontakte weisen dabei auch untereinander eine räumlich disperse Anordnung auf. Zudem zeigt sich, dass Personen, die für die Arbeit in eine andere Gemeinde pendeln, eine geringere Anzahl von Personen nannten, von denen sie soziale Unterstützungsleistungen erhalten. Die Distanz des Pendelns zeigte sich im Hinblick auf soziale Unterstützungsleistungen dagegen als nicht signifikant. Basierend auf ihren empirischen Befunden lässt sich die Hypothese von Viry *et al.* (2009) bestätigen: Berufspendler haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, räumlich disperse soziale Netzwerke zu unterhalten. Dies beinhaltet die Distanzen des Pendlers zu den Kontakten aber auch die Distanzen der genannten Kontakte untereinander (Viry *et al.*, 2009, S. 131). Darüber hinaus ist der Erhalt von sozialen Unterstützungsleistungen durch soziale Kontakte bei Pendlern geringer. Diese Ergebnisse bestätigen, dass Pendeln eine Transformation der sozialräumlichen Integration darstellt.

3.3.2 Mobilitätsbiografie nach Beige (2008)

In Kapitel 2.3.6 (S.52) wurde diskutiert, wie Lebensumbrüche, die mit dem Mobilitätsverhalten in Verbindung stehen, Teil der so genannten Mobilitätsbiografie eines Akteurs sind. In diesem Forschungsfeld untersuchte Beige (2008) aus verkehrswissenschaftlichen Perspektive Längsschnittdaten, die aus einer retrospektiven Befragung stammen, für die Stadt Zürich. Beige (2008) zeigte, dass Personengruppen im Alter zwischen 15 und 35 Jahren am mobilsten sind. Sie ziehen am häufigsten um, wechseln oft die berufliche Tätigkeit und verändern den Besitz von Mobilitätswerkzeugen am meisten. Anschliessend sind sie relativ etabliert. Die Analysen zeigen zudem, dass während des Lebensverlaufes der Personenwagenbesitz unter denjenigen Personen am höchsten ist, die heute 35 bis 55 Jahre alt sind. Die Auswertungen der langfristigen und mittelfristigen Mobilitätsentscheidungen zeigen auch, dass so genannte Schlüssel- oder Lebensereignisse bezüglich des Besitzes der verschiedenen Mobilitätswerkzeuge eine bedeutende Rolle spielen. In diesem Zusammenhang scheinen Umzüge, sowie Tätigkeitswechsel die wichtigsten Ereignisse zu sein.

Die Ergebnisse nach Beige (2008) zeigen deutlich, in welchen Lebensphasen eine hohe Dynamik in der persönlichen Mobilität stattfindet. Jedoch werden in ihrer Arbeit keine Bezüge zu sozialen Netzwerken gemacht. In der Forschungslandschaft gibt es bisher keine Ansätze, die Einflüsse der Mobilitätsbiografie auf soziale Netzwerke untersuchen.

3.3.3 Mobilitätspioniere nach Kesselring (2005)

Im Projekt „Mobilitätspioniere“ wird aus sozialwissenschaftlicher Perspektive untersucht, ob in einer durch Mobilität entgrenzten Welt basale Konzepte der Moderne wie Nähe und Ferne, An- und Abwesenheit und letztlich die raum-zeitlichen Vorstellungen hinsichtlich geografischer und sozialer Mobilität zur Disposition stehen (Bonß und Kesselring, 2001). Die empirische Grundlage bieten qualitative Interviews von Offizieren der Bundeswehr, Medienschaffenden, Mitarbeitern global agierender Unternehmen, Börsen- bzw. Bankenbrokern sowie Infobrokern. Anhand dieser Fallbasis wird qualitativ aufgezeigt, wie Akteure „komplexe Netzwerkstrukturen, in denen soziale Beziehungen, geografische Orte und virtuelle „Örtlichkeiten“ miteinander verknüpft sind“, handhaben (Kesselring, 2006b, S. 342). Offenbar haben sich in der fortgeschrittenen Moderne unterschiedliche Arten

von persönlichen Mobilitätsmanagement-Strategien entwickelt, die beispielsweise beruflich geforderte geografische Mobilität und private örtliche Gebundenheit miteinander in Einklang bringen (Kesselring, 2005, 2006b,a, 2008). Diese Forschung macht deutlich, wie das Mobilitätsmanagement in Abhängigkeit von Nähe und Ferne der sozialen Beziehungen auf hohem organisatorischen und meist auch finanziellen Niveau stattfindet.

3.3.4 Migration nach Grieco (1995)

Wichtige Zusammenhänge zwischen sozialen Netzwerken und Mobilität sind insbesondere aus der Migrationsforschung bekannt, beispielsweise die Thematik der räumlichen Distanz von Mitgliedern eines sozialen Netzwerkes. Die Reisen zur Teilnahme an Treffen, Hochzeiten, Weihnachtsfeiern oder sonstigen Anlässen ist Teil von unterschiedlichen Forschungsansätzen der Migrationsforschung (vgl. Beck-Gernsheim, 2007). Es gibt empirische Belege dafür, dass Migranten die Risiken ihrer Zielwahl verringern, indem sie einen Ort wählen, an dem bereits jemand Vertrautes weilt (Grieco, 1995). Somit wird bereits bei der Auswanderung auf erste Verlässlichkeiten am Zielort zurückgegriffen. Die durch soziale Beziehungen markierten transnationalen Räume, die in den Worten Becks' „Auswanderungsorte und Ankunftsorte verbinden und verändern“ (Beck, 1997, S.58), erzeugen eine Multilokalität von Gemeinschaften. Das soziale Leben skaliert sich auf unterschiedlich entfernte Gebiete. Dass Personen mit Migrationshintergrund räumlich weitflächige soziale Netzwerke unterhalten, wird auch von Carrasco und Miller (vgl. 2006) empirisch nachgewiesen. In diesem Zusammenhang zeigen aber frühe Studien aus den USA, dass Angloamerikaner zur Pflege sozialer Kontakte häufiger Reisen unternehmen müssen, als Personen mit Migrationshintergrund (Chapin, 1978).

3.3.5 Mobilität, soziales Kapital und sozialer Rückhalt

Vor dem Hintergrund der Diskussionen zu den sozialen Netzen ist das Wechselverhältnis von räumlicher Mobilisierung und sozialem Rückhalt im Fokus des vorliegenden Forschungsinteresses. In verschiedenen Forschungskontexten ist der Gegenstand der Untersuchung, ob durch hohe Mobilitätszumutungen im Lebensverlauf vermehrt Probleme der Herstellung von Stabilität und Verlässlichkeit auftreten (für einen Literaturüberblick sie-

he [Widmer und Schneider, 2007](#)). Dabei wird untersucht, in welcher Form die physische Bewegung soziale Beziehungen belasten können. Der soziale Rückhalt in Abhängigkeit von räumlichen Distanzen wird in unterschiedlichen Forschungsansätzen thematisiert. Für diese Arbeit relevante Forschungszeige werden nachfolgend vorgestellt.

3.3.5.1 Soziales Kapital nach Putnam (2000)

[Putnam \(2000\)](#) stellte fest, dass residentielle Mobilität soziales Kapital zerstört. Die Entwurzelung aus dem gewohnten Umfeld steht für ihn im Zusammenhang mit sozialer Vereinzelung. Vor soziologischem Hintergrund wird diese Diskussion hinsichtlich der neueren Literatur zum Sozialkapital geführt.

[Putnam \(2000\)](#) setzt die gestiegenen Mobilitätspotenziale mit sozialer Vereinzelung gleich. Er beschreibt für die USA ein Negativ-Szenario, in welchem sich das gestiegene Mobilitätsniveau in einer Entwurzelung mit gemeinschaftszerstörenden Prozessen ausdrückt. [Putnam \(2000\)](#) zeigt am Beispiel der USA, dass traditionelle Formen der „nahräumlichen Vergemeinschaftung“ in ihrer Bedeutung zurücktreten, hierfür macht er u. a. das Arbeitspendeln verantwortlich. Durch räumliche Mobilitätsanforderungen werden sinnstiftende, örtlich bestehende soziale Gefüge verlassen und die soziale Integration fällt an neuen Orten schwer. Hieraus resultieren – so [Putnam \(2000\)](#) – (lokal) anomische Tendenzen. Lokale Anomie bedeutet in diesem Sinne wenig bis gar keine soziale Beziehungen im unmittelbaren nahräumlichen Umfeld aufzubauen.

Kritisiert wurde an [Putnam \(2000\)](#), dass er starke Vernetzung auf nationaler und transnationaler Ebene in seinen Analysen ausser Acht lasse (vgl. [Larsen et al., 2006](#)). Die Kernaussage nach [Putnam \(2000\)](#) ist: Wer räumlich flexibel ist, steht dem Risiko gegenüber, ortsstabile soziale Bindungen zugunsten unkalkulierbarer sozialer Beziehungen aufzugeben, die das Sozialkapital unterminieren können.

3.3.5.2 Nähe und Distanz nach Plickert et al. (2007)

[Plickert et al. \(2007\)](#) untersuchen die Reziprozität von Ressourcen in sozialen Netzwerken in Abhängigkeit von räumlicher Nähe und Distanz. Die Formen und Funktionen von Hilfeleistungen und Austausch innerhalb von sozialen Beziehungen gründen nach ihren

empirischen Ergebnissen stark auf der Praxis von Gabe und Gegengabe (weiterführend [Mauss, 1999](#)) und ausgeglichenen Tauschbeziehungen (Reziprozitätsprinzip) ([Krackhardt und Kilduff, 1999](#)). [Plickert et al. \(2007\)](#) zeigen auf, inwieweit sich die Formen des sozialen Kapitals in Sozialbeziehungen verändern können. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die zunehmende räumliche Distanz zwischen den Kontakten ein wesentlicher Einflussfaktor ist. Die Häufigkeit der Treffen in physischer Kopräsenz sinkt nach ihren Ergebnissen mit zunehmender räumlicher Distanz, was wiederum einen Einfluss auf die Inanspruchnahme von Hilfeleistungen hat ([Plickert et al., 2007](#), S. 406). In ihrer Forschung zeigt sich, dass das soziale Kapital oder konkreter der Austausch von Gefälligkeiten und emotionalen Hilfestellungen unter zunehmenden Distanzen leidet. Sie belegen empirisch, dass enge Kontakte die Wahrscheinlichkeit für wechselseitige Hilfeleistungen erhöhen.

3.3.5.3 Kommunikation und sozialer Rückhalt nach Mok und Wellman (2007)

[Mok und Wellman \(2007\)](#) untersuchen eine kleine Stichprobe von ego-zentrierten Netzwerken von 29 Personen aus dem Jahre 1979. Sie zeigen, dass weite Wegstrecken für Treffen umfangreichere Hilfeleistungen unterminieren können und insbesondere dann, wenn Treffen von Angesicht zu Angesicht nicht durch Briefe oder Telefonate zu substituieren sind ([Mok und Wellman, 2007](#)). Auch hier zeigt sich, dass Kontakthäufigkeit und räumliche Nähe in einem starken Zusammenhang mit wechselseitigen Unterstützungsleistungen stehen. Denn weite Wegstrecken für Treffen können umfangreiche Hilfeleistungen unterminieren, insofern dadurch, dass diese nicht immer durch nicht persönliche Kontaktformen substituiert werden können ([Mok und Wellman, 2007](#)).

3.3.5.4 Hochmobile und sozialer Rückhalt nach Pelizäus-Hoffmeister (2001)

[Pelizäus-Hoffmeister \(2001b\)](#) untersucht in ihrer Arbeit soziale Netzwerke unter den Bedingungen räumlicher Mobilität. Ihre empirische Basis bildet hierbei die qualitative Untersuchung von leitfadengestützten Tiefeninterviews mit sieben freien Journalisten. Ihre forschungsleitende These ist wie folgt formuliert:

„Mobilitätsprozesse können als strukturelle, einflussnehmende Bedingungen bei der Gestaltung und Pflege von Beziehungsnetzen gelten, da sie auf die basalen Strukturmerkmale sozialer Beziehungen *Raum*, *Zeit* und *Beziehungsoption* einwirken“.

(Pelizäus-Hoffmeister, 2001b, S. 16, eigene Hervorhebungen).

Ihre Ergebnisse zeigen, dass die interviewten Personen sowohl räumlich als auch sozial äusserst mobil sind. Pelizäus-Hoffmeister (2001b) führt dies auf die „fehlenden Standards fester Arbeitszeiten“ sowie die „bewusste Verfolgung selbstentworfenener biografischer Werdegänge“ zurück (Pelizäus-Hoffmeister, 2001a, S. 9). Sie stellt fest, dass bei Journalisten ein sicherer Umgang mit Menschen festzustellen ist und diese es schaffen, auch über weite Distanzen hinweg, Kontakte aufrechtzuerhalten. Grund hierfür sei ein hohes inneres Verantwortungsgefühl der Journalisten gegenüber ihren Bezugspersonen (Pelizäus-Hoffmeister, 2001a, S. 11). Dies führt dazu, dass sowohl das Berufsleben als auch das Sozialleben unter hohem Aufwand betrieben werden müssen. Dieser Spagat ist getragen von der „[...] Abstimmung von möglicherweise widersprüchlichen Anforderungen beider Lebensbereiche, in der Form, dass durch geschicktes und flexibles Organisieren im Alltag sowohl die beruflichen Erfordernisse als auch die Ansprüche des Beziehungsnetzes erfüllt werden“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2001a, S. 11). Für Pelizäus-Hoffmeister (2001a) stellt die berufliche Mobilität eine grosse organisatorische Herausforderung, um soziale Netzwerke – und damit sozialen Rückhalt – zu bewirtschaften.

3.3.5.5 Ältere Personen und sozialer Rückhalt nach Schubert (1994)

Landesweite Statistiken zeigen auf, dass Einpersonenhaushalte in der Schweiz zunehmen. Ältere Menschen machen ihrerseits einen beträchtlichen Teil der Einpersonenhaushalte aus. 25 Prozent der über 66-jährigen leben in der Schweiz in einem Einpersonenhaushalt (BfS, 2008a). Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Gruppe aufgrund ihrer Hilfsbedürftigkeit vor Ort tendenziell häufiger im unmittelbaren Umfeld vergemeinschaftet ist.

Schubert (1994) befasst sich schwerpunktmässig mit der räumlichen Entfernung zwischen Familienmitgliedern. Hintergrund ist die Familienforschung, wo die Kernfamilie traditionell als ein räumlich dichtes Netz betrachtet wird. In den vergangenen Jahren kam jedoch der Begriff der „modifizierten erweiterten Familie“ auf, in der die Mitglieder der Kernfamilie räumlich voneinander getrennt wohnen. Die Erkenntnisse aus Deutschland zeigen deutlich, dass Menschen mit zunehmendem Alter immer stärker auf Hilfe ihrer Verwandten im Nahumfeld angewiesen sind (Schubert, 1994, S. 230). Es gibt verschiedene

Formen der privaten Versorgung älterer Menschen, wo Familienmitglieder ihren versorgungsbedürftigen Angehörigen bisweilen nahe sein müssen (Einkaufen, Haushaltsarbeiten etc.).

3.3.5.6 Kurzfazit zu sozialem Kapital und sozialem Rückhalt

Aus den Arbeiten von Putnam (2000); Plickert *et al.* (2007); Pelizäus-Hoffmeister (2001b); Mok und Wellman (2007); Schubert (1994) kann gefolgert werden, dass Informationen, emotionaler Rückhalt und materieller Austausch Erscheinungsformen des sozialen Kapitals sind, die durch eine stärkere Mobilisierung sozial relevanter Personen beeinflusst werden. Dahinter steckt die These, dass soziale Beziehungen „durch [geografische] Mobilität einschneidende Veränderungen erfahren und insofern die Leistungsspektren der Beziehungen umformen“ (Pelizäus-Hoffmeister, 2001b, S. 51).

3.4 Würdigung der Relevanz der Literatur und Forschungslücken

Theoretische Auseinandersetzungen im Hinblick auf die langfristigen Folgen von räumlich expandierenden sozialen Netzwerken wurden in der sozialwissenschaftlich geprägten Mobilitätsforschung bis dato häufig geführt. Dahingegen wurden bisher nur wenige systematische Arbeiten durchgeführt, die sich diesem Untersuchungsfeld empirisch nähern. Die wenigen Studien mit empirischen Befunden wurden in diesem Kapitel vorgestellt.

Bezüglich der Effekte von sozialen Netzwerken auf Formen der Mobilität lässt sich festhalten, dass die räumliche Anordnung sozialer Kontakte als möglicher Einflussfaktor für den Wachstum des Freizeitverkehrs in Betracht gezogen werden kann. Im Hinblick auf die soziale Struktur des sozialen Netzwerkes zeigen die empirischen Befunde, dass es hinsichtlich Kontakthäufigkeiten und Netzwerkgrösse Belege dafür gibt, dass die Unterschiede auf soziodemografische und sozioökonomische Einflüsse zurückgeführt werden können (Wellman *et al.*, 2005; Larsen *et al.*, 2006). In anderen Untersuchungen spielen soziale Differenzierungsmerkmale wiederum keinen Einfluss (Flamm und Kaufmann, 2006a), wogegen hier der Fahrzeugbesitz einen positiven Einfluss auf die Netzwerkgeo-

grafie hatte. Weitere Ergebnisse zeigen, dass sich digitale Treffen und physische Treffen eher ergänzen anstatt ablösen (Hampton und Wellman, 2001).

Bei Effekten von Formen der Mobilität auf soziale Netzwerke lässt sich feststellen, dass zwar Mobilitätsbiografien im Hinblick auf Umbruchsituationen untersucht wurden (Beige, 2008). Es wird jedoch deutlich, dass Auswirkungen von biografischen Dimensionen auf die Qualität der Netzwerke in systematischen Studien bisher wenig Beachtung fanden. Somit bleibt die Verbindung von mobilitätsbiografischen Einflüssen auf die Netzwerkgeografie, die wiederum auf das Freizeitverkehrsverhalten wirken kann, bis dato unerforscht. Es bleibt insbesondere ungeklärt, wie Netzwerke und Mobilitätshandeln in Zusammenhang stehen und wie sich beispielsweise die räumliche Verteilung der Netzwerkknoten mobilitätsbiografisch entwickelt.

Es gilt festzuhalten, dass für die Schweiz noch keine systematischen Studien zum Zusammenhang von Mobilität und sozialen Netzwerken existieren. Zudem sind keine Studien zur Kontaktanzahl gefunden worden. Abschliessend ist festzuhalten, dass in diesem Kapitel der Vollständigkeit halber auch Zusammenhänge aus räumlichen und virtuellen Mobilitätsformen aufgezeigt wurden. Im weiteren Vorgehen werden nur räumliche Mobilitätsformen behandelt, dies gilt für das Hypothesengerüst in Kapitel 4 (S. 121) als auch für die empirischen Analysen in Kapitel 5 (S. 139).

Die hier vorgestellten empirischen Befunde zeigen auf, dass systematische Unterschiede in der geografischen Anordnung der Sozialkontakte vorliegen, die sich wiederum weiteren sozialen Unterscheidungsmerkmalen zuordnen lassen. In Abbildung 3.1 und 3.2 werden die empirischen Befunde aus der Literaturanalyse zusammengefasst. Darauf aufbauend werden Forschungslücken aufgezeigt. Es ist die Aufgabe nachfolgender Kapitel, ein Untersuchungskonzept mit einem Hypothesengerüst zu erstellen (Kapitel 4, S. 121) und empirische Analysen durchzuführen (Kapitel 5, S. 139). Diese daraus resultierenden Ergebnisse werden mit der Theorie aus Kapitel 2 (S. 17) und mit den Ergebnissen aus der Literatur dieses Kapitels rückgespiegelt.

In den nächsten Kapiteln wird der Hauptfokus sein, die in Abbildung 3.1 und 3.2 markierten Forschungslücken zu adressieren. Die Auswahl basiert auf der Grundlage des Machbaren im Hinblick auf die aktuelle Datenlage. Ziel der Analyse soll sein, Erkenntnisse zu den Unterschieden der Netzwerkgrösse und Netzwerkgeografie für die Schweiz herauszuarbeiten. Denn Unterschiede in der Eroberung des Raumes werden gerade dann sozial

entscheidend, wenn davon ausgegangen werden kann, dass diese Unterschiede der Aneignung des Raumes mobilitätsbiografisch erklärbar gemacht werden können. Dazu wird nachfolgend versucht, die sozialräumlichen Lebenswelten anhand von Repräsentationen der Netzwerkgeografien zu lokalisieren.

Abbildung 3.1: Effekte der sozialen Netzwerke auf Mobilität und Forschungslücken

Richtung	Faktor	Auswirkung auf	Beobachtete Auswirkungen / Quellen	Forschungslücken	Eigene Untersuchung in Kapitel 5
Effekte der sozialen Netzwerke/des Egos des sozialen Netzwerks auf Mobilität	Freizeitverkehr	Freizeitverkehr	Der Freizeitverkehr beruht in hohem Masse auf Aktivitäten, die gemeinsam mit Freunden, Verwandten und Bekannten durchgeführt werden. Besonders herauszustellen ist der Verkehr, der zum Zwecke von Besuchen erzeugt wird (vgl. Lanzendorf, 2001; Schlich et al., 2004a; Axhausen, 2002; Götz, 2007; ARE/BFS, 2007).	Keine systematischen Studien vorhanden, die untersuchen, ob Distanzen im Freizeitverkehr für den Zweck Besuche über die Jahre in der Schweiz angestiegen sind (Zeitreihenanalysen des Mirosensus zum Verkehrsverhalten für 2000, 2005, 2010, 2015).	
	Anordnung und Anzahl sozialer Kontakte im sozialen Netzwerk	Tourismusverkehr	Räumlich entfernte Kontakte stellen das Ziel für touristische Aktivitäten dar (vgl. ARE, 2003; World Tourism Organization (WTO), 2004; Bieger und Lässer, 2005; Larsen et al., 2006).	Nur wenige empirischen Befunde im Hinblick auf Mobilität für die Schweiz vorhanden (für ökonomische Studien siehe Muert und Säggerer, 2003).	
	Soziales Kapital	Soziales Kapital	Räumlich expansive Netzwerke müssen auf hohem organisatorischen und auch finanziellen Niveau aufrechterhalten werden (Kesselring, 2005; Pelizäus-Hoffmeister, 2001). Der Austausch von Gefälligkeiten und emotionalen Hilfestellungen leidet unter zunehmenden Distanzen (Plickert et al., 2007). Kontakthäufigkeit und räumliche Nähe stehen in einem starken Zusammenhang mit wechselseitigen Unterstützungsleistungen (Mok und Weillman, 2007).	Keine systematischen Studien für die Schweiz vorhanden, inwiefern Personen, die distanzintensiv Kontakte pflegen, den Wunsch hegen, mehr Zeit mit Freunden und Bekannten zu verbringen. Zudem gibt es keine Studien, inwiefern die Entfernungen zu Freunden und Bekannten die Lebenszufriedenheit beeinflussen.	■
	Sozio-demografie/ökonomie des Egos	Distanz/Netzwerk-geografie	Einkommen hat einen positiven Einfluss auf Distanzen, die zur Aufrechterhaltung von Kontakten zurückgelegt werden (Carrasco, 2006; Larsen, 2006; Tardiff, 1975). Personen in einer Partnerschaft, Eltern und zu Hause Arbeitende haben eine Tendenz zu räumlich kompakten Netzwerken und haben damit kürzere Distanzen zurückzulegen, um Kontakte zu pflegen (Carrasco, 2006). Personen mit geringem Einkommen treffen sich häufiger im eigenen Heim (Carrasco, 2006). Selbstständige und Personen in Vollanstellung weisen eine räumlich extensivierte Geografie auf. Schüler und Hausfrauen haben dagegen kompakte Netzwerkgeografien (Flamm und Kaufmann, 2006).	Keine systematischen Studien vorhanden, ob sich die Ergebnisse im Bezug auf Geschlecht, Einkommen, Alter, Ausbildung und Haushaltstruktur für die Schweiz reproduzieren lassen.	■
		Kontaktfrequenz/ -art	Einkommen hat einen positiven Einfluss auf die Kontakthäufigkeiten (Carrasco, 2006). Personen mit Kindern treffen ihre Kontakte seltener (Carrasco, 2006). Frauen treffen sich seltener mit Kontakten als Männer (Carrasco, 2006). Frauen schreiben häufiger E-Mails, um mit nicht-lokalen Freunden und Verwandten in Kontakt zu bleiben. Zudem sind die Inhalte weitaus persönlicher Natur als bei Männern (Boneva et al., 2001). Soziale Kontakte, die aus Ausbildung, Schule und Arbeit hervorgehen, treffen sich mit dem Ego häufiger, als Kontakte, die aus anderen Lebensbereichen hervorgehen (Hogan et al., 2007).	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
	Einstellungen /kultureller Hintergrund des Egos	Distanz/Netzwerk-geografie	Keine systematischen Studien vorhanden.	Keine Studien zum Zusammenhang von sozialem Profil im Hinblick auf Einstellungen auf die Netzwerkgeografie vorhanden (Verbundenheit mit Wohngemeinde, Interesse und Engagement in Politik und Vereinen). Sowie keine Informationen für die Schweiz, ob soziokulturelle Unterschiede (Sprachregionen) zu sozial-räumlichen Unterschieden sozialer Kontakte führen können. Keine Informationen vorhanden, ob Meinungen gegenüber Mobilität durch expansive Netzwerkgeografien positiv oder negativ assoziiert sind.	■

Abbildung 3.2: Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke und Forschungslücken

Richtung	Faktor	Auswirkung auf Distanz/Netzwerk-geografie	Beobachtete Auswirkungen / Quellen	Forschungslücken	Eigene Untersuchung in Kapitel 5
Effekte der Mobilität auf soziale Netzwerke	Migration	Distanz/Netzwerk-geografie	Personen mit Migrationshintergrund haben sowohl lokale (Grieco, 1995) als auch überlokale Kontakte (Carrasco und Miller, 2006). In frühen US-amerikanischen Studien zeigte sich, dass Angloamerikaner zur Pflege sozialer Kontakte häufiger Reisen unternehmen müssen als Personen mit Migrationshintergrund (Chapin, 1978).	Bisher widersprüchliche Ergebnisse. Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	■
		Distanz/Netzwerk-geografie	Personen mit Internetzugang haben weiträumige soziale Kontakte (Carrasco, 2006). Je mehr Personen im Umkreis von einer Stunde Anreisezeit leben, desto häufiger finden Kontakte von Angesicht zu Angesicht statt (Hogan et al., 2007).	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
	Virtuelle Kommunikation /Information	Kontaktfrequenz-art	Der E-Mail-Kontakt wird ergänzend zu Treffen und Telefonaten hinzugezogen, ohne die Anzahl der Treffen und Telefonate zu erhöhen, respektive zu substituieren (Hampton und Wellman, 2001). Je höher die Kontakthäufigkeit via ICT-Technologien (Handy, Festnetz-Telefon und E-Mail), desto höher ist die Kontakthäufigkeiten in physischer Präsenz (Hogan et al., 2007).	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
		Soziales Kapital	Die soziale Nähe zu Personen mit häufigen Handy-Kontakten wird als stärker berichtet (Igarashi et al., 2005).	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
	Verkehrswerkzeuge	Distanz/Netzwerk-geografie	Netzwerkgeografien der häufig aufgesuchten Orte von Personen mit eigenem Auto sind räumlich weiträumiger (Flamm und Kaufmann, 2006).	Ob auch der Besitz von Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs einen Einfluss hat, wurde noch nicht untersucht. Zudem keine Information über die Biografie der Personennutzender.	■
		Kontaktfrequenz	Keine systematischen Studien vorhanden.	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
	Mobilitätsbiografie	Soziales Kapital	Keine systematischen Studien vorhanden.	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
		Distanz/Netzwerk-geografie	Sesshaftigkeit führt zu geringeren Distanzen (Carrasco, 2006). Je weiter eine Person für ihren Beruf pendeln muss, desto räumlich entfernter leben die Kontakte von einander. Die Kontakte weisen dabei auch untereinander eine räumlich dispersere Anordnung auf (Viry et al., 2009).	Keine systematischen Studien zu residenteller Mobilität und Distanz/Netzwerkgeografie vorhanden.	■
		Kontaktfrequenz	Sesshaftigkeit führt zu häufigeren Treffen mit Kontakten (Carrasco, 2006).	Keine empirischen Befunde für die Schweiz vorhanden.	
		Soziales Kapital	Der Erhalt von sozialen Unterstützungsleistungen durch soziale Kontakte ist bei Pendlern geringer (Viry et al., 2009). Berufspendeln führt zu sozialer Anomie (Putnam, 2000). Mit zunehmendem Alter ist die Notwendigkeit von Hilfeleistungen aus dem Nahumfeld grösser (Schubert, 1994).	Zusammenhang zwischen Alter, Haushaltsgrösse und Distanz zu engen Kontakten im Hinblick auf Unterstützungsleistungen wurde für die Schweiz noch nicht untersucht.	■

4 Untersuchungsrahmen und Forschungshypothesen: Mobilitätsbiografie, Kontaktmobilität und Netzwerkgeografie

Aus der Mikro-Perspektive des Individuums bedeutet Mobilität eine zunehmende Konfrontation mit räumlichen, zeitlichen und auch sozialen Mobilitäts- und Flexibilitätsanforderungen, die in das alltägliche Leben eingebaut werden müssen und nicht ohne Konsequenzen für die Sozialbeziehung bleiben können.

(Pelizäus-Hoffmeister, 2001a, S. 1)

4.1 Vorgehen und Struktur

Bevor die empirischen Detailanalysen in Kapitel 5 (S. 139) beginnen können, muss einerseits der empirische Untersuchungsrahmen und andererseits, davon abgeleitet eine Auswahl an empirisch überprüfbareren Forschungshypothesen festgelegt werden. In den vorangegangenen Kapiteln 2 (S. 17) und 3 (S. 95) sind bereits theoretische Ansätze und empirische Ergebnisse vergleichbarer Studien aus dem Bereich der Verkehrswissenschaft und den Sozialwissenschaften aufgezeigt worden. Bei den empirischen Ergebnissen ande-

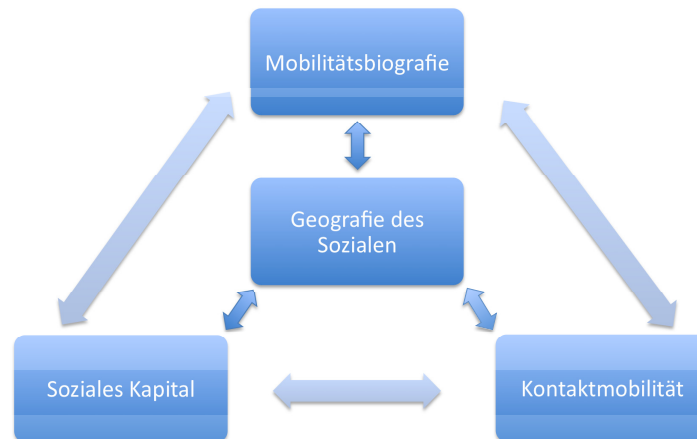
rer Studien wurden Forschungslücken identifiziert (vgl. Abbildung 3.1 und 3.2, S. 119 und 120), die im nachfolgenden Untersuchungsrahmen Berücksichtigung finden werden.

Die zum Schluss des Kapitels 2.5 (S. 88) präzisierten forschungsleitenden Thesen werden an dieser Stelle wieder aufgenommen (Kapitel 4.4, S. 136). Anschliessend werden in Kapitel 4.3 (S. 125) die empirisch überprüfbaren und gerichteten Zusammenhangshypothesen formuliert. Diese Hypothesen bilden die Grundlage für die Ausrichtung der Analysen im nachfolgenden Kapitel 5 (S. 139). Die Auswahl der Hypothesen basiert auf den Möglichkeiten, die die Datengrundlage für diese Arbeit erlaubt.

4.2 Untersuchungsrahmen

In Kapitel 2 (S. 17) wurden für die Arbeit mehrere forschungsleitende Thesen ausformuliert, die nachfolgend wieder vorgestellt werden sollen. Dieser Schritt dient dazu, den konkreten empirischen Untersuchungsrahmen für das Kapitel 5 (S. 139) festzulegen. Der konzeptionelle Rahmen der Arbeit wird in Abbildung 4.1 dargestellt. Vor dem Hintergrund des Untersuchungsrahmens werden unter Berücksichtigung der Forschungslücken in Kapitel 3.4 (S. 116) Hypothesen formuliert (vgl. Abbildung 3.1 und 3.2, S. 119 und 120).

Abbildung 4.1: Konzeptionelle Skizze des Untersuchungsrahmens



Die drei forschungsleitenden Thesen dieser Arbeit bezüglich Mobilitätsbiografie, Kontaktmobilität und sozialem Kapital werden nachfolgend kurz zusammengefasst.

4.2.1 Mobilitätsbiografie

Die Struktur sozialer Netzwerke ist durch die Mobilitätsdynamiken ihrer Mitglieder bedingt. Geografische und soziale Mobilitätsereignisse im Lebensverlauf beeinflussen zu einem grossen Teil die Anzahl der Kontakte und die räumliche Anordnung der sozialen Beziehungen eines Akteurs. Die räumliche Anordnung von Beziehungen konstituiert sich aus den Dynamiken des Lebensverlaufs heraus. Durch die räumliche Anordnung sozial relevanter Personen und Objekte und ihre Zusammenfassung zu einem Sozialraum entsteht ein soziologisches Unterscheidungsmerkmal. Die Kombination von unterschiedlichen mobilitätsbiografischen Merkmalen, die die Anzahl der Kontakte und die Netzwerkgrösse beeinflussen können, ist wiederum in Verbindung mit unterschiedlichen sozialen Gruppen zu untersuchen, die diese Eigenschaften in sich vereinen. So ist es möglich, soziale Raumdimensionen mit Unterschieden in der Konstruktionsleistung zu verbinden.

4.2.2 Kontaktmobilität

Die Mobilitätsbiografie verändert sozialräumliche Dimensionen, wie die Anordnung sozialer Beziehungen. Die Raumüberwindung für das Zustandekommen sozialer Interaktion in physischer Kopräsenz muss zum Gegenstand der Analyse gemacht werden, um insbesondere den gestiegenen Verkehrsaufwand in der Freizeit zu erklären. Eine mögliche Erklärung für den Anstieg ist die zunehmende Dynamik in den Mobilitätsbiografien von Mitgliedern moderner Gesellschaften. Der gestiegene Ereignisreichtum evoziert räumlich expansive Netzwerke, die wiederum ein entfernungsintensives Sozialleben hervorrufen können. Ein entfernungsintensives Sozialleben bedarf wiederum bestimmter geografischer und virtueller Mobilitätsformen. Denn bestimmte Mobilitätsformen sind notwendig, um soziale Kontakte in Abhängigkeit räumlicher Distanzen aufrechtzuerhalten. Die Anordnung sozialer Beziehungen im Raum bewirkt somit ein bestimmtes raum-zeitliches Mobilitätshandeln. Verschiedene Formen der Mobilität werden unterschiedlich oft dazu eingesetzt, um räumlich expansive Netzwerkgeografien zu unterhalten. Insbesondere die physikalische Aneignung von Raum hat in den letzten 200 Jahren aufgrund moderner Technostrukturen (Flughäfen, Schienenverkehr etc.) in Verbindung mit gesunkenen Transportkosten den Kontakterhalt über weite Distanzen hinweg stark erleichtert. Zudem sind in der vergangenen Dekade neue Informations- und Kommunikationstechnologien aufgekommen, die beispielsweise das Kontakthalten über weite Distanzen hinweg vereinfachen und so distanzintensive soziale Beziehungen aufrechterhalten können. Soziale Netzwerke werden somit durch Mobilität produziert und reproduziert.

4.2.3 Soziales Kapital

Das Verständnis von Raum als physikalische Rahmenbedingung und als soziale Konstruktionsleistung erlaubt es, Raum und Gesellschaft in Zusammenhang mit sozialen Unterstützungsleistungen zu untersuchen. Denn soziale Prozesse der Vergemeinschaftung stehen mit Formen der Mobilität in Verbindung. Sowohl die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen als auch die daraus entstehenden Anforderungen an die räumliche Mobilität zur Beziehungspflege beeinflussen den Zugang zu sozialem Kapital. Die Notwendigkeit, weite Distanzen mit Hilfe von Mobilitätswerkzeugen überbrücken zu müssen, kann sich auf die Kontaktäufigkeit und somit auf die soziale Nähe auswirken.

Im Hinblick auf die Netzwerkgeografie können distanzintensive Lebensstile Formen des sozialen Kapitals unterminieren. Mit Hilfe diverser Formen der Mobilität kann der soziale Rückhalt aufrechterhalten werden und so diesen auch über weite Distanzen hinweg retten. Die Zunahme mobilitätsbiografischer Ereignisse kann schlussendlich sozialen Rückhalt unterminieren. Die Qualität der sozialen Beziehungen in sozialen Netzwerken verändert sich durch Mobilitätsdynamiken.

4.3 Forschungshypothesen

In Kapitel 3.4 (S. 116) wurden Forschungslücken aufgezeigt (vgl. Abbildung 3.1 und 3.2, S. 119 und 120). Nachfolgend werden im Hinblick auf diese Forschungslücken konkrete, empirisch überprüfbare Forschungshypothesen festgelegt. Es handelt sich um gerichtete Zusammenhangshypothesen. Eine Zusammenhangshypothese geht auf die Beziehung/Verknüpfung zwischen zwei oder mehreren Variablen ein. Wenn formuliert wird, dass der Zusammenhang positiv oder negativ ist, so wird von einer gerichteten Hypothese (H_1) gesprochen. Aus Praktikabilitätsgründen wird bewusst darauf verzichtet, die Zusammenhangshypothese in der H_0 -Form – es gibt keinen Zusammenhang – zu formulieren. Die Zusammenhangshypothesen werden in der H_1 -Form – es gibt einen Zusammenhang – formuliert. In den empirischen Modellen in Kapitel 5 (S. 139) werden dagegen die Hypothesen in der H_0 -Form überprüft.

4.3.1 Soziale Stratifikation

In Kapitel 2 (S. 17) konnte gezeigt werden, wie gesellschaftliche Räume sich in geografischen Formen manifestieren. Der geografische Raum wird somit durch sozial relevante Personen und Güter sozial geschaffen, reproduziert, verändert und markiert. Auf der individuellen Ebene können sich die Ungleichheiten bezüglich der Raumeignung in Zugang, Kompetenzen, Zwängen und Wünschen widerspiegeln. Gemeint ist die Mobilität von Akteuren, verstanden als die Ausstattung mit unterschiedlichen Kapitalien, die mehr oder weniger in Formen der Mobilität Umsetzung finden kann. Daran lässt sich ableiten, dass die Raumeignung, wie alle anderen sozialen Ressourcen, nicht gleich verteilt ist.

Der Untersuchungsrahmen der vorliegenden Studie fusst in seiner allgemeinsten Form auf der Analyse von soziodemografischen, sozioökonomischen und soziokulturellen Eigenschaften. Es gilt zu untersuchen, ob diese klassischen sozialen Stratifizierungsvariablen im Hinblick auf die Anzahl aktiver Kontakte und räumliche Verteilung sozialer Netzwerke Varianz aufklären können. In den empirischen Untersuchungen in Kapitel 5 (S. 139) soll der Frage nachgegangen werden, inwiefern Eigenschaften der sozialen Stratifikation mit der Anzahl aktiver Kontakte und deren räumlicher Verteilung in Zusammenhang stehen.

Im Allgemeinen ist zu vermuten, dass die Faktoren Alter, Geschlecht, Einkommen und Bildung eng verbunden sind mit der Gestaltung und Nutzung sozialer Beziehungen (vgl. Pelizäus-Hoffmeister, 2001b). Darüber hinaus ist von Interesse, ob es in der Schweiz soziokulturelle Unterschiede in der räumlichen Verteilung sozialer Netzwerke gibt, die auf die unterschiedlichen Sprachregionen zu beziehen sind. Die erste Sprache der befragten Personen soll in den Untersuchungen stellvertretend für den soziokulturellen Hintergrund der drei wichtigsten schweizer Sprachregionen (deutschsprachige, französischsprachige und italienischsprachige Schweiz) verwendet werden (vgl. empirische Detailanalyse 3 in Kapitel 5.4.1, S. 182). Diese Verbindung wird in der Schweiz häufig hergestellt, wenn von sprachlich bedingter (unfreiwilliger) Ungleichheit wie ethnischen oder wirtschaftlichen Unterschieden die Rede ist (u. a. Grin und Sfredo, 1998). Neben einem ersten explorativen Vorgehen zur Ermittlung von Einflussvariablen werden bezüglich der genannten Eigenschaften die folgenden konkreten Hypothesen untersucht:

Bezüglich des Geschlechts soll überprüft werden, ob Frauen räumlich kompaktere Netzwerkgeografien unterhalten als Männer, da aufgrund der immer noch starken geschlechtsspezifischen Rollenverteilung eine stärkere Bindung an lokale Aktivitätsräume bestehen kann. Auch Löw (2001) betont, dass „durch Sozialisationsprozesse [...] die Mehrzahl der Mädchen ein sich reduzierendes räumliches Handeln, Jungen expandierendes Handeln lernen“ (Löw, 2001, S. 246 ff.):

HYP₁ : Frauen haben räumlich kompaktere Netzwerkgeografien als Männer.

Ebenso wird die Hypothese aufgestellt, dass sowohl ein Einkommen von mehr als CHF 6'000 und damit verbunden eine tertiäre Schulbildung, als auch ein Alter bis 29 Jahre mit räumlich ausgedehnten Netzwerken in Verbindung stehen können, da dies Eigenschaften sind, die (netzwerk-)mobile Personengruppen gut umschreiben könnten (vgl. für

Deutschland: [Kesselring, 2005](#)).

HYP_{2.1} : Personen mit hohem Einkommen (>6000 CHF/Monat)/tertiärer Schulbildung haben räumlich expansivere Netzwerke.

HYP_{2.1} : Jugendliche Personen (< 29 Jahren) haben räumlich expansivere Netzwerke.

Gemäss [Simmel \(1908a\)](#) können Fixierungen im Raum durch die Wohnorte sozialer Kontakte markiert werden. Wichtige Zusammenhänge hierzu sind insbesondere aus der Migrationsforschung bekannt (vgl. [Grieco, 1995](#)). Die Orte, die mit sozialen Beziehungen in Verbindung stehen, werden als potenzielle Auswanderungsorte in Betracht gezogen ([Beck, 1997](#), S. 58). Ein wichtiger Aspekt ist die Interaktion der Migranten zwischen dem Ort der Herkunft und dem der Auswanderung, was Teil von unterschiedlichen Forschungsansätzen ist ([Espinosa und Massey, 1997](#); [Fall, 1998](#); [Beck-Gernsheim, 2007](#)). Diese Arbeiten zeigen, dass auf Grund von sozialen Beziehungen auch nach der Auswanderung eine starke Verbundenheit zum Herkunftsort bestehen bleibt. Personen mit Migrationshintergrund lassen die Orte ihrer Herkunft nicht einfach hinter sich, es sei denn, gelegentliche Besuche bleiben aus politischen Gründen oder wegen Kriegen verwehrt. Ist dem nicht so, geben Hochzeiten, Weihnachtsfeiern oder sonstige Anlässe Grund zur Heimkehr:

HYP₃ : Personen mit Migrationshintergrund zeichnen sich durch räumlich weitflächigere soziale Netzwerke aus.

Eine weitere zu untersuchende Hypothese für die Schweiz ist, ob Personen die im Vereinsleben oder in der Politik aktiv sind im Hinblick auf ihre engen Kontakte nahräumlich sozialisiert sind. Denn das Engagement in Vereinen oder Politik kann als Indikator für den Zusammenhalt in einer Gemeinschaft und als Indiz für einen im Nahraum sozial aktiven Lebensstil dienen. Für soziale Gemeinschaften können sich laut [Simmel \(1908a\)](#) Fixierungen im Raum materiell manifestieren. Für Glaubensgemeinschaften beispielsweise kann das durch die jeweilige Kirche zum Ausdruck kommen, die zum Mittelpunkt der Aktivitäten ihrer Mitglieder wird ([Frisby, 1984](#), S. 128). Auch eine Mitgliedschaft in Interessengemeinschaften, die mit sozialen Verpflichtungen und Kontrolle einhergeht, kann eine Fixierung im Raum bewirken. Hieraus kann, so die These, eine starke soziale Integration vor Ort erfolgen, was zur vierten Hypothese überleitet:

HYP₄ : Personen in lokal verankerten Interessengemeinschaften, wie etwa Vereinen oder

politischen Vereinigungen, haben räumlich kompaktere soziale Netze.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Hinblick auf Variablen der sozialen Stratifikation folgende Merkmale untersucht werden sollen:

- Geschlecht
- Einkommen
- Alter
- Ausbildung
- Haushaltstruktur (u. a. Grösse und Kinder im Haushalt) (explorative Untersuchung ohne Hypothese)
- Migrationshintergrund
- soziokultureller Hintergrund (Sprachregionen) (explorative Untersuchung ohne Hypothese)
- Beschäftigungsgrad (explorative Untersuchung ohne Hypothesen)
- Vereinsaktivität und politisches Interesse

4.3.2 Mobilitätsbiografie und Kontaktmobilität

In den Kapiteln 2 (S. 17) und 3 (S. 95) konnte gezeigt werden, dass die räumliche Verteilung sozialer Netzwerke in der Verkehrsforschung und den raumbezogenen Sozialwissenschaften lange Zeit vernachlässigt wurde. In früheren Jahren befasste sich die Verkehrsforschung und die sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung kaum mit den räumlichen Strukturen sozialer Netzwerke. Die damit zusammenhängenden Fragen, inwiefern die zunehmende räumliche Trennung von sozialen Akteuren Grund für den Anstieg des Freizeitverkehrs sein kann und wie durch die räumliche Expansion das Mobilitätsverhalten und der soziale Rückhalt beeinflusst wird, wurden in der wissenschaftlichen Landschaft bisher wenig ins Visier genommen. In dieser Arbeit wird argumentiert, dass sich im letzten halben Jahrhundert die Geografien sozialer Netzwerke erheblich verändert haben,

sodass sich die Verkehrsforschung und die raumbezogenen Sozialwissenschaften stärker als bisher mit der Dynamik der räumlichen Verteilung von sozialen Beziehungen unter dem Gesichtspunkt der Mobilität auseinandersetzen mussten.

Vor diesem Hintergrund konzentrierten sich in jüngster Zeit verstärkt verkehrswissenschaftliche, geografische und soziologische Forschungsstudien auf die im Lebenslauf stattfindende räumliche und soziale Mobilisierung (vgl. Axhausen, 2008; Scheiner, 2007; Ohnmacht *et al.*, 2008a). Dieser Blickwinkel ermöglicht ein besseres Verständnis des sozialbedingten Mobilitätsverhaltens. Dieser Forschungszweig entwickelte neue Methoden, wie Daten über soziale Netzwerke erhoben werden können und sich soziale Netzwerke zur Erforschung des Mobilitätsverhaltens modellhaft darstellen lassen (Frei *et al.*, 2009; Carrasco und Miller, 2006; Larsen *et al.*, 2006). Die in diesem Forschungszweig Arbeitenden teilen die weit verbreitete Ansicht, dass derzeitige Trends wie Pluralisierung, Differenzierung und zunehmende Grade an Mobilität (Urry, 2008) und Motilität (Kaufmann, 2002) den sozialen Akteuren neue Möglichkeiten eröffnen, aber auch Einschränkungen zur Folge haben können. Diese Möglichkeiten und Einschränkungen können sich durch diverse Ereignisse in der Mobilitätsbiografie eines Menschen manifestieren.

In den empirischen Untersuchungen in Kapitel 5 (S. 139) soll konkret der Frage nachgegangen werden, inwiefern die in den Mobilitätsbiografien festgeschriebenen Ereignisse mit der Anzahl aktiver Kontakte und der räumlichen Verteilung sozialer Netzwerke in einem direkten Zusammenhang stehen. Denn die Anzahl aktiver Kontakte und die räumliche Struktur können wiederum einen entscheidenden Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Menschen haben. Grund ist, dass beim sozial bedingten Mobilitätsverhalten die Aufenthalts- und Wohnorte von Verwandten, Partnern und Freunden als „Meilensteine“ angesehen werden können. Diese Meilensteine stecken den sozialgeografischen Raum ab, innerhalb dessen sich ein sozialer Akteur zur Kontaktpflege bewegt. Um Einflüsse der räumlichen Flexibilität und Stabilität eines Akteurs auf die räumliche Verteilung des sozialen Netzes zu untersuchen, werden lebenslaufspezifische Ereignisse empirisch auf die räumliche Verteilung der sozialen Beziehungen hin überprüft.

Die Ausgangshypothese zur empirischen Überprüfung dieser Merkmale ist folgende:

Je ereignisreicher sich die Mobilitätsbiografie eines Akteurs gestaltet, desto räumlich disperser ordnet sich sein Sozialleben an.

Die Null-Hypothese wäre somit, dass kein Zusammenhang zwischen den betrachteten Merkmalen mobilitätsbiografische Ereignisse, Kontaktanzahl und räumliche Ausdehnung der Geografie sozialer Beziehungen besteht. Da im empirischen Teil der Arbeit die Methode der Strukturgleichungsmodelle – ein multivariates Hypothesenprüfinstrument (vgl. weiterführend [Reinecke, 2005](#)) – angewandt wird, sind insbesondere aufgrund der konfirmatorischen Vorgehensweise *a priori* Hypothesen zu formulieren. Diese basieren auf der Diskussion in Kapitel 2 (S. 17) und 3 (S. 95).

Von besonderem Interesse für die empirischen Analysen ist, inwieweit der soziale Aktivitätsraum durch die Anzahl von Schlüsselereignissen in der Wohn-, Ausbildungs- und Erwerbsbiografie erklärt werden kann. Dieses Vorgehen baut auf der These auf, dass sich soziale Bezugspunkte im Raum durch mobilitätsbiografische Ereignisse eines Akteurs herausbilden und dadurch aktiv der Sozialraum konstruiert wird. Denn je nach individualisierter, gar lebenslaufspezifischer Erschließung des Raumes kann sich eine „(An)Ordnung sozialer Güter und Menschen“ entwickeln ([Löw, 2001](#), S. 152).

HYP_{5.1} : Je ereignisreicher die Wohnbiografie eines Akteurs, desto räumlich disperser gestaltet sich sein soziales Netzwerk.

HYP_{5.2} : Je ereignisreicher die Ausbildungsbiografie eines Akteurs, desto räumlich disperser gestaltet sich sein soziales Netzwerk.

HYP_{5.3} : Je ereignisreicher die Berufsbiografie eines Akteurs, desto räumlich disperser gestaltet sich sein soziales Netzwerk.

Positiv gewendet kann formuliert werden, dass eine räumliche Stabilität im Lebensverlauf – im simmelschen Sinne verstanden als räumliche Fixierungen von Interessen – zu einem räumlich kompakten sozialen Netzwerk führt. Dies kann auf einer Akteursebene mit dem festen Wohnsitz in Zusammenhang gebracht werden: [Nowicka \(2007, S. 73\)](#) stellt fest, dass „[F]ixation has [a] social dimension in which the focal point is a point of social interaction“. Daran anknüpfend kann angenommen werden, dass diverse Chancen oder vermeintliche Zwänge zur Mobilität aufgrund von festen Kontaktbeziehungen vor Ort vermieden werden. Somit kann eine starke Verbundenheit zu einem bestimmten Wohnort in Zusammenhang mit einer starken sozialen Integration und Interaktion im Nahraum stehen.

HYP_{6.1} : Je stabiler die Wohnbiografie eines Akteurs, desto räumlich kompakter gestaltet sich sein soziales Netzwerk.

HYP_{6.2} : Je stabiler die Ausbildungsbiografie eines Akteurs, desto räumlich kompakter gestaltet sich sein soziales Netzwerk.

HYP_{6.3} : Je stabiler die Berufsbiografie eines Akteurs, desto räumlich kompakter gestaltet sich sein soziales Netzwerk.

Soziale Beziehungen erfordern Mobilität und erzeugen Verkehr. Somit ist der Kontakterhalt von der Ausstattung mit Verkehrswerkzeugen – wie etwa Auto oder Abonnements des öffentlichen Verkehrs – abhängig. Denn Verkehrsmittel spielen für die soziale Integration eine entscheidende Rolle, da Menschen durch den Einsatz von Flugzeugen, Autos, Velos, Bussen etc. befähigt sind, signifikante Andere zu treffen. Mit Hilfe dieser Verkehrswerkzeuge werden räumliche Distanzen für Treffen von Angesicht zu Angesicht überwunden. [Urry \(2000, S. 23\)](#) kommt zum Schluss, dass „much social life could not be undertaken without the flexibilities of the car“. Für den Kulturosoziologen [Burkart \(1994, S. 224\)](#) gehört das Auto sogar zur „Grundausstattung eines vollwertigen Gesellschaftsmitglieds“. Gemäss seinen Ausführungen verstärkt die Verfügbarkeit eines Personenwagens (PW) die soziale Integration, da die Kontaktmobilität zu Freunden, Verwandten und Bekannten vereinfacht wird. Ebenfalls geht aus der Literatur die These hervor, dass Menschen mit Auto „ein geografisch ausgedehnteres soziales Netzwerk haben“ ([Canzler und Knie, 1998, S. 121](#)). Positiv gewendet wird angenommen, dass Autolose offenbar einen weniger „entfernungsintensiven Lebensstil“ pflegen ([Canzler und Knie, 1998, S. 97](#)). Ob dem so ist, bleibt eine empirische Frage.

HYP₇ : Personengruppen mit Zugang zu einem PW haben es leichter, fernräumliche Kontakte aufrechtzuerhalten und haben daher räumlich dispersere soziale Netzwerke.

Das Berufspendeln in eine andere Stadt ist Zeugnis eines entfernungsintensiven Lebensstils. In der Schweiz hat sich das Berufspendeln zwischen den Metropolen Zürich, Basel, Genf, Bern und Lausanne in den letzten 20 Jahren verdreifacht ([Frick, 2004](#)). Mehr als die Hälfte der Arbeitnehmer arbeiten nicht in ihrer Wohngemeinde ([Frick, 2004](#)). Aufgrund des Berufspendelns können entfernungsintensive Kontakte hervorgehen. Diese Überlegung führt zur achten Hypothese:

HYP₈ : Berufspendler unterhalten räumlich dispersere soziale Netzwerke.

Die Dynamiken und Fixierungen im Lebenslauf werden somit durch folgende Eigenschaften gemessen:

- Anzahl der Umzüge
- Geografie der Umzüge
- Anzahl der Ortswechsel für Ausbildung und Arbeitsplätze
- Geografie der Ausbildung und Berufe

Bezüglich der Kontaktmobilität wird überprüft, ob und inwiefern die Anzahl aktiver Kontakte und die Netzwerkgeografie durch folgende Eigenschaften beeinflusst werden:

- Biografie der Personenwagennutzung
- Autobesitz/ ständige PW-Verfügbarkeit
- Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs (explorative Untersuchung ohne Hypothese)
- Berufspendeln

4.3.3 Soziales Kapital

In Kapitel 2.2 (S. 20) wurde der Begriff des Sozialraums im Sinne eines geografischen Raums vorgestellt, der durch die Anordnung sozialer Beziehungen sozial manifestiert wird. In Kapitel 2.3.7 (S. 58) erfolgte eine Besprechung der vorherrschenden Ansichten über die Veränderung der Netzwerkgeografie in Bezug auf Theorien der fortgeschrittenen Moderne. Die Diskussion kann an dieser Stelle wie folgt zusammengefasst werden:

Soziologische Analysen gegenwärtiger moderner Gesellschaften können verdeutlichen, dass auf mikrosoziologischer Ebene die lokale „Entwurzelung“ (als Gegenstück zu einer Verwurzelung) von sozialen Akteuren eine der wichtigsten Folgen der fortgeschrittenen Moderne sind. Diese Entwurzelung und die stärkere räumliche Selbstbestimmung von sozialen Akteuren sind auf die höheren Grade der Motilität von Menschen, Gütern und Informationen zurückzuführen. In der Sozialwissenschaft wird die Zunahme der räumlichen

Selbstbestimmung hinsichtlich der räumlichen Anordnung von sozialen Beziehungen in jüngster Zeit aus den folgenden beiden Blickwinkeln erörtert.

- Nach der optimistischen Sichtweise von [Beck und Beck-Gernsheim \(1994\)](#) verfügen die Menschen in der heutigen Zeit beim Aufbau von Beziehungen über einen wesentlich grösseren Freiraum als im Zeitalter der Industrialisierung. Vor diesem Hintergrund besteht eine der sozialen Folgen der fortgeschrittenen Moderne in der Möglichkeit, sich von lokalen Verpflichtungen zu lösen und darüber hinaus auch überlokale Kontakte zu knüpfen. Daraus ergibt sich die Tendenz zu einer grösseren Flexibilität bei der Organisation des eigenen Lebens in Bezug auf die räumliche Verteilung von wichtigen Mitmenschen. So spricht [Beck \(1986\)](#) beispielsweise von „Issue-Communities“, die sich aus lokalen Bezügen entkoppeln. Denn „[n]icht der Ort stiftet die Gemeinschaft“ ([Beck \(1986\)](#) zitiert nach [Pelizäus-Hoffmeister, 2001a](#), S. 17), sondern vielmehr basieren soziale Kontakte auf gegenseitigem Interesse aufgrund des Stellenwerts bestimmter Freizeitaktivitäten, Sinnhorizonte, Werte und Lebenskonzepte.
- Nach der pessimistischeren Sichtweise von [Putnam \(2000\)](#) führt die Zunahme der Selbstbestimmung in Bezug auf die eigene Mobilität zu einem Abbau des sozialen Kapitals. Das soziale Kapital gründet nach der Sichtweise von [Putnam \(2000\)](#) stark auf die soziale Interaktion im Nahraum. [Putnam \(2000\)](#) stellt fest, dass ein zunehmender Fernsehkonsum, Zersiedelung und das Arbeitspendeln zu den Hauptursachen für den Abbau von sozialem Kapital gehören. Insbesondere das Arbeitspendeln beeinträchtigt die Sozialzeit. In Zusammenhang hiermit steht die Diskussion über die Abnahme des Zusammenhalts von lokalen Gemeinschaften, die auch als soziale Erosion bezeichnet wird ([Putnam, 2000](#), S. 236 f.).

Im Hinblick auf diese zwei Sichtweisen lässt sich anmerken, dass das Phänomen der lokalen Entwurzelung, das hier exemplarisch nach der Sichtweise von [Putnam \(2000\)](#) dargestellt wurde, häufig überspitzt formuliert wird und nicht allzu verallgemeinert werden sollte. Denn es gibt empirische Belege, die eine nuanciertere Auseinandersetzung mit der Entwurzelungsthese rechtfertigen ([Blossfeld et al., 2009](#)). Ziel der Empirie dieser Arbeit ist u. a. festzustellen, inwieweit der soziale Rückhalt, vermittelt über den Zusammenhalt in einer sozialen Beziehung, darunter leidet, wenn weite Distanzen für Treffen zurückgelegt werden müssen. Auf dieser Grundlage werden nachfolgend theoriegestützte

Hypothesen formuliert, die im empirischen Teil dieser Arbeit untersucht werden sollen. Auch dies geschieht im Hinblick des Machbaren bezüglich der zur Verfügung stehenden Datengrundlage.

Um zu zeigen, welche soziale Belastung zeitaufwendige Reisen verursachen, die zur Pflege von sozialen Beziehungen unternommen werden, besteht ein empirisches Ziel der Untersuchung darin, herauszufinden, ob bei engen sozialen Beziehungen über weite Entfernungen hinweg das Bedürfnis nach häufigeren persönlichen Begegnungen vorhanden ist.

HYP₉ : Akteure haben den Wunsch, mehr Zeit mit Freunden zu verbringen, wenn enge Kontakte räumlich entfernt leben.

Zudem ist zu untersuchen, ob eine räumliche Distanz zu engen Kontakten mit der Lebenszufriedenheit im Allgemeinen assoziiert ist. Denn es ist von Interesse, ob sich Lebenszufriedenheit und Lebensqualität daran festmachen lassen, ob enge Kontakte in der Nähe leben.

HYP₁₀ : Die Lebenszufriedenheit ist höher, wenn enge Kontakte räumlich nahe leben.

Bezüglich dieser beiden Hypothese ist zu untersuchen, ob Personen mit räumlich distanten engen Kontakten, die man aufgrund der Entfernung weniger oft sieht, das Mobilsein weniger als Bereicherung erachten.

HYP₁₁ : Personen mit entfernteren engen Kontakten erachten Mobilität weniger häufig als Bereicherung.

Es ist zudem anzunehmen, dass ein mit seinem Wohnort eng verbundener Mensch gleichzeitig auch über enge lokale Beziehungen gut integriert ist.

HYP₁₂ : Ein mit dem Wohnort verbundener Mensch hat viele lokale enge Kontakte.

In Kapitel 3.2.1.2 (S. 99) konnte gezeigt werden, dass Einpersonenhaushalte in der Schweiz eine immer stärker werdende Bedeutung einnehmen. Einpersonenhaushalte können mit einem räumlich flexiblen Lebensentwurf in Zusammenhang stehen. Diese Überlegung führt zur nachfolgenden Hypothesen:

HYP₁₃ : In Einpersonenhaushalten lebende Personen haben häufiger enge soziale Kontakte ausserhalb der eigenen Wohngemeinde.

In Kapitel 3.2.1.2 (S. 99) wurde aber auch gezeigt, dass in der Schweiz ältere Personen zu hohen Anteilen in Einpersonenhaushalten leben. Insbesondere bei älteren Personen ist die Hilfe durch Verwandte, wohnhaft im nahräumlichen Umfeld, vonnöten. Aus diesem Grund soll untersucht werden, welche unterschiedlichen Auswirkungen das Leben in einem Einpersonenhaushalt je nach Alter der befragten Personen mit sich bringt. Der Effekt, dass Einpersonenhaushalte häufiger soziale Kontakte ausserhalb der eigenen Wohngemeinde unterhalten, überwiegt bei jüngeren Personen im Vergleich zu älteren Personen, da letzteren vermehrt auf Hilfeleistungen im unmittelbaren Umfeld durch nahestehende Personen angewiesen sind.

HYP₁₄ : Ältere, in Einpersonenhaushalten lebende Personen haben häufiger enge lokale Kontakte.

Generell ist zu erwarten, dass je grösser die eigene Wohngemeinde bezüglich der Bewohneranzahl ist, desto grösser die Möglichkeit ist, soziales Kapital durch Personen vor Ort zu aktivieren. Aufgrund der räumlichen Dichte und der höheren Bevölkerungszahl sind die Voraussetzungen für den Aufbau von Beziehungen zu Gleichgesinnten auf grossstädtischer Ebene besser. Menschen, die in einer Grossstadtregion leben, haben aufgrund der grösseren Bevölkerungsdichte bessere Möglichkeiten, in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft soziale Beziehungen aufzubauen, weshalb diese vor Ort überwiegen:

HYP₁₅ : Je höher die Siedlungsdichte, desto häufiger sind enge Kontakte vor Ort.

Folgende Dimensionen sollen somit im Hinblick auf die Netzwerkgeografie betrachtet werden:

- Bedürfnis, mehr Zeit mit Freunden verbringen zu wollen
- Globale Lebenszufriedenheit
- Mobilität wird als Bereicherung betrachtet
- Verbundenheit mit Wohngemeinde
- Einpersonenhaushalte

- Gemeindegrösse

4.4 Zusammenfassung

Übergeordnetes Ziel ist in Verbindung mit dem anschliessenden Kapitel, einen Beitrag zur in Kapitel 3 (S. 95) vorgestellten empirischen Forschung zur räumlichen Verteilung von sozialen Beziehungen zu leisten und die empirischen Erkenntnisse über die räumliche Ordnung von sozialen Beziehungen vor dem Hintergrund von verkehrs- und mobilitätswissenschaftlichen Diskussionen zu erörtern. Im Vordergrund stehen folgende Fragen:

1. Wie gestaltet sich das Sozialprofil derjenigen, die zu einer grossen Masse überlokale Kontakte pflegen?
2. Welche Ausstattung mit Verkehrswerkzeugen steht mit überlokalen Kontakten im Zusammenhang?
3. In welchem Zusammenhang steht das Bedürfnis, mehr Zeit mit Freunden verbringen zu wollen, die globale Lebenszufriedenheit, Mobilität, verstanden als Bereicherung, Verbundenheit mit Wohngemeinde, Gemeindegrösse mit engen überlokalen Kontakten?
4. Wie unterscheiden sich Bewohner von Einpersonenhaushalten bezüglich ihres Alters im Hinblick auf die räumliche Anordnung der Kontakte. Da insbesondere aus der Forschung bekannt ist, dass ältere Personen häufiger auf Hilfe im nahen Umfeld angewiesen sind (Kapitel 5.4.4.6, S. 198)?

In diesem Kapitel wurde begründet weshalb die räumliche Ausdehnung sozialer Netzwerke als besonders relevante und untersuchungswürdige Grösse betrachtet wird. Im nachfolgenden Kapitel werden die empirischen Analysen zu den Hypothesen dokumentiert. In Tabelle 4.1 werden die zu untersuchenden Merkmalsbereiche und die gerichteten Zusammenhangshypothesen vorbereitend für die empirischen Analysen zusammengefasst.

Tabelle 4.1: Zusammenfassung der zu untersuchenden Merkmalsbereiche und der gerichteten Zusammenhangshypothesen für die empirischen Analysen

Hypothesen	Merkmalsbereiche	Netzwerkgeografie
Sozioökonomische und soziodemografische Einflussbereiche		
1	Geschlecht	-
2	Einkommen	+
13/14	Alter	-
5/6	Ausbildung	
13/14	Einpersonenhaushalt	+
3	Migrationshintergrund	+
4	Vereinsaktivitäten	-
explr.	Beschäftigungsgrad (Teilzeitbeschäftigung/Im Ruhestand)	
Einflussbereich der Mobilitätsbiografie		
(a) Mobilitätswerkzeuge		
7	Biografie der Personenwagennutzung	+
7	Autobesitz/ ständige Verfügbarkeit	+
explr.	Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs	
(b) Mobilitätsbiografie „Wanderung“ & „Fixierung“		
5/6	Ausbildungs- und Berufsgeografie	+
5/6	Umzüge	+
5/6	Ausbildungsortswechsel und Arbeitsplatzwechsel	+
8	Berufspendeln	+
Einflussbereiche räumlicher Variablen		
15	Gemeindegrosse	-
explr.	Sprachregionen	
Einflussbereiche der Einstellung		
4	Politisches Interesse	-
9	Mehr Zeit mit Freunden verbringen	+
10	Zufrieden mit Leben	-
11	Mobilität ist Bereicherung	-
12	Verbundenheit mit Wohngemeinde	-
explr. = explorative Analyse		

5 Empirische Untersuchungen zu Mobilitätsbiografie, ego-zentrierten Netzwerken und Kontaktmobilität

Mobility is the name of the game: one must be able to move when the needs push or the dreams call.

(Bauman, 1997, S. 90)

5.1 Vorgehen und Struktur

Im vorherigen Kapitel wurden die möglichen Einflüsse auf die endogene Variable „soziales Netz“ vorgestellt. Der Zweck dieses Kapitels ist, evidenzbasierte Aussagen zu den in den vorausgegangenen Kapiteln diskutierten Theorien und entwickelten Hypothesen anhand von drei empirischen Analysen zu generieren.

Die ersten beiden Analysen basieren auf der empirischen Datengrundlage des Projekts „*Changing Behaviour Towards a more Sustainable Transport*“ (vgl. [Ohnmacht et al., 2008a](#); [Axhausen und Frei, 2007](#); [Frei und Axhausen, 2007](#)) und des durch das Institut für Mobilität (IFMO) der BMW Group geförderten Projekts „Mobilitätsbiografien und Soziale Netze“ (vgl. [Ohnmacht und Axhausen, 2005a,b,c](#); [Ohnmacht, 2006](#); [Ohnmacht et al., 2006](#)). Im Rahmen dieser beiden Projekte wurden 300 zufällig ausgewählte und für die Stadt Zürich repräsentative persönliche Befragungen durchgeführt, um deren So-

ziodemografie und Mobilitätsbiografie zu erfragen. Darüber hinaus wurden die Wohnorte der Mitglieder des ego-zentrierten Netzwerks erfasst. Diese drei empirischen Elemente des Projekts – Soziodemografie, Mobilitätsbiografie und das soziale Netzwerk – stellen für die Beantwortung der hier leitenden Fragestellung eine erste zentrale Datengrundlage dar (vgl. Kapitel 5.2 (S. 140) und Kapitel 5.3 (S. 168)).

Die dritte empirische Untersuchung basiert auf einer Sekundäranalyse des MosaiCH-Datensatzes (Sidos, 2006). In Kapitel 5.4.1 (S. 182) erfolgt eine detaillierte Betrachtung der wichtigsten bei der schweizerischen Wohnbevölkerung zu beobachteten Merkmale, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass die Wohnorte sozialer Kontakte ausserhalb der eigenen Wohngemeinde anzutreffen sind (vgl. Ohnmacht, im Erscheinen).

5.2 Empirische Detailanalyse 1: Grösse und räumliche Anordnung ego-zentrierter Netzwerke – der Fall Zürich

Das Ziel der nachfolgenden Untersuchung ist, aufzuzeigen, ob systematische Unterschiede bei der Grösse (Anzahl der Kontakte) und der räumlichen Anordnung ego-zentrierter Netzwerke für den Fall Zürich zu beobachten sind. Die Ergebnisse sollen direkt mit den in Kapitel 4 (S. 121) entwickelten Hypothesen zum Verhältnis von Mobilitätsbiografien, Raum und sozialen Netzwerken gegenübergestellt werden.

5.2.1 Befragungsinhalte und -zeitraum

Die Empirie für die ersten beiden Analysen in Kapitel 5.2 (S. 140) und Kapitel 5.3 (S. 168) stellt eine repräsentative Erhebung ego-zentrierter Netzwerke, die in der Stadt Zürich durchgeführt wurde (vgl. u. a. Axhausen *et al.*, 2006)¹.

Der Schwerpunkt der Befragung lag auf der Erfassung ego-zentrierter Netzwerke. Wie

¹ Für weitere Informationen zum Forschungsdesign wird auf Ohnmacht und Axhausen (2005b), Axhausen und Frei (2007) und Frei und Axhausen (2007) verwiesen.

bereits in Kapitel 2.4.1.1 (S. 66) vorgestellt wurde, stehen hier die „Beziehungen einer Fokusperson“ im Zentrum des Forschungsinteresses, wobei Kontakte zu Freunden, Verwandten und Bekannten durch diese Person (Ego) selber berichtet werden (Wolf, 2004, S. 245). Um Kontakte bei den interviewten Personen zu erfragen, wurde – wie bei der Erhebung ego-zentrierter Netzwerke üblich – ein Namensgenerator eingesetzt (siehe Diaz-Bone, 1997, S. 112 ff.). Ein Namensgenerator besteht aus einem Set an Fragen, um Stimuli zu erzeugen, damit befragte Personen Kontakte aus ihrem persönlichen sozialen Umfeld nennen können. Die interviewten Personen wurden anhand von drei Namensgeneratorfragen gebeten, persönlich nahe stehende soziale Kontakte zu nennen², aber auch Kontakte aufzulisten, mit denen in der Freizeit Aktivitäten unternommen werden³. Die Fragestellung zielte neben der Erfassung der Anzahl aktiver Sozialkontakte auch auf deren aktuelle Wohnorte ab. Die Art des Kontakts (Freunde, Verwandte, Arbeitskollegen etc.), Häufigkeit der Treffen, sowie die verwendeten Verkehrsmittel für Besuche waren ebenso zentrale Befragungsinhalte des Interviews.

Des Weiteren standen die Soziodemografie und die mobilitätsbiografischen Ereignisse der Zielperson im Mittelpunkt der Befragung. Die Fragen zur Mobilitätsbiografie fokussierten auf lebensgeschichtliche Informationen, wie etwa Anzahl der Umzüge, Berufswechsel, Ausbildungsbiografie, Zugang zu Verkehrsmitteln, Hauptverkehrsmittel, Orte der Ferienreisen und Einkommensbiografie.

Der Erhebungszeitraum war das gesamte Jahr 2006. Ein Ankündigungsschreiben mit einer kurzen Erläuterung des Forschungshintergrunds wurde vorab versendet, worauf die Personen telefonisch kontaktiert wurden, um einen Interviewtermin zu vereinbaren. Falls ein solcher zustande kam, wurde vor dem Termin ein schriftlicher Fragebogen verschickt, wo die Fragen zur Soziodemografie von den Personen selber vor dem persönlichen Interviews ausgefüllt wurden. Darauf folgte das Interview zuhause bei den Personen, wo der Teil zu den sozialen Kontakten abgedeckt wurde. Hier standen geschulte studentische Hilfskräfte bei allfälligen Fragen helfend zur Seite. Den interviewten Personen blieb es selbst überlassen, entweder die ausgefüllten Fragebögen dem Interviewenden mitzugeben oder den Fragebogen nochmals zu überarbeiten und dann postalisch zurückzusenden. Die

² Um enge Beziehungen zu ermitteln, wurden die ersten beiden Fragen wie folgt formuliert: Welche Personen können sie um Hilfe bitten? Mit welchen Personen besprechen Sie Probleme?

³ Um die anderen Kontakte zu ermitteln, wurde die dritte Frage wie folgt formuliert: Mit welchen weiteren Personen pflegen Sie in der Freizeit eine Beziehung?

Befragungen dauerten jeweils zwischen 60 und 120 Minuten.

5.2.2 Stichprobe

Aus einer Grundgesamtheit von ca. 100'000 käuflichen Adressen, repräsentativ für Personen über 18 Jahren, die in der Stadt Zürich ihren Hauptwohnsitz haben, wurde eine Bruttostichprobe von 4'200 Personen gezogen. Die Nettostichprobe belief sich nach Abzug der telefonisch nicht erreichten Haushalte und den falschen Adressen auf 2'714 Personen. Schlussendlich gingen 300 komplette Befragungen hervor. Die Rekrutierung basierte auf einer reinen Wahrscheinlichkeitsauswahl. Wie aus Tabelle 5.1 zu entnehmen ist, betrug die Rücklaufquote 11 Prozent.

Tabelle 5.1: Rücklauf der Befragung zu sozialen Netzen und Mobilitätsbiografie

Phase	Pretest	Hauptstudie	Anteil (%)	telefonisch erreicht (%)
Stichprobe	150	4'200	100	
Falsche Adresse	0	56	1	
Telefonisch nicht erreicht	36	1'486	34	
Telefonisch erreicht	113	2'714	65	100
Rekrutiert	14	318	8	12
Befragt	13	305	7	11
Schriftlichen Fragebogen erhalten	13	300	7	11

Quelle: [Ohnmacht und Axhausen \(2005b\)](#)

Die hohen Antwortausfälle können auf die Privatheit der Befragungsinhalte zurückgeführt werden. Den Personen wurde in der Befragung abverlangt, Adressdaten zu nahe stehenden Personen anzugeben. Dies wurde von einer Vielzahl von Personen mit Skepsis aufgenommen. Es könnte sein, dass die angefragten Personen aufgrund der Erfassung ihres sozialen Netzes die Gewährleistung der Vertraulichkeit der Daten anzweifelten. Zudem kann im Allgemeinen eine zunehmende Resistenz der Bevölkerung gegenüber der

Teilnahme an Studien beobachtet werden. Ausserdem wurde in dieser Studie auf Aufwandsentschädigungen verzichtet. In neueren Studien zum Thema wurde eine monetäre Aufwandsentschädigung angeboten, die zu einem höheren Rücklauf führte (Kowald *et al.*, 2008). Diese drei Gründe können unter anderem die hohe Teilnahmeverweigerung gegenüber der Studie erklären. Aufgrund der verhältnismässig niedrigen Stichprobenausschöpfung wird eine Gegenüberstellung von zentralen Strukturdaten der eigenen Erhebung mit offiziellen Statistiken zur Struktur der Bevölkerung in Zürich notwendig.

5.2.3 Stichprobenqualität

Zur Überprüfung der Stichprobenqualität wird diese dem Zensus der Stadt Zürich gegenübergestellt. Dafür wird die Stichprobe mit der Eidgenössischen Volkszählung 2000 der Stadt Zürich verglichen (BfS, 2000). Die Volkszählung liefert vertrauenswürdige Kennzahlen anhand derer die Qualität der eigenen Stichprobe im Hinblick auf zentrale Kennwerte überprüft werden kann. Für Informationen zum Besitz von Verkehrsmitteln und Abonnements des öffentlichen Verkehrs wurden die eigenen Kennwerte mit denjenigen der vertieften Stichprobe der Stadt Zürich aus dem Mikrozensus zum Verkehrsverhalten 2005 verglichen (ARE/BfS, 2007b).

Wie der Tabelle 5.2 entnommen werden kann, ist der Altersdurchschnitt in der Stichprobe leicht höher als in der Grundgesamtheit Zürichs. Frauen und Personen mit einer Primär-Ausbildung sind leicht unterrepräsentiert, wohingegen Hochschulabsolventen in der Stichprobe häufiger vertreten sind. Betrachtet man die Ausstattung mit Abonnements des öffentlichen Verkehrs, sind die Personen aus der Stichprobe besser ausgestattet als in der Grundgesamtheit. Der Stichprobe ist eine leichte Verzerrung in Richtung einer Bevölkerungsgruppe mit höherer Affinität zum öffentlichen Verkehr und höherer Ausbildung zuzuschreiben. Die Stärke dieser Teilpopulationen könnte nun so gewichtet werden, dass sie der Grundgesamtheit wieder entsprechen. Aufgrund der verhältnismässig geringen Abweichungen wird aber auf eine Gewichtung der Stichprobe verzichtet, da dadurch die Gefahr bestünde, dass zusätzliche Stichproben-Verzerrungen bei anderen Kennwerten auftreten könnten.

Tabelle 5.2: Vergleich Stichprobe und Zensus der Stadt Zürich*

Variable	Befragungs- durchschnitt	Bevölkerungs- durchschnitt	Differenz (%)
Alter	50.8	46.8	8.5
	Befragungs- anteile (%)	Bevölkerungs- anteile (%)	Differenz (%)
Männlich	43.6	47.9	-4.3
<i>Ausbildung</i>			
Obligatorische Schule	8.0	19.2	-11.2
Lehrabschluss	31.8	31.3	-0.5
Matura	8.3	9.2	-0.9
Fachhochschule	20.8	10.7	10.1
Universität	26.0	17.1	8.9
<i>Autoverfügbarkeit</i>			
Immer	44.6	42.8	1.8
Manchmal	17.0	18.4	1.4
<i>ÖV Abonnemente</i>			
Halbtax	49.5	37.9	11.6
GA	24.6	14.2	10.4
Andere Zeitkarten	13.8	18.7	-4.9

Quelle: * Aus der Volkszählung 2000 (BFS, 2000) für das Alter, Geschlecht und Ausbildung und Mikrozensus Verkehr 2005 (ARE/BFS, 2007b) für mobilitätsbezogene Daten.

Zudem ist zu erwarten, dass die Stichprobe von insgesamt 300 Personen bei den Untersuchungsmerkmalen ausreichend Varianz für die nachfolgenden multivariaten Analysen bietet. Denn das Ziel der Analysen besteht primär darin, Kausalhypothesen zu überprüfen. Die Hochrechnung der Ausprägungen einzelner Indikatoren auf die Grundgesamtheit der Zürcher Bevölkerung ist in den Analysen nur von zweitrangiger Bedeutung⁴.

⁴ Beispiel: Für den Anteil der Männer in der eigenen Stichprobe lässt sich die Standardabweichung des

5.2.4 Methodik: Messung der Geografie des Sozialen

Im Folgenden wird ein Ansatz beschrieben, mit dessen Hilfe die räumliche Anordnung von sozialen Netzwerken erfasst werden kann. Um die zwischen den Umfrageteilnehmern ermittelten Unterschiede bezüglich der räumlichen Ausdehnung der Kontakte empirisch anhand multivariater Methoden zu analysieren, ist eine Masszahl notwendig.

Rund 3000 Wohnorte der genannten sozialen Kontakte wurden zu Analysezwecken geokodiert⁵. Davon konnten 90 Prozent adressenscharf zugeordnet werden, die übrigen 10 Prozent wurden auf Städteebene referenziert. In Abbildung 5.1 ist zu erkennen, dass sich die Kontakte zu einem grossen Anteil im Befragungsraum Zürich ansiedeln. Weitere verteilen sich vielzählig über die gesamte Schweiz. Zudem sind weltweite Kontakte, verstärkt in Mitteleuropa und im weiteren europäischen Raum festzustellen (eine Differenzierung nach Anteilen der Kontakten nach Ländern findet sich in Abbildung 5.6).

Stichprobenanteils wie folgt berechnen:

$$\sigma = \sqrt{1 - \frac{n}{N}} \sqrt{\frac{p_m(1 - p_m)}{n - 1}} = \sqrt{1 - \frac{300}{347'517}} \sqrt{\frac{0.47(1 - 0.47)}{297}} = 0.999 \times 0.029 = 0.029 \quad (5.1)$$

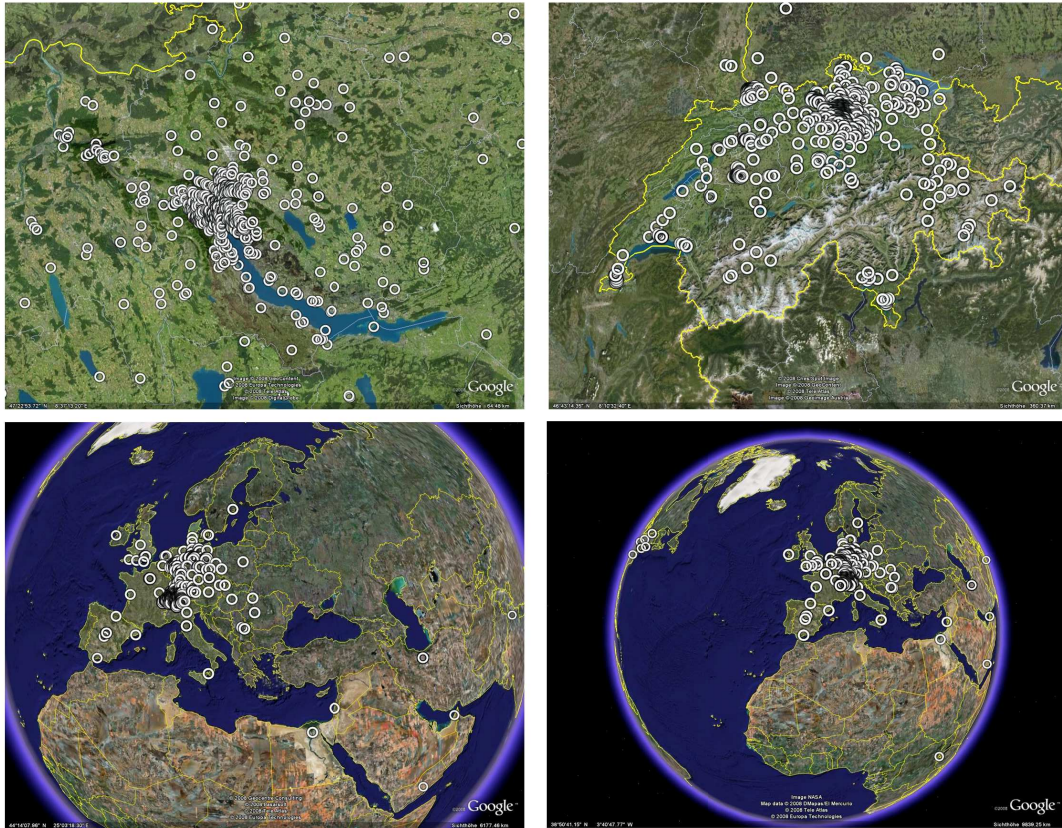
Der Vertrauensbereich (auch: Konfidenzintervall) ist ein Intervall, das so ermittelt wird, dass zur Schätzung einer 5-Prozent-Irrtumswahrscheinlichkeit die Standardabweichung mit dem Erwartungswert multipliziert wird und für die 5-Prozentige Spannbreite 1.96 hinzugezählt bzw. abgezogen wird:

$$p_m \pm 1.96\sigma = 0.47 \pm 2 \times 0.029 = 46.7\text{Prozent} \pm 5.6\text{Prozent} \quad (5.2)$$

Wobei: N = Grundgesamtheit (347'517 Einwohner Zürich im Jahr 2005, siehe [BFS \(2008c\)](#)), n = 298 (Stichprobenumfang), $p_m = 46.7$ (Anteil Männer in Stichprobe in Prozent). Das genährte 95-Prozent-Vertrauensintervall für den wahren Anteil an Männern ist somit 46.7 Prozent ± 5.6 Prozent.

⁵ Die Geokodierung – Identifikation von Längen und Breitengraden – erfolgte mit Hilfe von Google-Earth.

Abbildung 5.1: Geokodierte Wohnorte der Kontakte



Quelle: [Axhausen und Frei \(2007\)](#)

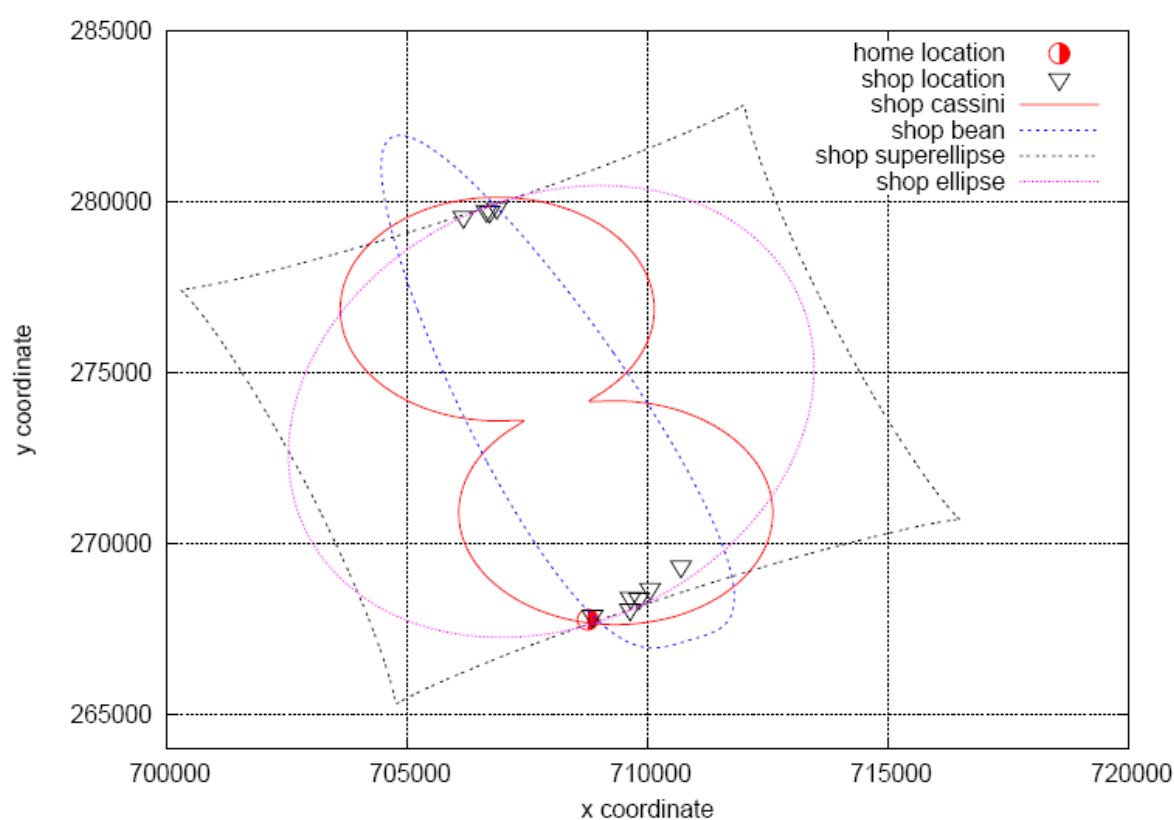
Da die räumliche Verteilung der Kontakte genauer untersucht werden soll, muss auf eine Methode zurückgegriffen werden, um die räumliche Verteilung der Kontakte je Interviewperson zu beschreiben.

5.2.4.1 Konfidenzellipse

Biologen und in der jüngeren Vergangenheit auch Verkehrsplaner stellten die Frage, wie die räumliche Ausdehnung in den Analysen von täglichen Aktivitätsräumen gemessen

werden kann. Dabei wurden verschiedene parametrische, semi-parametrische und nicht-parametrische Ansätze verwendet (ein Überblick ist in Schönfelder, 2006, zu finden). Anhand von Geometrien, wie in Abbildung 5.2 dargestellt, kann die räumliche Verteilung der geokodierten Wohnorte der Sozialkontakte umschlossen werden.

Abbildung 5.2: Diverse Geometrien zur Messung von Aktivitätsräumen

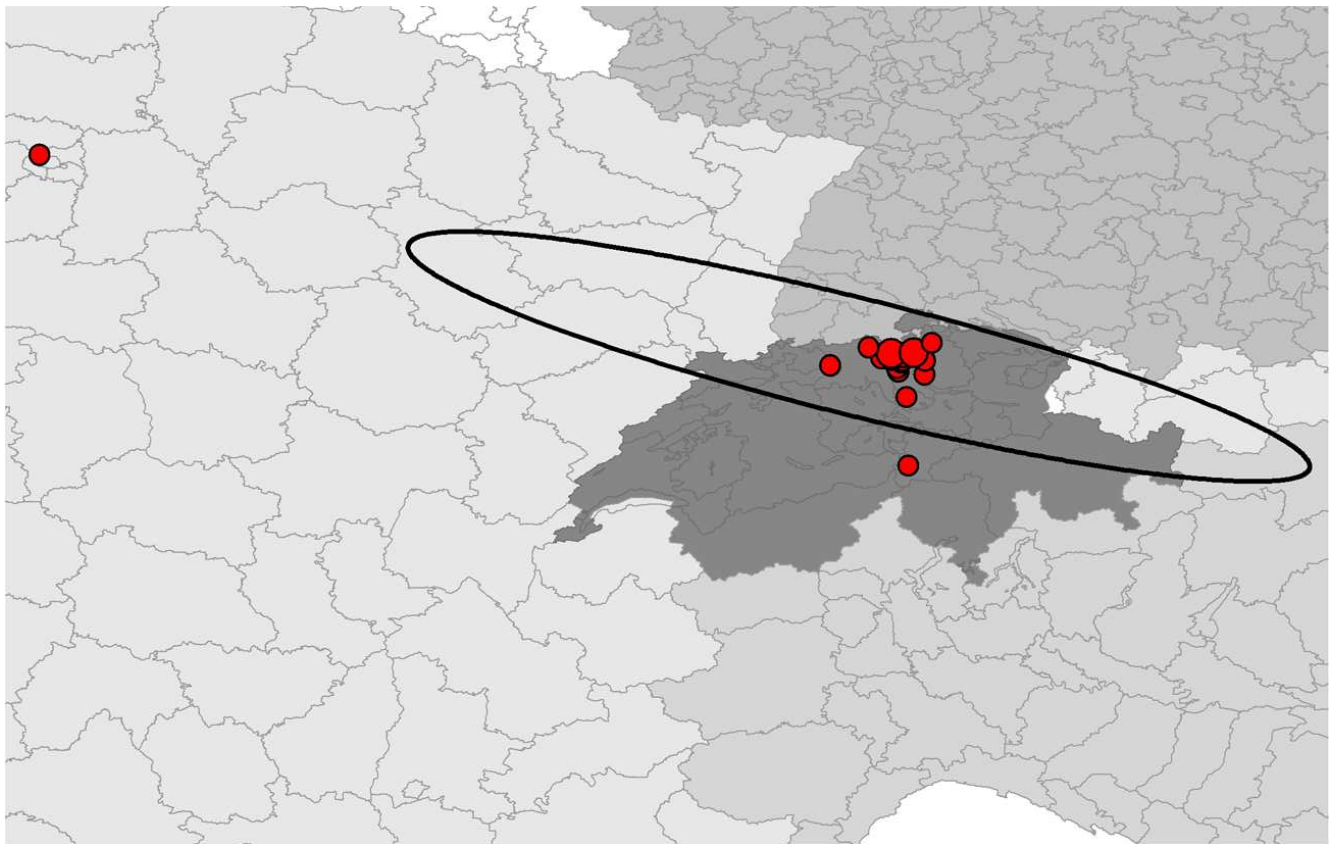


Quelle: Rai *et al.* (2007)

Der populärste Ansatz ist die Berechnung der Konfidenzellipse, die ein zweidimensionales Konfidenzintervall darstellt (Abbildung 5.3). Mit vier Parametern – Mittelpunkt, Hauptachse, Nebenachse und Neigungswinkel – kann diese komplett beschrieben werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Konfidenzellipse sich mit geringem Rechenaufwand

erzeugen lässt. Dieses parametrische Mass hat den Vorteil, dass es robust gegenüber Ausreißern ist und die räumliche Struktur zweidimensional erfassen kann. Durch diese Eigenschaften kann die Konfidenzellipse als Unterscheidungsmass der räumlichen Ausdehnung herangezogen werden.

Abbildung 5.3: Konfidenzellipse zur Messung der räumlichen Verteilung sozialer Kontakte



5.2.4.2 Nachteile der Konfidenzellipse

Die Nachteile dieser Methode liegen hauptsächlich in der Annahme einer Normalverteilung der Kontakte und der Symmetrie der Ellipse, die zu grossen Flächen führen kann. [Rai et al. \(2007\)](#) schlagen weitere Geometrien vor, die die Probleme der Konfidenzellipse umgehen, jedoch einen viel höheren Aufwand an Rechenkosten erfordern (Abbildung 5.2).

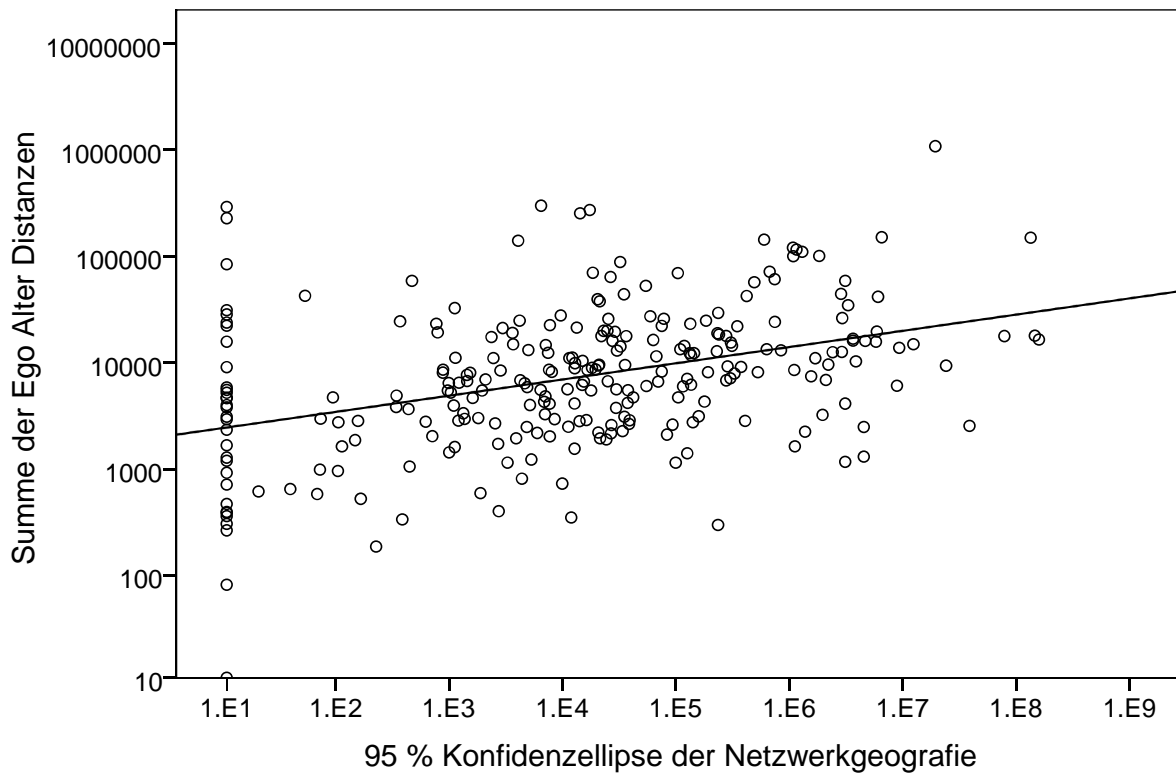
Sie kommen zum Ergebnis, dass die Fläche von einfach zu erzeugenden Konfidenzellipsen mit aufwendigeren parametrischen Formen hoch korreliert.

5.2.4.3 Konfidenzellipse vs. physische Distanzen zwischen Ego und Alteri

Es gibt zwar verschiedene Ansätze, um die räumliche Ausdehnung ego-zentrierter Netze zu messen. Der einfachste davon wäre beispielsweise die physische Distanz des Egos zu den verschiedenen Alteri zu messen und den Durchschnitt oder die Summe als Indikator der physischen Distanz zu verwenden. Dies würde jedoch die räumliche Struktur der Kontakte ignorieren, wie z. B. die Dispersion von Kontakten, die mit der Distanz alleine nicht gemessen werden kann. Dieser Ansatz ist somit nicht praktikabel, da die Entfernungvariable allein noch nicht das räumliche Verteilungsmuster der Beziehungen, d.h. die räumliche Dichte, berücksichtigt, die sich nicht einfach anhand der Entfernungen und deren Verteilungsmuster messen lässt.

In [Abbildung 5.4](#) wird erkenntlich, dass die Fläche der 95-Prozent-Konfidenzellipse nur geringfügig mit den summierten Distanzen zwischen den Wohnorten und den Wohnorten einzelner Interviewteilnehmer korrelieren. Daher wird in diesem Anwendungsfall die Konfidenzellipse als Flächenmass gegenüber dem Distanzmass bevorzugt.

Abbildung 5.4: Zusammenhang der summierten Distanzen zwischen den Wohnorten der Kontakte (km) und des Wohnorts des Egos mit der 95-Prozent-Konfidenzellipse (km²)



Quelle: Eigene Berechnungen nach [Axhausen und Frei \(2007\)](#), Pearson Korrelationskoeffizient: $R^2 = 0.163$

Mit der Methode der Konfidenzellipse wird für jede befragte Person eine Masszahl berechnet, die die räumliche Ausdehnung der Netzwerkgeografie repräsentiert. Der Vorteil davon ist, dass ein Unterscheidungsmaß erzeugt wird, das in statistischen Verfahren verwendet werden kann (zur Vertiefung siehe [Ohnmacht, 2006](#)).

5.2.4.4 Kurzfazit zur Konfidenzellipse

Abschliessend ist festzuhalten, dass Konfidenzellipsen trotz ihrer verhältnismässigen Unschärfe ausreichen, um ein relationales Mass zur Bestimmung der räumlichen Dispersion ego-zentrierter Netzwerke zu erzeugen. So ist es möglich, die Netzwerkgeografien der befragten Personen zu unterscheiden. Die Konfidenzellipsen zeichnen sich dadurch aus, dass sie die kleinstmögliche Fläche der räumlichen Verteilung der Wohnorte des sozialen Netzes als räumliche Masszahl repräsentieren können (Flächenmass) ([Schönfelder und Axhausen, 2003](#)). Die Wahl des Messverfahrens fällt somit in diesem Anwendungsfall auf die 95-Prozent-Konfidenzellipse (vergleichbar mit 95-Prozent-Konfidenzintervall), die per definitionem 95 Prozent der geokodierten Punkte pro Fall umschliesst. Um Verzerrungen zu vermeiden, wird die Berechnung mit der jährlichen Kontakthäufigkeit für Treffen in physischer Kopräsenz gewichtet. Dies hat den Zweck, den Aktivitätsraum zu repräsentieren, indem sich die befragten Personen auch hauptsächlich physisch bewegen. Damit kann in den Berechnungen eine zu starke Gewichtung von denjenigen räumlich entfernten Kontakten vermieden werden, die beispielsweise nur einmal im Jahr physisch an ihrem Wohnort aufgesucht werden. Diese Methode wird in diesem Ansatz ebenso für die Ermittlung von Masszahlen der räumlichen Verteilung der Wohn-, Arbeits- und Ausbildungsplätze je befragte Person verwendet.

5.2.5 Empirische Ergebnisse: Netzwerkgrösse und räumliche Anordnung

Im folgenden Abschnitt werden zentrale empirische Erkenntnisse über Mobilität und soziale Netzwerke vorgestellt. Zuerst erfolgt eine Analyse zur Grösse des ego-zentrierten Netzwerks (Kontaktanzahl). Daran anschliessend liegt der analytische Fokus auf der räumlichen Anordnung von sozialen Beziehungen, die durch die Konfidenzellipse gemes-

sen wird. In jedem Analyseteil werden die empirisch festgestellten Unterschiede zwischen den Umfrageteilnehmern hinsichtlich der Hypothesen aus Kapitel 4 (S. 121) diskutiert.

5.2.5.1 Analysen zur Grösse des ego-zentrierten Netzwerks

Nachfolgend wird in einem ersten Schritt die Anzahl der Kontakte validiert. In einem zweiten Schritt wird die Kontaktanzahl mittels bivariater Analysen untersucht. Daran schliesst eine multivariate Analyse an.

5.2.5.1.1 Validierung der Kontaktnennungen Ein erster wichtiger Punkt betrifft die Validierung der Kontaktnennungen. Den Befragten wurde es ermöglicht, anhand des ersten Namensgenerators (vgl. Kapitel 5.2.1, S. 140) 17 und mit dem zweiten 32 enge Bezugspersonen zu erfassen. Dies ergibt eine Gesamtzahl von 49 möglichen Kontaktnennungen. Die Anzahl der im Fragebogen genannten Beziehungen bewegt sich zwischen 1 und 49, wobei die Höchstzahl einmal erreicht wurde und der Mittelwert bei 12.4 liegt. Gemessen an der möglichen Höchstzahl von 49 Beziehungen beträgt die Ausschöpfungsquote der Befragten durchschnittlich 25.2 Prozent. Bezüglich der Ausschöpfungsquote kann abgeleitet werden, dass den befragten Personen ausreichend Nennungsmöglichkeiten zur Verfügung standen.

Die Anzahl genannter Kontakte liegt in der Bandbreite anderer Studien zu ego-zentrierten Netzwerken, wie es Tabelle 5.3 zu entnehmen ist.

Tabelle 5.3: Anzahl Befragte und durchschnittliche Netzwerkgrösse unterschiedlicher Erhebungen ego-zentrierter Netzwerke mit Namensgeneratoren

	NCCS ⁽¹⁾	Zuma ⁽²⁾	JV ⁽³⁾	MCS ⁽⁴⁾	Haifa ⁽⁵⁾	Zürich ⁽⁶⁾
Anzahl Befragte	1050	239	98	99	262	300
Ø-Netzwerkgrösse	18.5	7.8	21.8	10.1	14.0	12.4

⁽¹⁾ *North California Community Study* siehe [Fischer \(1982\)](#)

⁽²⁾ Zuma-Methodenexperiment siehe [Pfenning und Pfenning \(1987\)](#)

⁽³⁾ Jacksonville-Studie siehe [Bernard et al. \(1998\)](#)

⁽⁴⁾ Mexico-Stadt-Studie siehe [Bernard et al. \(1998\)](#)

⁽⁵⁾ Haifa-Studie siehe [Fischer und Shavits \(2005\)](#)

⁽⁶⁾ Zürich-Studie siehe [Ohnmacht und Axhausen \(2005b\)](#)

Erhebungen 1 bis 5 zitiert nach [Wolf \(2004, S. 248\)](#)

Der Vergleich zeigt, dass die befragten Personen bei einem Fragebogen mit nur einem Namensgenerator weniger Kontakte nannten (Zuma, MCS). Die mit dem Fischer-Instrument erhobenen ego-zentrierten Netzwerke sind deutlich grösser (NCCS, MCS, Haifa). Dieses zeichnet sich dadurch aus, dass sowohl enge als auch lose Kontakte erfasst werden. Die Kontaktdaten der Zürich-Studie entstammen einem Namensgenerator mit drei Benennungsfragen. Die ersten beiden Fragen, um enge Beziehungen zu ermitteln, wurden wie folgt formuliert:

- Welche Personen können sie um Hilfe bitten?
- Mit welchen Personen besprechen Sie Probleme?

Um weitere, lose Kontakte zu ermitteln, wurde die dritte Frage folgendermassen formuliert:

- Mit welchen weiteren Personen pflegen Sie in der Freizeit eine Beziehung?

Die Anwendung von drei Fragen spiegelt sich in der höheren Anzahl angegebener Kontakte im Vergleich zum Fischer-Instrument wider. Sie deutet darauf hin, dass nicht nur Kernkontakte erfasst wurden, sondern auch Kontakte, die vergleichsweise wenig von Be-

deutung sind, mit denen aber dennoch in der Freizeit Zeit verbracht wird (lose Kontakte).

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Analyse zur Validität der Kontaktnennungen können nachfolgend Untersuchungen unternommen werden, die die Anzahl der genannten Kontakte in den Mittelpunkt des Interesses rücken. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Kontakte die tatsächliche Grösse des aktiven Kontaktnetzes einer Person abbildet und nicht auf methodische Effekte zurückzuführen ist.

5.2.5.1.2 Bivariate Analysen zur Kontaktanzahl Nachfolgend werden zuerst methodische Aspekte von bivariaten Analysen kurz beleuchtet. Im Anschluss daran wird die Kontaktanzahl differenziert nach Alter, Geschlecht, Ausbildung und Einkommen (CHF) untersucht.

Bivariate Analysemethoden Der Rangkorrelationskoeffizient r nach Spearman (auch als ρ (rho) bekannt) kommt für die Überprüfung der Assoziation von ordinalen und metrischen Variablen zum Einsatz. Eine starke positive Beziehung zwischen zwei ordinalen oder metrisch/ordinalen Variablen liegt ab einem Schwellenwert von 0.4 vor ([Benninghaus, 1998](#), S. 177 ff.).

Für nominal und metrisch skalierte Variablen wird das Korrelationsverhältnismass Eta (η) berechnet. Um anzuzeigen wie stark die Korrelation zwischen zwei Variablen ist, gibt der η -Wert einem Wertebereich zwischen 0 und 1 an ([Benninghaus, 1998](#), S. 228 ff.). η ist ein gerichteter Koeffizient (unsymmetrisch), wobei die unabhängige Variable meistens auf einem Nominalskalenniveau gemessen wird und die abhängige Variable mindestens in Form einer Intervallskalierung einbezogen wird. η -Werte bis zu 0.4 zeigen einen mittelstarken Zusammenhang an. Das Mass η -Quadrat (η^2) gibt den Anteil der Varianz der abhängigen Variablen an, der durch die unabhängige Variable erklärt wird ([Jansen und Laatz, 2003](#), S. 247).

Zur Beschreibung der Korrelation metrischer Variablen wurde auf den pearsonschen Korrelationskoeffizient R zurückgegriffen. Eine Voraussetzung für seine Anwendung ist eine Normalverteilung der Daten. Diese wurde bei allen Variablen überprüft⁶. Falls eine

⁶ Um unimodale Verteilungsparameter zu untersuchen, kann einerseits für die Schiefe das dritte Potenz-

Normalverteilung nicht gegeben war, wurde auf den verteilungsfreien Rangkorrelationskoeffizienten r nach Spearman zurückgegriffen.

Bivariate Analysen In Tabelle 5.4 wird die Zahl der genannten sozialen Beziehungen vergleichend dargestellt, wobei eine Differenzierung nach soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen der befragten Personen vorgenommen wird.

moment (α_3) bestimmt werden:

$$\alpha_3 = \sum_{i=1}^N z_i^3 \quad (5.3)$$

Mit z werden die standardisierten Werte einer Variablen bezeichnet. Die Z-Transformation wird mit der Formel $z = \frac{X_i - \bar{X}}{s_x}$ berechnet, wobei \bar{X} der Mittelwert der Variablen x und s_x für deren Standardabweichung steht. Ist nun $\alpha_3 < 0$ liegt eine rechtssteile, respektive linksschiefe Verteilung vor, wogegen bei $\alpha_3 > 0$ eine linkssteile, respektive rechtsschiefe Verteilung vorliegt.

Andererseits kann für die Kurtosis das vierte Potenzmoment bestimmt werden (α_4):

$$\alpha_4 = \frac{\sum_{i=1}^N z_i^4}{N} - 3 \quad (5.4)$$

Bei breitgipfliger Verteilung liegt ein α_4 von < 0 vor, α_4 von > 0 bei einer schmalgipfligen. Für Formel 5.3 und 5.4 wird in SPSS automatisiert ein Wertebereich ausgegeben. Zur Identifikation einer Normalverteilung kann der Wertebereich $[-1, +1]$ als „konservatives“ und $[-1.5, +1.5]$ als „liberales“ Kriterium angesehen werden (Bortz, 1999, S. 46).

Tabelle 5.4: Anzahl sozialer Kontakte differenziert nach soziodemografischen und sozio-ökonomischen Merkmalen der Befragten

Merkmal	Ausprägung	Median		Mittelwert		Standard- abweichung	
		Enge Kontakte	Alle	Enge Kontakte	Alle	Enge Kontakte	Alle
Alter							
	bis 30	6.0	12.5	7.1	15.1	3.6	9.4
	30-40	5.0	14.0	6.8	14.0	3.3	5.4
	40-60	5.0	10.0	6.7	12.4	4.4	9.2
	60+	5.0	9.0	5.6	10.6	3.6	8.0
Geschlecht							
	weiblich	5.0	11.0	6.4	12.6	4.0	7.8
	männlich	5.0	11.0	6.2	12.3	3.6	8.7
Ausbildung							
	keine Angabe	5.0	11.0	4.9	10.8	1.6	4.4
	Primärabschluss	5.0	8.0	5.5	12.5	2.7	11.9
	Sekundärabschluss	5.0	11.0	6.1	11.6	3.9	8.0
	Matura	5.0	12.0	6.5	14.1	4.0	9.0
	Berufslehre	5.0	8.5	6.1	10.6	3.9	6.4
	Hochschulabschluss	5.0	13.0	7.2	14.5	3.4	8.2
Einkommen (CHF)							
	keine Angaben	5.0	10.0	6.0	11.3	3.3	6.6
	0-1999	5.0	12.5	5.9	12.5	3.1	6.1
	2000-5999	5.0	11.0	6.6	13.1	3.9	8.7
	6000+	5.0	11.0	6.3	12.1	4.3	9.4
Gesamt		5.0	11.0	6.0	12.0	4.0	8.0

Das Alter macht einen Unterschied aus, wobei junge Menschen mehr Beziehungen pflegen als ältere Menschen (Spearman $r = -0.12$, signifikant auf einem 0.10-Level). Der Anteil der wichtigen Beziehungen scheint sich mit zunehmendem Alter zu erhöhen, nimmt mit höherem Alter jedoch wieder leicht ab (Spearman $r = 0.46$, signifikant auf einem 0.05-Level). Das Geschlecht hat auf die Zahl der Beziehungen offenbar keinen Einfluss ($\eta = 0.05$, nicht signifikant). Bei einem höheren Bildungsniveau scheint die Anzahl an Beziehungen grösser zu sein, wobei die Unterschiede jedoch gering sind und sich kein eindeutiger Trend feststellen lässt (Spearman $r = 0.14$, signifikant auf einem 0.10 Level). Menschen mit einem höheren Bildungsniveau haben prozentual gesehen etwas mehr wichtige Beziehungen (Spearman $r = 0.12$, signifikant auf einem 0.05 Level). Einkommensabhängige Unterschiede scheint es keine zu geben (Spearman $r = -0.01$, nicht signifikant). Dies ist auf einen ersten Blick überraschend, da Bildungsniveau und Einkommen häufig hoch korreliert sind. Im Falle dieses Datensatzes besteht eine signifikante positive Assoziation (χ^2 -Unabhängigkeitstest signifikant auf 0.05-Level bei Cramérs $V=0.15$, ebenfalls signifikant auf 0.05-Level⁷). Grund für die unterschiedlichen Effekte von Bildung und Einkommen auf die Netzwerkgrösse kann die relativ schwache Kontingenz zwischen den beiden Statusvariablen sein. Das Ausbildungsniveau hatte zwar im Gegensatz zum Einkommen einen positiven signifikanten Einfluss auf die Kontaktanzahl, die Stärke ist aber ebenso als gering zu werten.

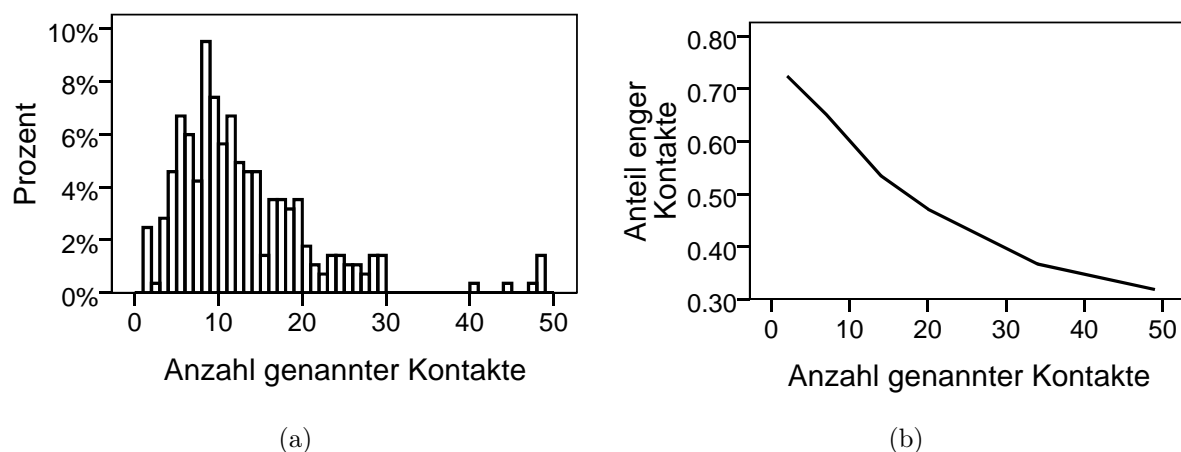
5.2.5.1.3 Multivariate Analysen zur Kontaktanzahl Abbildung 5.5 zeigt, wie sich die Zahl der Beziehungen verteilt. Die Verteilung ist linksschief mit einer Varianz von 73.0. Der Anteil der wichtigen Beziehungen liegt bei 52 Prozent und nimmt erwartungsgemäss mit steigender Anzahl der genannten Beziehungen ab (Abbildung 5.6(b)).

⁷ Zur Analyse und Beschreibung der Beziehung zwischen ordinalen/nominalen und ordinalen/nominalen wurde eine Kontingenztabelle erstellt. Um die Unabhängigkeit der Variablen zu überprüfen, wurde ein χ^2 -Unabhängigkeitstest durchgeführt (Nullhypothese H_0 : Die Variablen sind statistisch unabhängig). Um die Stärke der Wechselwirkung zu bestimmen, erfolgte die Berechnung des Kontingenzmass V nach Cramér. Die Koeffizienten können sachlogisch wie folgt interpretiert werden:

- $0.0 < V < 0.2$: schwache Kontingenz
- $0.2 < V < 0.5$: ausgeprägte Kontingenz
- $0.5 < V < 1.0$: starke Kontingenz.

Im Falle von Bildung und Einkommen ist hier von einer schwachen Kontingenz zu sprechen.

Abbildung 5.5: Anzahl aller Kontakte und Anteil enger Kontakte der ego-zentrierten Netzwerke



Als weiterer Analyseschritt ist es erforderlich, die Verteilung der mit multivariaten Methoden zu schätzenden abhängigen Variablen zu bestimmen. Abbildung 5.5a zeigt, dass die Daten einer linksschiefen glockenförmigen Kurve folgen. Die Schiefe kann durch eine negative binominale Verteilung dargestellt werden. Bei der Modellierung der Anzahl der genannten Kontakte wurden sechs Personen, die jeweils eine sehr hohe Zahl (über 30 Beziehungen) nannten, als Ausreisser nicht berücksichtigt.

Um die Zahl der sozialen Kontakte anhand einer negativen binomialen Regression zu schätzen (Verbeck, 2004, S. 211 ff), werden soziodemografische, mobilitätsbezogene und biografische Einflussvariablen verwendet. Nach der Bereinigung von untereinander stark korrelierenden Variablen (Limit = 0,5; z. B. Berufsstatus und Häufigkeit der Arbeitsplatzwechsel) wurden Variablen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von über 0,05 schrittweise entfernt. Bei der Interpretation von signifikanten Effekten wird nachfolgend von Einfluss gesprochen, wobei nicht von einer direkten Kausalität in der Argumentation ausgegangen wird. Die Frage nach Ursache und Wirkung kann anhand einer multivariaten Analyse im Rahmen dieser Daten weder gestellt noch beantwortet werden. Die Einflüsse sind somit als reziprok anzusehen. Dies gilt im besonderen Masse im Hinblick auf die Verkehrsmittelverfügbarkeit und -verwendung. Denn die Verfügbarkeit und Verwendung

von Verkehrsmitteln ist insofern zugleich selbst Einflussfaktor zum Kontakterhalt wie auch abhängig durch den Einflussfaktor der räumlichen Verteilung sozialer Netzwerke. Die Parameterschätzungen sind Tabelle 5.5 zu entnehmen.

Tabelle 5.5: Koeffizienten einer negativen binominalen Regression für die Anzahl der genannten Kontakte

Merkmale	Mittelwert	Standardabweichung	Beta-Koeffizient	Beta/Standardfehler	Sig.
Konstante			3.092	10.169	0.000
Alter (Jahre)	53.283	19.163	-0.04	-3.113	0.002
Alter ² /1000 (Jahre ² /1000)	3.208	2.081	0.352	2.806	0.005
Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs (Ja)	0.853	0.893	0.242	2.036	0.042
Ausbildungs- oder berufsbedingte Wohnortwechsel (n)	5.963	3.116	0.038	3.023	0.003
Hochschulabschluss (Ja)	0.247	0.430	0.178	1.921	0.050
Teilzeitbeschäftigung (Ja)	0.170	0.382	-0.256	-2.321	0.020
Im Ruhestand (Ja)	0.327	0.469	-0.302	-2.003	0.045
Kinder <18 Jahre im Haushalt (Ja)	0.250	0.434	0.177	2.307	0.021
n	294				
Korr. R ²	0.13				

Die Anpassungsgüte ist, wie durch die deskriptive Statistik zu erwarten, verhältnismässig gering ($R^2 = 0.13$). Bezüglich der einflussnehmenden Variablen kann gezeigt werden, dass das Alter der befragten Personen einen u-förmigen Einfluss ausübt. Jüngere Menschen pflegen zunächst viele Kontakte, die mit zunehmendem Alter jedoch immer weniger werden. Dabei fällt die Abnahme mit jedem zusätzlichen Lebensjahr geringer aus. Der Besitz von Jahres- oder Monatskarten für öffentliche Verkehrsmittel übt einen positiven Einfluss auf die genannte Zahl der sozialen Beziehungen aus. Bei der Integration in ein

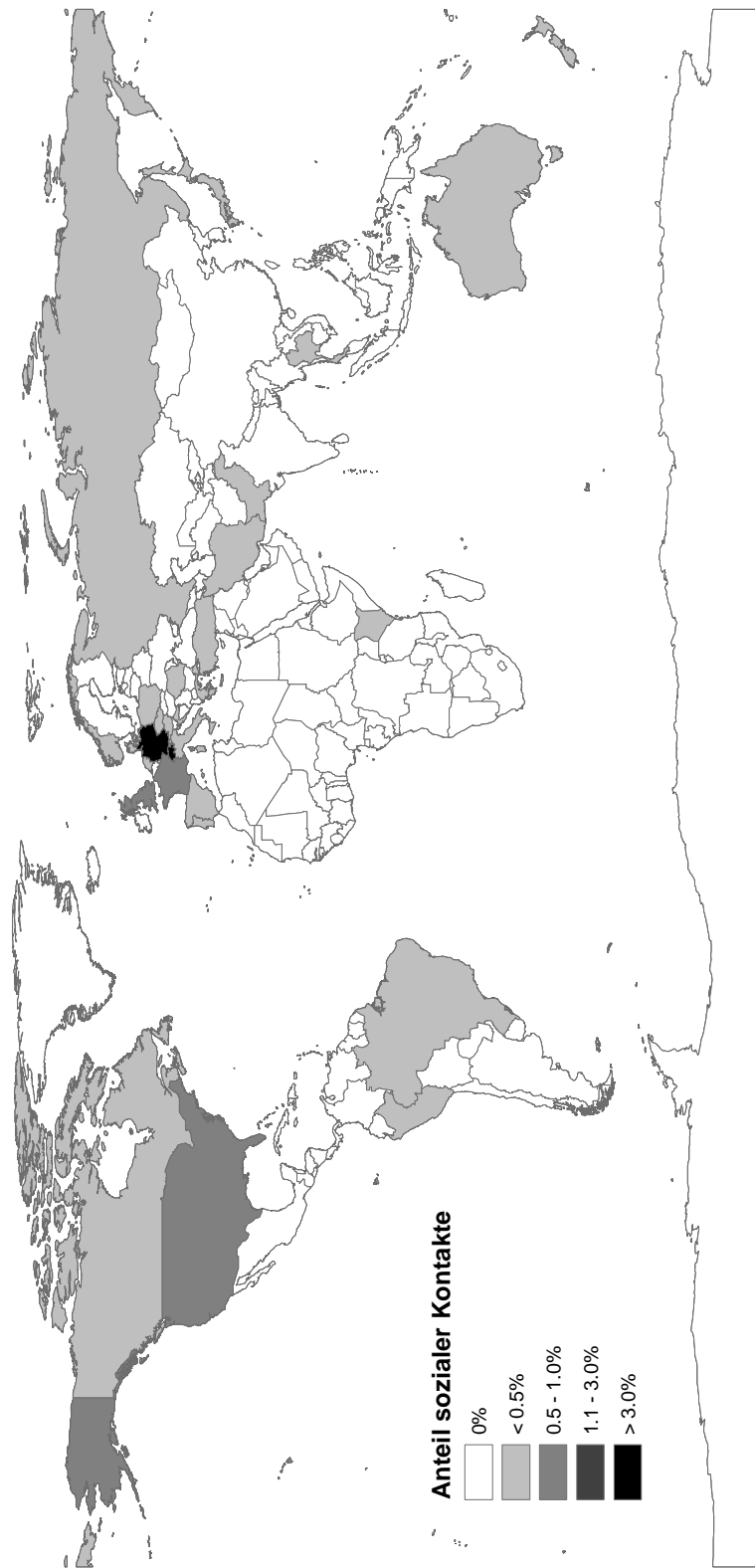
grösseres soziales Netzwerk scheint der Besitz von Mobilitätswerkzeugen eine Rolle zu spielen, wobei jedoch nur Jahres- oder Monatsfahrkarten wirklich von Bedeutung sind. Die Zahl der Wohnortwechsel wirkt sich auf die Zahl der sozialen Beziehungen aus. Im Falle von mehreren Wohnortwechseln ist ein positiver Einfluss zu beobachten ist. Dies deutet darauf hin, dass die Befragten nach einem Umzug wichtige Freundschaften weiterhin pflegen. Durch den Aufbau eines sozialen Netzwerkes am neuen Wohnort und die Aufrechterhaltung der Kontakte zu „alten Freunden“ wächst die Zahl der Beziehungen. Ein höheres Bildungsniveau, zumindest eine Universitätsausbildung, geht mit einer grösseren Anzahl an sozialen Kontakten einher. Allerdings ist dabei kein eindeutiger Trend zu erkennen. Der Berufsstatus übt einen starken Einfluss auf die Zahl der sozialen Beziehungen aus. In 27.3 Prozent aller Fälle erfolgt der Kontakt aus der Arbeit (41.0 Prozent der Kontakte sind Freunde, 25.9 Prozent Familie, 4.9 Prozent Freunde und Bekannte des Partners und 0.9 Prozent sonstige Kontakte), sodass der Arbeitsplatz den zweitwichtigsten Ursprungskontext sozialer Kontakte darstellt. Der grosse Einfluss des Berufsstatus ist dadurch keine Überraschung. Teilzeitbeschäftigte und Rentner pflegen weniger soziale Beziehungen als Vollzeitbeschäftigte und gleichgestellte Personen wie beispielsweise Studenten. Bemerkenswert ist, dass Kinder im Haushalt die Zahl der sozialen Kontakte positiv beeinflussen. Man könnte erwarten, dass sich die Erziehungsarbeit der Eltern diesbezüglich eher negativ auswirkt. Doch Kinder können das Knüpfen von neuen Kontakten erleichtern, zum Beispiel zu anderen Eltern mit kleinen Kindern oder Elternabende.

5.2.5.2 Räumliche Anordnung – Die Geografie eines sozialen Netzwerkes

In Abbildung 5.6 werden 3'011 geokodierte Kontakte nach ihrer Verteilung auf einzelne Länder dargestellt. Insgesamt 92 Prozent der Kontakte siedeln sich in der Schweiz an. Dies ist überraschend, da Zürich als internationale Stadt gilt. Die häufigsten Verflechtungen der Befragten ins Ausland ergeben sich ins benachbarte *Deutschland*; insgesamt drei Prozent der genannten Kontakte finden sich hier. Darauf folgen *Grossbritannien*, die *Vereinigten Staaten von Amerika* und *Frankreich*, in denen jeweils zwischen einem halben und einem Prozent der erfassten Kontakte leben. Unter einem halben Prozent der Nennungen liegen folgende Länder, absteigend angeordnet nach der absoluten Anzahl der erfassten Kontakte: *Österreich*, *Japan*, *Italien*, *Niederlande*, *Portugal*, *Kanada*, *Spanien*, *Russland*, *Rumänien*, *Polen*, *Peru*, *Norwegen*, *Neuseeland*, *Kroatien*, *Griechenland*,

*Türkei, Tschechien, Thailand, Pakistan, Monaco, Lichtenstein, Kenia, Iran, Dänemark,
Brasilien und Australien.*

Abbildung 5.6: Prozentualer Anteil sozialer Kontakte unterteilt nach Ländern (n=3'011)



5.2.5.2.1 Bivariate Analysen zur Netzwerkgeografie In Tabelle 5.6 wird die Fläche der Netzwerkgeografie (m²), berechnet mittels Konfidenzellipse, vergleichend dargestellt, wobei eine Differenzierung nach soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen der befragten Personen erfolgt.

Tabelle 5.6: Netzwerkgeografie (m²) differenziert nach soziodemografischen und sozioökonomischen Merkmalen der Befragten

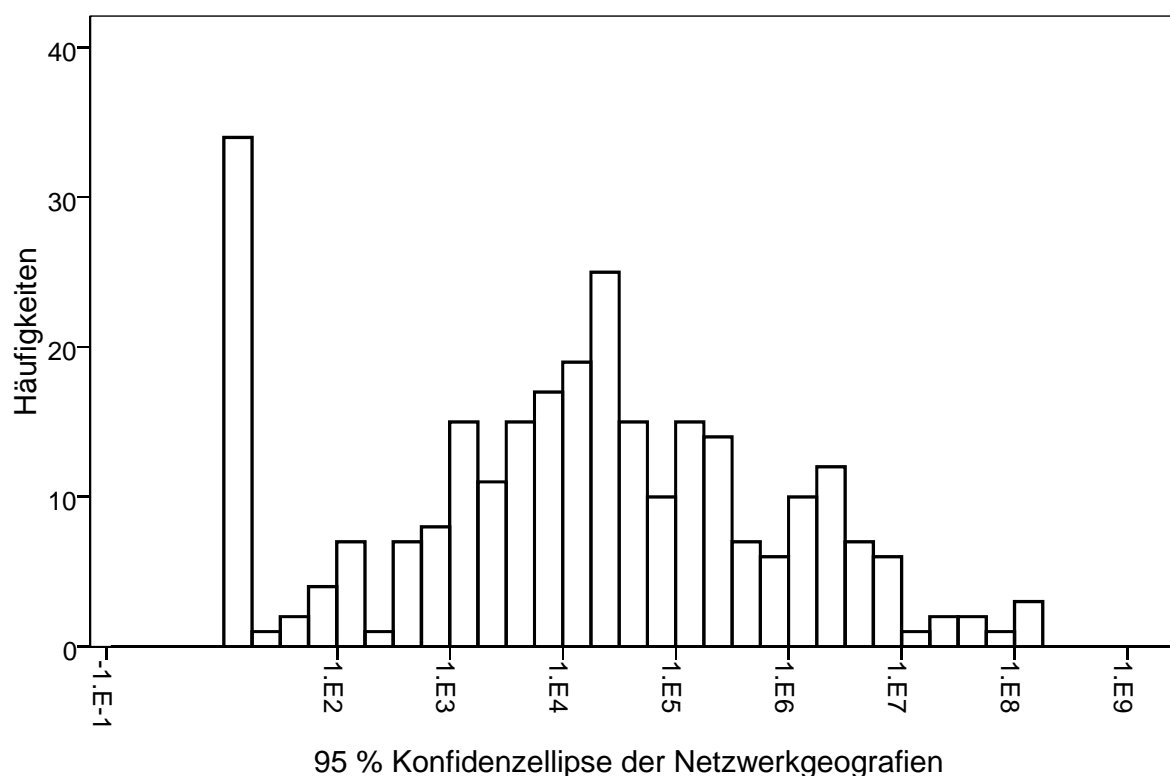
		Median	Mittelwert	Standardabweichung
Merkmal	Ausprägung			
Alter				
	bis 29	20793	256000	825000
	30-45	7344	3755000	19936000
	45-65	7126	3240000	20403000
	66+	8725	565000	2424000
Geschlecht				
	weiblich	11295	1825000	12723000
	männlich	7935	1936000	15201000
Ausbildung				
	Primärabschluss	1647	168000	681000
	Sekundärabschluss	7953	122000	288000
	Berufslehre	3937	474000	2488000
	Fachhochschule	11523	577000	1542000
	Hochschule	54985	5927000	26476000
Einkommen (CHF)				
	0-1999	15074	1708000	5424000
	2000-5999	8057	295000	1172000
	6000-9999	5093	3135000	20167000
	10'000+	21486	6169000	27949000
Gesamt				

Die nachfolgend verwendeten Teststatistiken sind Kapitel 5.2.5.1.2 (S. 154) zu entnehmen. Das Alter zeigt bezüglich des Mittelwerts einen u-förmigen Einfluss, wo die

mittleren Altersgruppen die grössten Netzwerkgeografien vorweisen können. Jedoch haben 50 Prozent der jungen Menschen bis 29 Jahren eine Netzwerkgeografie von 20793 m² und grösser, was im Vergleich zu den anderen Altersgruppen den grössten Medianwert darstellt. Wird das Alter in Jahren mit der Netzwerkgrösse kreuztabuliert, ergibt sich ein geringer Pearsons R-Wert von -0.24, signifikant auf einem 0.05-Level. Das Geschlecht hat auf die Netzwerkgeografie offenbar keinen Einfluss ($\eta = 0.04$, nicht signifikant). Bei einem höheren Bildungsniveau scheint die Netzwerkgeografie grösser zu sein, wobei ein eindeutiger Trend festzustellen ist (Spearman $r = 0.34$, signifikant auf einem 0.05 Level). Menschen mit einem höheren Bildungsniveau haben somit bivariat betrachtet räumlich weitflächigere Netzwerkgeografien. Einkommensabhängige Unterschiede zeigen einen negativen u-förmigen Einfluss. Hohe und niedrige Einkommenskategorien haben räumlich expansivere Netzwerkgeografien, wobei die Teststatistik keinen signifikanten Zusammenhang attestieren kann (Spearman $r = -0.22$, nicht signifikant).

5.2.5.2.2 Multivariate Analysen zur Netzwerkgeografie Zur Analyse der räumlichen Verteilung werden multivariate Analysemethoden angewandt. Bei Modellen mit der 95-Prozent-Konfidenzellipse als abhängige Variable sind 33 Werte Nullwerte. Die Nullwerte und damit verbunden die kleinere Stichprobe stammt von Umfrageteilnehmern mit drei oder weniger verschiedenen Geocodes für ihre Kontakte, für die sich keine Ellipsen berechnen lassen. Zusätzlich gibt es Fälle, bei denen alle Kontakte im selben Wohnort der befragten Person leben und zudem die Georeferenzierung nur auf Stadtebene erfolgen konnte. In diesem Fall ergibt sich für die Konfidenzellipse ebenfalls einen Nullwert. Konventionelle Regressionsmethoden wie die gewöhnliche Methode der kleinsten Quadrate (OLS) sind für solche zensierten Werte nicht angemessen (Greene, 2002). Denn durch die hohe Anzahl an Nullwerten und deren breite Streuung über die erklärenden Merkmale ist die Regressionsannahme der Residuen-Varianzhomogenität nicht haltbar.

Abbildung 5.7: Häufigkeiten der 95-Prozent-Konfidenzellipsen (m²) (n=300)



Die Grössenverteilung der 95-Prozent-Vertrauensellipsen scheint log-normal zu sein (Abbildung 5.7), wenn das Drittel der Teilnehmer mit lokalen Kontaktgruppen ausser Acht gelassen wird. Die Gütestatistiken zur Identifikation einer log-normalen Verteilung zeigen, dass die Verteilung auf einer 0.05-Vertrauensebene nicht zurückgewiesen werden kann (χ^2 -Test, Kolmogorov-Smirnov-Test und Anderson-Darling-Test) (Die Schätzung erfolgte mit ExpertFit-Version 7.00, vgl. [Averill M. Law and Associates, 2006](#)). Im Vergleich hierzu ist das Resultat anderer Verteilungen wie beispielsweise der Weibull-Verteilung, der Gammaverteilung oder der log-logistischen Verteilung schlechter.

Als adäquate Methode zur Schätzung dieser Verteilung kann das Tobit-Modell angesehen werden ([Verbeck, 2004](#), S. 218 ff). Das Tobit-Modell kann zwischen Limitbeobachtungen und Nicht-Limitbeobachtungen unterscheiden. Dieses Modell geht davon aus, dass

das Limitergebnis von dem Niveau des Nicht-Limitergebnisses bestimmt wird. Zur Prüfung dieser Annahme kann ein anderes Modell, das für die Daten ebenfalls geeignet ist, mit dem Tobit-Modell verglichen werden. Es handelt sich um Craggs Modell für zensierte Daten (Cragg, 1971). Es wird verwendet, wenn die Annahme des Tobit-Modells (bei dem das Nicht-Limitergebnis unabhängig von dem Niveau des Nicht-Limitergebnisses bestimmt wird) nicht haltbar ist. Craggs (1971) Modell stellt eine Kombination aus dem Probit-Modell (für $y = 0$) und der „gestutzten“ Regression (für $y > 0$) dar.

Die 33 Nullwerte in den Daten sind auf zwei verschiedene Probleme zurückzuführen. Erstens zeichnen sich 90 Prozent der Geocodes durch Strassengenauigkeit aus. Der Rest weist lediglich Stadt-Ebenen-Genauigkeit auf, sodass sich nur ein Geocode für mehrere Kontakte ergibt. Zweitens sind zur Berechnung der Vertrauensellipse mindestens drei räumlich verschiedene Orte erforderlich. Der Grund für die Nullwerte führt zu der Annahme, dass das Nicht-Limitergebnis von demselben Niveau bestimmt wird wie das Limitergebnis, was durch die Resultate des Probit-Modells und des Tobit-Modells belegt werden kann.

Das Tobit-Modell wurde nach Bereinigung der untereinander stark korrelierenden Variablen berechnet (Limit = 0.5). Variablen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter 0.05 wurden schrittweise entfernt. Die Parameterschätzungen sind Tabelle 5.7 zu entnehmen. Insgesamt erklärt das Modell 25 Prozent der Varianz der Geografie von sozialen Netzwerken. Die Parameter des Probit-Modells folgen exakt denen des Tobit-Modells (Tabelle 5.7). Die daraus resultierenden Einflüsse sind für die „1“ ($y > 0$) zu 100 Prozent und für die „0“ zu 22.5 Prozent korrekt, was insgesamt einen Prozentsatz von 89.2 Prozent an korrekt geschätzten Werten ergibt. Wie die Parameter des Probit-Modells zeigen, wird das Limitergebnis von dem Niveau des Nicht-Limitergebnisses bestimmt, sodass die Schätzungen des gestutzten Modells für Nicht-Limit-Beobachtungen vernachlässigt werden können.

Tabelle 5.7: Koeffizientschätzer der Tobit-Regression und des Probit-Modells nach Cragg für die Fläche der 95-Prozent-Konfidenzellipse

Merkmal	Mittelwert	Standardabweichung	Tobit-Modell		Probit-Modell	
			Beta-Koeff.	Sig.	Beta-Koeff.	Sig.
Konstante	-	-	9.93	0.00	2.49	0.03
Alter (Jahre)	53.43	19.31	-0.30	0.00	-0.11	0.01
Alter ² /1000 (Jahre ² /1000)	3.23	2.10	2.95	0.00	1.09	0.01
Autobesitz (Ja)	0.47	0.50	1.61	0.01	0.19	0.37
Wohnortwechsel (n)	12.41	8.45	0.20	0.00	0.08	0.00
Ausbildungsortwechsel & Arbeitsplatzwechsel (n)	3.34	2.48	0.29	0.02	0.05	0.28
Berufslehre (Ja)	0.21	0.41	2.49	0.00	0.58	0.04
Universitätsabschluss (Ja)	0.25	0.43	2.62	0.00	0.40	0.16
Einkommen >6000 CHF/Monat (Ja)	0.26	0.44	-1.64	0.03	-0.28	0.24
n			286		241	
Gütestatistik			Korr. R ² =0.25		χ ² (8df)=47.31	

Die Analyse der Tobit-Ergebnisse zeigt, dass die Anordnung eines sozialen Netzwerks von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird:

Die erste Gruppe bilden soziodemografische Variablen. Aus den Modellergebnissen geht hervor, dass junge Menschen mit einem hohen Bildungsniveau und einem niedrigen oder mittleren Einkommen tendenziell ein räumlich stärker zerstreutes Netzwerk sozialer Kontakte unterhalten. Der Einfluss des Alters und der Bildung ist mit dem aus den bivariaten Analyse hervorgehenden Einfluss auf die Anzahl an Beziehungen zu vergleichen. In beiden Fällen ist bei Zunahmen eine Tendenz zu grösseren und weitflächigeren Netzwerken gegeben. Der Einfluss des Einkommens ist überraschend, da die Pflege von räumlich weiter verstreuten Beziehungen mit hohen Kosten verbunden ist. Eine mögliche Erklärung für diesen Negativeinfluss könnte sein, dass ein höheres Einkommen häufig

gleichzeitig auch eine höhere Arbeitsbelastung und eine grössere Verantwortung mit sich bringt, sodass sich für die betreffenden Personen der Wert der ihnen zur Verfügung stehenden Zeit erhöht. Da die Kosten für Reisen gesunken sind (vgl. z. B. Fröhlich *et al.*, 2005), scheinen die Zeitkosten nunmehr die finanziellen Kosten zu übersteigen. Der Besitz eines Fahrzeugs wirkt sich positiv auf die Grösse eines sozialen Netzwerks aus. Die Zahl der ausbildungs- oder berufsbedingten Wohnortwechsel weisen auf einen biografischen Einfluss auf die Geografie eines sozialen Netzwerks hin. Offensichtlich wirken sich eine geringere räumliche Verwurzelung und eine grössere berufliche Flexibilität positiv auf die Netzwerkgrösse aus. Überraschenderweise ist bei der räumlichen Verteilung von ausbildungs- und berufsbedingten Wohnortwechseln, die mit Hilfe der Konfidenzellipsen gemessen wird, kein nennenswerter Einfluss zu beobachten.

5.3 Empirische Detailanalyse 2: Mobilitätsbiografie und die Geografie sozialer Beziehungen – der Fall Zürich

Das Ziel der zweiten Analyse ist die explizite Untersuchung des Einflusses der Mobilitätsbiografie auf die räumliche Ausdehnung sozialer Beziehungen. Ein Grossteil der nachfolgenden Analyse wurde bereits in Ohnmacht *et al.* (2008a) veröffentlicht. Zudem sollen die bereits durchgeführten Analysen zur Grösse und räumlichen Verteilung in Kapitel 5.2 (S. 140) in einem gemeinsamen Modell ihre Berücksichtigung finden.

Stellt man die Frage nach den Einflussfaktoren auf die räumliche Verteilung sozialer Beziehungen, gibt der aktuelle Stand der empirischen Forschung spärlich Auskunft (Ausnahmen stellen – wie bereits im Literatur- und Theorieteil aufgezeigt – Arbeiten von Mok und Wellman, 2007; Larsen *et al.*, 2006, dar.). Insbesondere die Fragestellung, ob und inwieweit diverse Kovariaten der Soziodemografie sowie mobilitätswirksame Ereignisse im Lebensverlauf die geografische Ausdehnung sozialer Netzwerke erklären können, ist in der empirischen Sozialraumanalyse bisher nur marginal behandelt worden. Das ist verwunderlich, da die Erforschung der Gründe für die räumliche Ausdehnung von Netzwerkgeografien diverse Erklärungsgrössen zu identifizieren vermag, die mit aktuellen Entwicklungen in Zusammenhang gebracht werden können. Anzuführen sind vor allem

die Zunahme des Freizeitverkehrs (Axhausen, 2005a, S. 90), die Transnationalisierung moderner Gesellschaften (Mau, 2007, S. 49) sowie die Erosion der sozialen Integration im Nahraum, die in Verbindung mit dem Begriff des sozialen Kapitals diskutiert wird (Putnam, 2000, S. 230)⁸.

Die nachfolgende empirische Untersuchung behandelt folgende konkrete Fragestellung: Welche Ereignisse im Lebensverlauf können die räumliche Anordnung sozialer Beziehungen erklären und welche soziologischen Einflussfaktoren stehen hinter ihnen? Genauer: Warum konstituiert sich die eine Biografie mehr, die andere weniger im Raum? Dafür wird die soziale und räumliche Mobilitätsdynamik im Lebenslauf eines Akteurs – gemessen in Form der Mobilitätsbiografie – auf ihren Einfluss hinsichtlich der räumlichen Anordnung sozialer Beziehungen untersucht. Die Ausgangshypothese ist folgende: Je ereignisreicher sich der Lebensverlauf eines Akteurs gestaltet, desto räumlich disperser ordnet sich sein Sozialleben an. Den Kern dieses empirischen Teils bildet daher eine Analyse, in der die im Theorieteil entwickelten Hypothesen 1 bis 8 in Kapitel 4.4 (S. 136) überprüft werden. Dafür wird unter anderem die statistische Methode der Strukturgleichungsmodelle (SEM) eingesetzt.

5.3.1 Methodik: Strukturgleichungsmodelle

Zur Beantwortung der vorgestellten Hypothesen kommt die Methode der Strukturgleichungsmodelle (SEM) zum Einsatz. Es kann als Instrument zum Hypothesentest eingesetzt werden, weshalb es besonders gut geeignet ist, um die Hypothesen aus Kapitel 4 (S. 121) am in Kapitel 5.2.1 (S. 140) vorgestellten Datenmaterial zu überprüfen.

Das Verfahren der Strukturgleichungsmodelle stellt folgende Voraussetzungen an die Daten: grosser Stichprobenumfang (>250 Fälle) und Normalverteilung der metrischskalierten manifesten Variablen. Die Methode der Strukturgleichungsmodelle ist ein Hypothesenprüfinstrument und somit den strukturprüfenden Verfahren zuzuordnen (Backhaus *et al.*, 2006, S. 334). Um die räumliche Verteilung ego-zentrierter Netzwerke in Abhängigkeit von mobilitätsbiografischen Ereignissen mittels SEM zu modellieren, wurden im Vorfeld Hypothesen formuliert. Die Hypothesen dienen der Entwicklung eines *ex ante*

⁸ Vergleiche die drei Grundthesen in Kapitel 2.5 auf S. 88.

Modells.

Die Parametermatritzen werden anhand der statistisch effizienten *Maximum-Likelihood*-Funktion iterativ berechnet (Diskrepanzfunktion). Ob nun ein formuliertes Modell auch zu den empirisch erhobenen Daten passt, hängt davon ab, wie die geschätzte Kovarianzmatrix mit der empirischen Kovarianzmatrix übereinstimmt. Anhand dieser Methode kann — wie bei statistischen Modellprüfungen im Allgemeinen — keine Kausalität nachgewiesen werden, „die Verfahren prüfen lediglich, ob auf Grund der inhaltlich postulierten Hypothesen und der zugrundeliegenden Annahmen eine kausale Beziehung statistisch nicht zurückzuweisen ist“ (Reinecke, 2005, S. 12). Auch in diesem Teil der Analyse gilt es Zusammenhänge zu überprüfen. Über die Kausalität kann nur spekuliert werden.

Die Überprüfung der Modelle erfolgt anhand von Masszahlen der Modellgüte, wie beispielsweise dem Verhältnis zwischen χ^2 und der Freiheitsgrade (df=Degrees of Freedom⁹). Zur Bewertung der Modellgüte gibt es unterschiedliche *Fitness*-Masse, einen Überblick bieten Hu und Bentler (1999). Damit können die Modelle danach bewertet werden, ob sich diese an die beobachteten Daten angleichen (*Goodness-of-fit*). Die Stärke der Regressionskoeffizienten, bei manifesten Variablen auch Pfadkoeffizienten genannt, respektive die Faktorladungen bei latenten Konstrukten, ist ein Indiz für den Grad des Zusammenhangs. Zudem werden diese auf ihren signifikanten Einfluss hin überprüft. Es sind drei zentrale Formen der Modellprüfung zu unterscheiden (Jöreskog und Sörbom, 1993, S. 115):

1. ein strikt konfirmatorisches Vorgehen anhand eines Modells, mit dessen Hilfe Hypothesen bestätigt oder abgelehnt werden,
2. ein strikt konfirmatorisches Vorgehen anhand mehrerer Modelle, mit deren Hilfe Hypothesen überprüft werden und sich Forschende für ein Modell entscheiden,
3. das sukzessive Verbessern eines Eingangmodells („*initital models*“ zur Annäherung

⁹ Es muss bei der Modellformulierung beachtet werden, dass weniger Parameter zu schätzen sind, als Momente im Modell zur Verfügung stehen. Die Freiheitsgrade berechnen sich aus der Formel $df = k \times (k + 1)/2 - t$, wobei k für die Anzahl der Indikatoren steht und t für die zu schätzenden Parameter. Je nach dem Verhältnis von Freiheitsgraden und Momenten können die Modelle unteridentifiziert ($df < 0$), gerade identifiziert ($df = 0$) oder überidentifiziert ($df > 0$) sein.

an die Datenstruktur).

Letztere Form kommt in der Forschungspraxis am häufigsten zum Einsatz (vgl. [Reinecke, 2005](#), S. 1). Darum gilt es anzumerken, dass die Voraussetzung einer konfirmatorischen Vorgehensweise in der Phase der Modellierung meist nicht konsequent eingehalten wird. Vielmehr wird durch Modellanpassungen ein Einpendeln zwischen einem Modell und den Daten praktiziert. Auch hier soll das endgültige Modell dadurch erzeugt werden, indem das Basismodell, das auf Grundlage der Hypothesen formuliert wurde, an die Datenstruktur angepasst wird. Mit dieser Problematik im Blickfeld steht im Zentrum des Interesses die Analyse von Zusammenhängen auf der Grundlage eines theoretisch fundierten Hypothesengerüsts, das aufgrund sachlogischer Überlegungen aufgestellt wurde (vgl. Kausalhypothesen in Kapitel [4](#), S. [4](#)).

5.3.2 Basismodell

In Tabelle [5.8](#) wird das zugrunde liegende Basismodell dargestellt. Da die Mobilitätsbiografie als solche nicht gemessen werden kann, wird sie anhand eines mehrdimensionalen, latenten Konstrukts im Basismodell repräsentiert. Dazu bedarf es einer Operationalisierung der Mobilitätsbiografie. Dafür wird auf die simmelschen Begrifflichkeiten aus Kapitel [2.2.1.1](#) (S. [22](#)) zurückgegriffen.

Tabelle 5.8: Variablen des Basismodells ergänzt um die Hypothesen zu den direkten Effekten auf die Netzwerkgeografie

Hyp	Manifeste/ latente Variablen		Deskriptive Statistik	Effekt auf Netzwerkgeografie
5	Mobilitätsbiografie „Wanderung“, operationalisiert mit:	Faktorladung	Mittelwert	γ
1	Anzahl Auslandsaufenthalte (> 3 Monate)	β	0.4	
2	Anzahl Berufswechsel	β	3.4	
3	Anzahl Wohnstandortswechsel	β	3.9	
4	Jahre in Ausbildung	β	12.9	
5	Geografie der Ausbildung und Berufe (km ²) ⁽¹⁾	β	6'000.0	
6	Mobilitätsbiografie „Fixierung“, operationalisiert mit:	Faktorladung	Mittelwert	$-\gamma$
1	Geografie bisherige Wohnorte (km ²) ⁽¹⁾	$-\beta$	3'000.0	
2	Wohndauer am aktuellen Wohnort	β	2.2	
7	Biografie der Personenwagennutzung		MW: 0.3	β
3	Migrationshintergrund (Ja)		AW: 19%	β
4	Vereinsaktivität (min. 12 Treffen im Jahr) (Ja)		AW: 39%	$-\beta$
Soziodemografie				
1	Frau		AW: 56.4%	$-\beta$
2.2	Alter bis 29 Jahre (Ja)		AW: 15.0%	β
2.1	Einkommen CHF 6'000 + (Ja)		AW: 40.0%	β
	Anzahl genannter Kontakte		MW: 12.5	β

Quelle: N=300, eigene Erhebung

⁽¹⁾Die Schweiz hat eine Fläche von 41'285 km²

Hyp = Hypothese

AW = Anteilswert

MW = Mittelwert

γ = erwarteter Einfluss auf die Netzwerkgeografie

β = erwartetes Vorzeichen für die Faktorladung

In Hypothese 5 wird der Zusammenhang formuliert, dass sich die Netzwerkgeografie mit einem Anstieg der Ereignisse in der Wohn-, Ausbildungs- und Erwerbsbiografie ausdehnt. Um diese Hypothese zu überprüfen wird ein Mobilitätsbiografie-Faktor erzeugt. Dieser wird durch Variablen gebildet, die die räumliche Flexibilität im Lebenslauf messen (kurz: Mobilitätsbiografie „Wanderung“). Das latente Konstrukt beinhaltet die Anzahl der Auslandsaufenthalte mit einer Aufenthaltsdauer von mehr als drei Monaten, die Anzahl der Berufs- und Wohnstandortwechsel, die Ausbildungsdauer gemessen in Jahren, sowie die Flächenmasse für die Orte der Ausbildung und des Berufs, die im bisherigen Lebensverlauf aufgesucht wurden (95-Prozent-Konfidenzellipse).

Während Hypothese 5 die Flexibilität im Lebenslauf adressiert, gilt Hypothese 6 der Stabilität im Lebenslauf und ihren zu überprüfenden negativen Einfluss auf die Netzwerkgeografie. Hier soll untersucht werden, ob eine räumlich kompakte Wohnbiografie ebenfalls eine räumlich kompakte Netzwerkgeografie evoziert. Der Faktor „Stabilität im Lebensverlauf“ (kurz: Mobilitätsbiografie „Fixierung“) wird mit der räumlichen Verteilung der bisherigen Wohnorte (kurz: Geografie der bisherigen Wohnorte) und der Wohndauer am derzeitigen Wohnort in Jahren zum Zeitpunkt der Erhebung operationalisiert. Dieses latente Konstrukt soll die Standorttreue der Menschen wiedergeben. Es gilt zu überprüfen, ob die Standorttreue mit der Anordnung der aktiven sozialen Beziehungen im Zusammenhang steht. Diese Operationalisierung ist erforderlich, da nicht jeder Wohnstandortwechsel mit einem Regionswechsel¹⁰ einhergehen muss und dieser Einfluss somit in multivariaten Analysen kontrolliert werden kann.

Zu diesen beiden latenten Konstrukten – Mobilitätsbiografie „Wanderung“ und „Fixierung“ – werden zusätzliche manifeste Einflussfaktoren modelliert. Dies ist zum einen die Information über die hauptsächliche Verwendung eines Personenwagens in bestimmten Lebensabschnitten (kurz: Biografie der Personenwagennutzung). Denn die befragten Personen wurden angehalten, den zurückliegenden Lebensjahren einzelne Hauptverkehrsmittel zuzuordnen. Der Quotient aus den Jahren des Führerscheinbesitzes und den Jahren, in denen der Personenwagen als Hauptverkehrsmittel benutzt wurde, wird als Index in das Basismodell mit aufgenommen. Hiermit wird die Hypothese überprüft, ob die Verwendung eines Personenwagens den Unterhalt räumlich weitflächiger sozialer Netzwerke unterstützt (Hypothese 7).

¹⁰ Gemeint ist beispielsweise ein Umzug in der selben Stadt.

Des Weiteren wird eine dichotome Variable modelliert, die den Wert eins annimmt, falls die befragte Person einen Migrationshintergrund hat. Einen Migrationshintergrund haben in diesem Fall Personen, die entweder in die Schweiz eingebürgert wurden oder zur ständigen Wohnbevölkerung mit ausländischem Pass gehören. Die leitende Hypothese ist, dass Migranten mit den in ihrem Herkunftsland zurückgelassenen sozialen Kontakten in Verbindung stehen und implizit räumlich expansive Netzwerke unterhalten (Hypothese 3).

Eine weitere Dummy-Variable, deren Einfluss auf einen direkten negativen Effekt untersucht wird, betrifft die Information, ob die befragte Person Vereinen mit mindestens zwölf Treffen im Jahr angehört. Die Hypothese, die dahinter steht ist, dass sich Vereinsmenschen sozialräumlich kompakter vergemeinschaften (Hypothese 4).

Im Hinblick auf soziodemografische und sozioökonomische Einflussfaktoren wird angenommen, dass Frauen räumlich kompaktere Netzwerkgeografien unterhalten als Männer, da aufgrund der immer noch starken geschlechtsspezifischen Rollenverteilung eine stärkere Bindung an lokale Aktivitätsräume bestehen kann. Löw (2001) betont, dass „durch Sozialisationsprozesse [...] die Mehrzahl der Mädchen ein sich reduzierendes räumliches Handeln, Jungen expandierendes Handeln lernen“ (Löw, 2001, S. 246 ff.). Ebenso wird die Hypothese aufgestellt, dass sowohl ein Einkommen von mehr als CHF 6'000 als auch ein Alter bis 29 Jahre mit räumlich ausgedehnten Netzwerken in Verbindung gebracht werden können, da dies Eigenschaften sind, die (netzwerk-)mobile Personengruppen gut umschreiben (Kesselring, 2005) (Hypothesen 2.1 und 2.2).

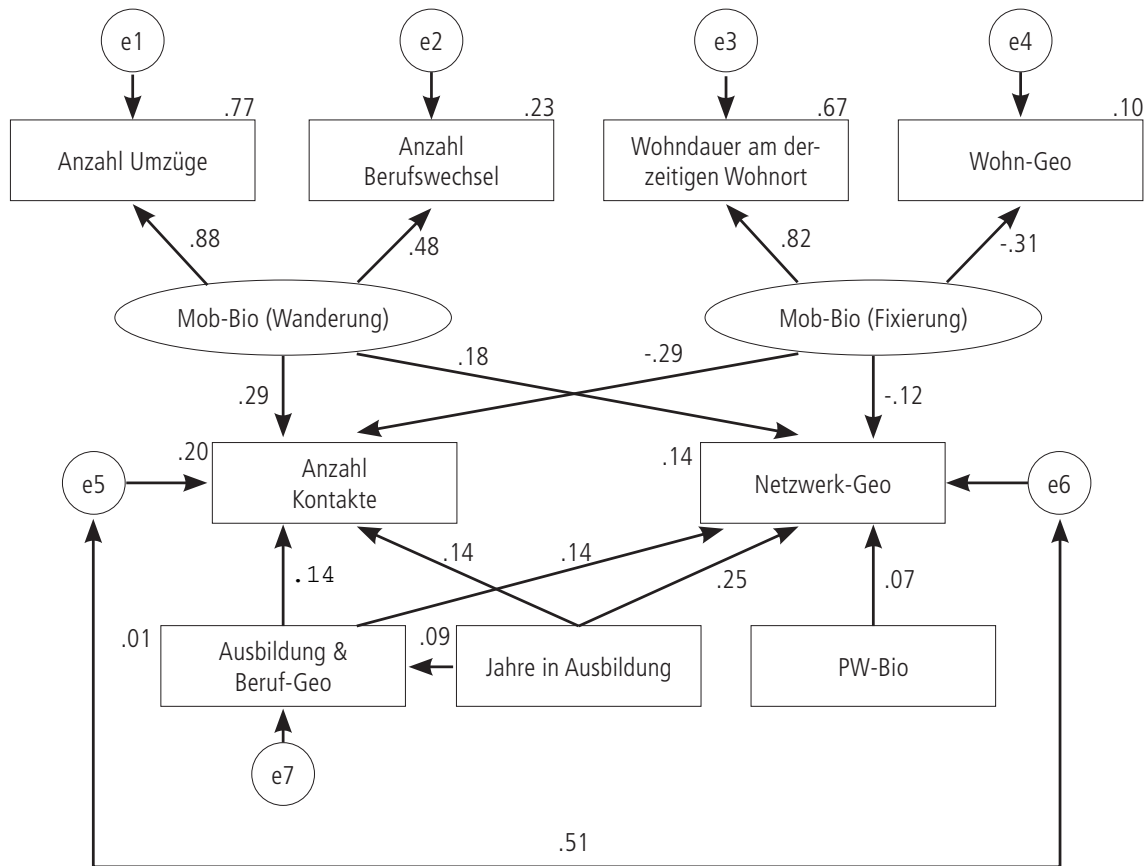
Im Basismodell wird auch die nicht-geografische Netzwerkgrösse anhand der Anzahl von Kontakten berücksichtigt. Denn es ist sinnvoll zu unterscheiden, ob sich die räumliche Dimension der Netzwerkgeografie dadurch ergibt, dass sich die Anzahl der Knoten erhöht und sich deswegen die Netze vergrössern, oder ob es unabhängige Effekte sind, die aus erhöhter Mobilität resultieren. Als wesentliche Frage erscheint somit auch, ob die Mobilitätsbiografie auch dann einen signifikanten Effekt auf die Netzwerkgeografie hat, wenn die Anzahl der Knoten kontrolliert wird. Dies ist wichtig zu beachten, da die Teilnehmer der Studie jeweils eine unterschiedliche Anzahl von Kontakten nannten. Der Vorteil der hier angewendeten SEM-Methode ist, dass sowohl direkte Effekte als auch indirekte Effekte getrennt voneinander betrachtet werden können. Somit lassen sich unter Annahme gleichbleibender Einflussfaktoren die direkten (partiellen) Effekte der Kontaktanzahl identifi-

zieren (*ceteris-paribus*-Klausel). Im Basismodell wird daher überprüft, ob die räumliche Ausdehnung des Netzwerkes mit der Anzahl der genannten Kontakte in Zusammenhang steht. Anzunehmen ist, dass bei einer häufigeren Nennung von Sozialkontakten die Wahrscheinlichkeit steigt, dass diese räumlich weit verteilt sind. Hierdurch ist es auch möglich, die beiden abhängigen Variablen Netzwerkgrösse und Netzwerkgeografie der Modelle aus Kapitel 5.2 (S. 140) in einem Modell zu vereinen.

5.3.3 Endgültiges Modell

Das Basismodell wurde sukzessive an die Datenstruktur angepasst (vgl. Kapitel 5.3.1). Das endgültige Modell ist in Abbildung 5.8 zusammen mit den Pfad- und Regressionskoeffizienten dargestellt. Das Modell wurde schrittweise verbessert, indem nicht signifikante Einflüsse entfernt und neue Pfade hinzugefügt wurden. Dieser Schritt zielte darauf ab, die Modellgüte zu verbessern, insofern die neuen Pfade theoretisch begründbar waren. Es zeigt sich, dass sich die beiden latenten Konstrukte „Wanderung“ und „Fixierung“ zwar herausbilden, deren Messvariablen sich gegenüber dem Basismodell jedoch verändert haben: Variablen mit einer Faktorladung geringer als 0.30 wurden in einem ersten Schritt entfernt, da diese durch die latenten Konstrukte nicht hinreichend zu erklären waren. In einem nächsten Schritt wurden diese als manifeste Variablen modelliert. Bei fehlendem signifikantem Einfluss wurden sie entfernt und im Falle eines signifikanten Einflusses beibehalten. Dies erklärt, weshalb die Geografie für Ausbildung und Beruf (kurz: „Ausbildung- & Beruf-Geo“) und die Jahre in Ausbildung im endgültigen Modell separat vorkommen.

Abbildung 5.8: Endgültiges Modell



Quelle: Ohnmacht *et al.* (2008a, S. 154). Alle Pfade sind mindestens bei einer zehnpromtigen Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant (≤ 10 Prozent-Niveau). Detaillierte Angaben zu den Signifikanzen und Koeffizienten finden sich in Tabelle 5.10.

5.3.4 Modellgüte

Die Modellgüte des endgültigen Modells ist in Tabelle 5.9 dargestellt. Das endgültige Modell kann als gut an die Datenstruktur angepasst bezeichnet werden. Die Fit-Masse liegen in einem ausreichenden Bereich (GFI, AGFI, RMSEA, PC-Close und das Verhältnis von χ^2 zu den Freiheitsgraden df). Der AGFI Indikator ist nur minimal unter dem Annahmekriterium, weshalb dieser noch als akzeptabel bezeichnet werden kann. In Tabelle 5.9 wird zudem der Anteil der erklärten Varianz dargestellt (R^2). 14 Prozent der Varianz der Netzwerkgeografie wird durch das Strukturgleichungsmodell erklärt. Das endgültige Modell kann nachfolgend zur Interpretation herangezogen werden.

Tabelle 5.9: Indikatoren der Modellgüte

	Basismodell	Endgültiges Modell
Sample	300	300
χ^2	56.5	27.3
Freiheitsgrade (df)	42	21
$\chi^2/\text{df}^{(1)}$	1.35	1.3
GFI ⁽²⁾	0.903	0.964
AGFI ⁽³⁾	0.848	0.945
PC-Close ⁽⁴⁾	0.311	0.378
RMSEA ⁽⁵⁾	0.061	0.048
<i>Erklärte Varianz:</i>		
Netzwerkgeografie	0.59	0.14

(1) $< 2 = \text{gut}, > 5 \text{ nicht akzeptabel}$
(2) $> 0.950 = \text{gut}$
(3) $> 0.950 = \text{gut}$
(4) $> 0.050 = \text{gut}$
(5) $> 0.050 = \text{gut}$

5.3.5 Empirische Befunde zu Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie

In Tabelle 5.10 sind die standardisierten direkten Effekte auf die Netzwerkgeografie des endgültigen Modells dargestellt.

Tabelle 5.10: Standardisierte direkte Effekte auf die Netzwerkgeografie (finale Modell)

Hypothesen		Netzwerkgeografie
5	Mobilitätsbiografie „Wanderung“	0.179**
5	Jahre in Ausbildung	0.252**
5	Ausbildung und Berufs-Geografie	0.144*
6	Mobilitätsbiografie „Fixierung“	-0.120**
7	Biografie der Personenwagennutzung	0.065*
3	Migrationshintergrund (Ja)	n.s
4	Vereinsaktivität (min 12. Treffen im Jahr) (Ja)	n.s
Soziodemografie		
1	Geschlecht weiblich	n.s
2.2	Alter bis 29 Jahre (Ja)	n.s
2.1	Einkommen (\geq CHF 6'000)	n.s
Netzwerkgrösse		
	Anzahl genannter Kontakte (Kovarianz)	0.511**

* signifikant auf 0.10 Niveau, ** signifikant auf 0.05 Niveau
n.s.= Pfade waren nicht signifikant im Basismodell und wurden daher entfernt.

Die signifikanten und standardisierten Regressionskoeffizienten bestätigen den Einfluss der Mobilitätsbiografie auf die Netzwerkgeografie (kurz: Netzwerk-Geo in Abbildung 5.8). Es zeigt sich, dass ein signifikanter positiver Einfluss von der Mobilitätsbiografie „Wanderung“ auf die Netzwerkgeografie ausgeht (standardisierter Regressionskoeffizient: .18). Demnach stehen häufige Ortswechsel, sei es des Wohnorts oder des Arbeitsplatzes, mit der räumlichen Ausdehnung sozialer Netzwerke in Zusammenhang. Es ist ebenso zu er-

kennen, dass die befragten Personen mit der Zunahme der räumlichen Flexibilität im Lebenslauf signifikant mehr soziale Kontakte nennen konnten (.29). Offenbar steigt die Wahrscheinlichkeit, neue Kontakte zu knüpfen mit der Anforderung, sich mit einem neuen räumlichen Umfeld auseinanderzusetzen, wobei alte Kontakte beibehalten werden.

Die empirischen Ergebnisse zeigen zudem, dass von einer räumlich kompakten Wohnbiografie mit wenigen Wohnortswechseln ein negativer Effekt auf die Netzwerkgeografie ausgeht. Dies ist anhand der Mobilitätsbiografie „Fixierung“ zu erkennen (-.12) und auch bei der Anzahl genannter sozialer Kontakte ersichtlich (-.29). Es ist anzunehmen, dass sich die Grösse und die räumliche Ausdehnung des sozialen Netzwerkes mit einer stabilen Wohnbiografie konsolidiert.

Die Ergebnisse des Modells zeigen für die PW-Verwendung, dass diese statistisch geringfügig signifikant (90-Prozent-Niveau) und mit einer geringen Effektstärke in Zusammenhang mit der Netzwerkgeografie steht (.07). Dieses Ergebnis gleicht demjenigen in der Studie „Autolose Haushalte“ von Preisendörfer und Rinn (2003). Auch hier hatte der PW-Besitz einen geringen bis gar keinen Einfluss auf die Anzahl und die Distanz der sozialen Kontakte. Erklärungsgrund könnte sein, dass beide Erhebungen in Städten stattfanden, in der vorliegenden Studie Zürich. Die Erschliessung durch öffentliche Verkehrsmittel ist gewöhnlich gut, so dass das Kontakthalten nicht durch den Autobesitz beeinflusst wird. Die postulierte Hypothese könnte hingegen stärker für den ruralen Raum zutreffen. Die Hypothese 7 kann somit nur unter Vorbehalt bestätigt werden, es ist auf die geringe Effektstärke und das geringe Vertrauensintervall zu verweisen.

Bei der Kontrolle des Einflusses der Anzahl genannter Kontakte auf die Netzwerkgeografie zeigt sich, dass im endgültigen Modell eine ungerichtete Kovarianz zwischen den Fehlertermen die beste Anpassung an die Datenstruktur bedeutet (.51). Das heisst, dass mit der Anzahl der genannten Kontakte auch die Grösse der Netzwerkgeografie signifikant ansteigt, respektive mit steigender Fläche der Netzwerkgeografie mehr soziale Kontakte genannt werden. Es ist aber festzuhalten, dass die Effekte, die von den Mobilitätsbiografie-Faktoren ausgehen, unabhängig von der Anzahl der genannten Kontakte sind (*ceteris paribus*).

Von der Ausbildungsdauer geht sowohl ein positiver Effekt auf die Netzwerkgeografie (.25) als auch auf die Anzahl der genannten Kontakte aus (.14). Demnach hängt die Dimension der sozialräumlichen Vergemeinschaftung vom Grad der Bildung ab. Gemes-

sen an der Ausbildungsdauer wirkt sich diese positiv auf die räumliche Ausdehnung der Netzwerkgeografie aus. Ein positiver Effekt besteht zudem ausgehend von „Jahren in Ausbildung“ auf die „Ausbildungs- und Berufsgeografie“ (.09). Letztere hängt positiv mit der Netzwerkgeografie (.14) und der Anzahl der genannten sozialen Kontakte zusammen (.07). Zusätzlich ist der Datenstruktur zu entnehmen, dass eine längere Partizipation in Bildungsinstitutionen die Chancen für das Knüpfen von Kontakten erhöht. Denn Personen mit längerer Ausbildungsdauer nannten signifikant mehr soziale Kontakte. Zudem führt eine längere Ausbildung zu einer räumlich dispersen Anordnung von Orten der aufgesuchten Bildungsinstitutionen und Arbeitsplätzen, was wiederum zu einer räumlichen Ausdehnung sozialer Kontakte führt.

Es stellt sich heraus, dass die beiden demografischen Merkmale Geschlecht und Einkommen sowie die Vereinsaktivitäten und der Migrationshintergrund im endgültigen Modell keine signifikanten Einflüsse aufweisen und daher aus dem Modell entfernt wurden. Demnach ist anhand dieser Untersuchung nicht nachzuweisen, dass Vereine eine sozial-räumliche Bindung im Nahraum evozieren (Hypothese 4) und Personen mit Migrationshintergrund signifikant fernräumliche Netzwerke unterhalten (Hypothese 3). Ebenfalls können dem Geschlecht und dem Einkommen kein signifikanter Einfluss zugeschrieben werden.

Auf Grundlage des endgültigen Modells lässt sich festhalten, dass Ereignisse der Mobilitätsbiografie, sowohl die „Fixierung“ als auch die „Wanderung“ im Raum, einen starken Effekt auf die Anzahl der genannten Kontakte, sowie einen signifikanten direkten Effekt auf die räumliche Ausdehnung der Netzwerke haben. Aus diesen Ergebnissen kann gefolgert werden, dass Brüche im Lebensverlauf zu einer räumlichen Ausdehnung sozialer Netzwerke führen, was Hypothese 5 unterstützt. Positiv gewendet zeigt sich, dass eine räumliche Kontinuität im Lebenslauf, gemessen an der Wohnbiografie, einen negativen Einfluss auf die Netzwerkgeografie hat, was Hypothese 6 stützt. Erkennbar ist aber auch, dass Personen mit einer geringen Umzugsmobilität signifikant weniger soziale Kontakte in der Erhebung nannten, was auf eine biografische Schliessung der Anzahl der Sozialkontakte durch ein stabiles räumliches Umfeld zurückzuführen ist.

5.4 Empirische Detailanalyse 3: Räumliche Anordnung enger sozialer Kontakte – der Fall Schweiz

Die nachfolgende, dritte empirische Detailanalyse wurde in [Ohnmacht \(im Erscheinen\)](#) veröffentlicht. Der theoretische Hintergrund der Analyse wurde bereits in den vorausgehenden Kapiteln [2](#) (S. [17](#)) und [4](#) (S. [121](#)) beschrieben. Was unter einer engen Beziehung zu verstehen ist, wurde in Kapitel [2.4.1.1](#) (S. [66](#)) vorgestellt. Ebenso wurde in Kapitel [2.3.7](#) (S. [58](#)) diskutiert, wie Dynamiken der fortgeschrittenen Moderne die räumliche Verteilung sozialer Beziehungen beeinflussen und welcher Zusammenhang zu sozial bedingtem Mobilitätshandeln besteht.

Die Fragen, die in diesem Teil der Arbeit empirisch untersucht werden sollen, lauten:

1. Wie gestaltet sich das Sozialprofil derjenigen, die überlokale enge Kontakte in Bezug auf die eigene Wohngemeinde pflegen (Kapitel [5.4.4.1](#), S. [193](#), bis Kapitel [5.4.4.4](#), S. [197](#))?
2. Gibt es Unterschiede im Sozialprofil derjenigen, die überlokale enge Kontakte in Bezug auf die eigene Wohngemeinde pflegen, wenn nach Verwandten oder Freunden unterschieden wird (Kapitel [5.4.4.5](#), S. [198](#))?
3. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit überlokaler enger Kontakte bei einem Zusammenspiel einflussnehmender Elemente aus dem Sozialprofil (Kapitel [5.4.4.6](#), S. [198](#))?
4. Wie unterscheiden sich Bewohner von Einpersonenhaushalten im Hinblick auf die räumliche Anordnung der Kontakte? Gibt es unterschiedliche Effekte in Abhängigkeit des Alters? Denn aus der Forschung ist bekannt, dass ältere Personen häufiger auf Hilfe im nahen Umfeld angewiesen sind (vgl. [Schubert, 1994](#)) (Kapitel [5.4.4.6](#), S. [198](#)).

Die nachfolgenden empirischen Analysen zur Beantwortung dieser Fragen strukturieren sich wie folgt: In Kapitel [5.4.1](#) (S. [182](#)) wird die Datengrundlage präsentiert, woran sich eine Erörterung der Methoden, mit deren Hilfe die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen analysiert wurde, anschliesst (Kapitel [5.4.2](#), S. [184](#)). In Kapitel [5.4.4](#) (S. [191](#)) werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt und vor dem Hintergrund von sozial bedingtem Mobilitätsverhalten analysiert.

5.4.1 Datengrundlage

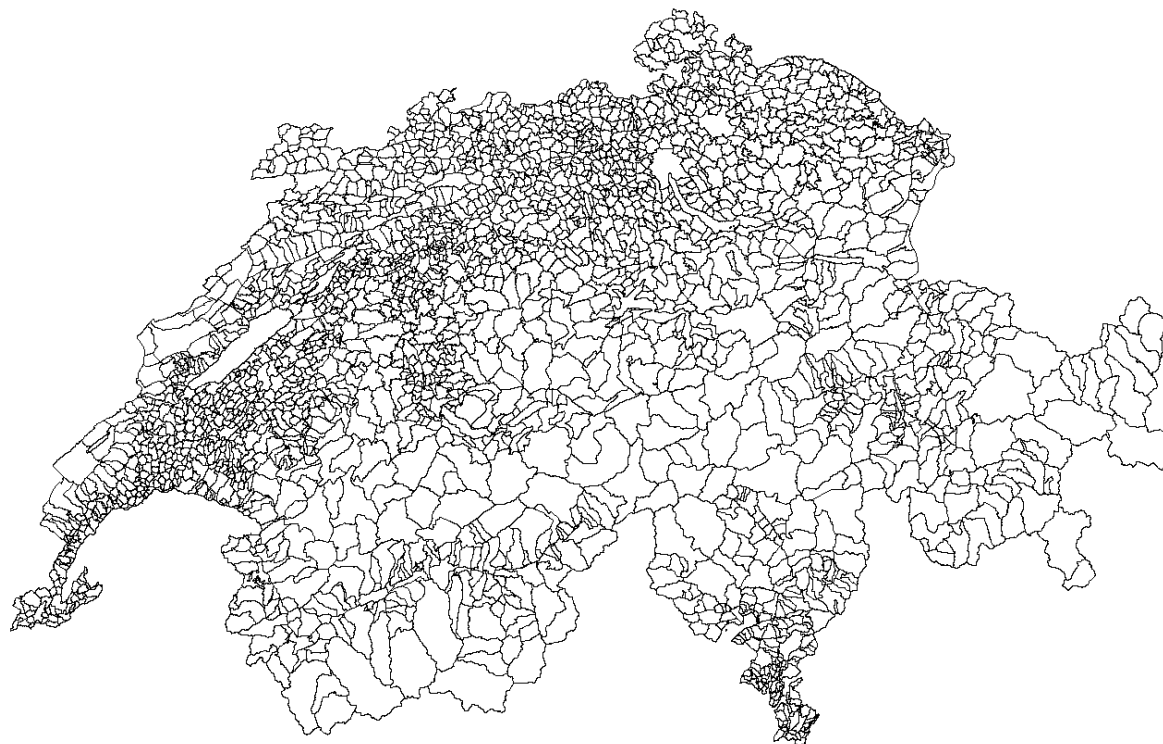
Enge überlokale Beziehungen im Hinblick auf die eigene Wohnlage bilden den Untersuchungsgegenstand des folgenden empirischen Teils der Arbeit. Zur Beantwortung der im theoretischen Teil erörterten Fragen, die in Kapitel 4 (S. 121) in Hypothesen überführt wurden, wird auf eine für die Schweiz landesweite repräsentative Studie zurückgegriffen.

Der MosaiCH-Datensatz¹¹ basiert auf der Eurobarometer-Umfrage (vgl. Sidos, 2006). MosaiCH schliesst den schweizer Teil der jährlichen Umfrage des *International Social Survey Programs* (ISSP/EU) ein. Bei dieser Umfrage, die als Ergänzung zu der bis 2003 jährlich und seither zweimal pro Jahr durchgeführten Schweizer Eurobarometer-Umfrage dient, werden eine Vielzahl an individuellen Daten erhoben. Diese Daten enthalten unter anderem umfangreiche soziodemografische Informationen und liefern darüber hinaus auch Erkenntnisse über soziale Einstellungen und Selbsteinschätzungen. Ein weiterer Teil der Umfrage befasst sich mit sozialen Netzwerken. Hier nannten die Befragten bis zu vier Personen, zu denen sie eine enge Beziehung unterhalten. Die befragten Personen berichteten, ob die engen Kontakte in der eigenen Wohngemeinde leben oder nicht.

Anhand des Datensatzes lässt sich feststellen, ob soziodemografische, einstellungsbezogene, raumbezogene oder soziokulturelle Variablen ausschlaggebend dafür sind, dass enge soziale Beziehungen häufiger auf nationaler/internationaler Ebene oder auf Wohnortebene bestehen. Abbildung 5.9 zeigt die der Erhebung der Wohnorte der sozialen Kontakte zugrunde liegende Gemeindestruktur. Es handelt sich um die von Joye *et al.* (1988) entwickelte Differenzierung nach politischen Grenzen, die die Schweiz in 2896 Gemeinden untergliedert.

¹¹ Das Akronym MosaiCH steht für *Measurement and Observation of Social Attitudes in Switzerland*, vgl. <http://www.sidos.ch/mosaich/>.

Abbildung 5.9: 2896 Wohngemeinden nach Joye et al. (1988) (Gebietsstand 2000)



Quelle: MAP INFO nach [Joye et al. \(1988\)](#)

Die Umfrage richtete sich an eine repräsentative Auswahl von insgesamt 1'078 Personen der schweizerischen Wohnbevölkerung im Alter von 17 Jahren und darüber aus allen Teilen des Landes. In dem Befragungsteil, der sich mit sozialen Netzwerken befasst, kam ein so genannter „Namensgenerator“ zum Einsatz ([McCallister und Fischer, 1978](#)) (vgl. Kapitel 5.2.5.1.1, S. 152). Konkret wurde mit Hilfe der „Namensgenerator“-Frage nach [Burt \(1984\)](#) das Kernnetzwerk der Umfrageteilnehmer ermittelt:

Von Zeit zu Zeit reden die meisten Menschen miteinander über wichtige Dinge wie Arbeit, Familie, Politik usw. Mit wem haben Sie in den vergangenen sechs Monaten über Dinge gesprochen, die für Sie wichtig sind?
(vgl. [Burt, 1984](#))

Aufgrund der Erhebung der Kernkontakte und deren Wohnlage relativ zum Wohnort der befragten Person ist es möglich, die individuellen Merkmale von Menschen mit engen überlokalen Beziehungen zu untersuchen und die entsprechenden Ergebnisse unter dem Blickwinkel des hier leitenden Analyserahmens zu erörtern.

5.4.2 Methodik

Das Hauptanliegen dieser Untersuchung besteht in der Ermittlung der zentralen Merkmale der schweizerischen Wohnbevölkerung in Bezug auf enge Beziehungen, die ausserhalb der Wohngemeinde der befragten Personen leben. Dadurch kann festgestellt werden, welche Personen in hohem Masse lange Wege für Treffen zurückzulegen haben. Hierzu werden die Auswirkungen der Soziodemografie, des soziokulturellen Hintergrunds, der Mobilitätsbiografie, der sozialen Einstellung, der Selbsteinschätzung und der räumlichen Variablen darauf untersucht, inwiefern diese auf die Wahrscheinlichkeit Einfluss nehmen, dass bestimmte Personen, enge überlokale Beziehungen unterhalten.

Eine hierfür geeignete Methodik stellt der Ansatz der binär logistischen Regression dar. Genauer kommt ein Logit-Modell zum Einsatz, um vorhersagen zu können, wie gross die Wahrscheinlichkeit ist, dass Personen der schweizerischen Wohnbevölkerung enge überlokale Beziehungen im Rahmen der Untersuchung nannten (für nähere Informationen über die Anwendung von Logit-Modellen siehe [Long, 1997](#); [Long und Freese, 2006](#)). Bei der hier angewandten Methode handelt es sich um ein Verfahren zur Ermittlung der Kovariaten, welche die Wahrscheinlichkeit starker sozialer Beziehungen ausserhalb des eigenen Wohnortes erhöhen bzw. reduzieren.

Ein Index wurde durch die Berechnung einer binären Variablen erstellt. Wenn die Umfrageteilnehmer eine ihrer vier engen Beziehungen ausserhalb ihres Wohnortes nannten, wurde eine „1“ vergeben. Mit Hilfe des Logit-Ansatzes wurde unter Berücksichtigung von mobilitätsbiografischen Informationen, Rauminformationen, Einstellungsvariablen sowie sozioökonomischen und soziodemografischen Variablen die Wahrscheinlichkeit starker überlokaler sozialer Bindungen ermittelt. Es sei darauf hingewiesen, dass es bei der Anwendung eines Logit-Modells um die Wahrscheinlichkeit eines bestimmten Ereignisses geht, die anhand des logarithmischen Verhältnisses zwischen der Wahrscheinlichkeit des

Eintretens und der Wahrscheinlichkeit des Nichteintretens berechnet wird:

$$L(y = 1) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_o + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{ik} \quad (5.5)$$

Formel 5.5 besteht aus folgenden Elementen:

1. die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses P für die Auswahl $y = 1$ geteilt durch die Wahrscheinlichkeit P für die Auswahl $y = 0$,
2. das Quotenverhältnis (*odds ratio*) $\left(\frac{P}{1-P}\right)$ transformiert mit dem natürlichen Logarithmus $\left(\ln\left(\frac{P}{1-P}\right)\right)$,
3. den Logit-Koeffizienten β_0, β_k und
4. die exogenen Variablen x_{ik} , die eine Regressionsgleichung bilden, um $\ln\left(\frac{P}{1-P}\right)$ zu erklären.

Die Gleichung 5.5 ermöglicht es, die Wahrscheinlichkeit der Auswahl für ein Set an Variablenausprägungen auf Grundlage des Logit-Modell nach Formel 5.6 zu berechnen:

$$\pi_i = \frac{e^{(\beta_o + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{ik})}}{1 + e^{(\beta_o + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{ik})}} \quad (5.6)$$

Formel 5.6 besteht aus folgenden Elementen:

1. π_i bezieht sich auf die Wahrscheinlichkeit der Auswahl y_i , dargestellt als binäre Variable, die Werte zwischen 0 und 1 annehmen kann.
2. β_0 ist die Konstante,
3. $\sum_{k=1}^K \beta_k x_{ik}$ bildet eine Regressionsgleichung mit den exogenen Variablen x_{ik} , um π_i zu erklären.

Bei der folgenden Analyse geht es um die Wahrscheinlichkeit von Ereignis $y = 1$ (en-

ge überlokale Bindungen) bei einer Konstellation von Prädiktoren sowie bei deren Veränderung um eine Einheit. Die potenzierten Effektkoeffizienten (e^B) quantifizieren die Faktorenänderung im Quotenverhältnis, wenn sich eine exogene Variable um eine Einheit ändert. Werte über 1 führen zu einer Erhöhung des Quotenverhältnisses, Werte unter 1 zu einer Abnahme. Diese Änderung ist unabhängig von den Werten der übrigen Prädiktoren konstant.

5.4.3 Modellstruktur

Im Folgenden wird die Modellstruktur erläutert. Zwecks Feststellung von Multikollinearität wurde eine Korrelationsmatrix berechnet. Wobei zwischen den unabhängigen Variablen keine Korrelationen über Pearson $r > 0.50$ existierten. Darüber hinaus wurde mit Hilfe von diagnostischen Statistiken eine Überprüfung auf Multikollinearität durchgeführt. Die Tatsache, dass der VIF-Wert (Varianzinflationsfaktor) den Wert 10 nicht überschritt, lässt auf eine geringe Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen schließen. Um zu ermitteln, ob enge soziale Beziehungen innerhalb bzw. ausserhalb des Wohnortes der befragten Person bestehen, wurden die nachfolgend aufgeführten Variablen als unabhängige Variablen verwendet. In Tabelle 5.11 sind diese zusammengefasst, wo deren statistischen Durchschnittswerte dargestellt sind.

Tabelle 5.11: Unabhängige Variablen der Analyse

Einflussebene	Indikator	Skalenniveau	%
Geschlecht	männlich	binär	53
Einkommen (CHF)	bis 3000	ordinal	43
	3001-5000		27
	5001-7000		19
	7001 und mehr		10
Alter (Jahre)	17-29	ordinal	17
	30-36		13
	37-49		25
	50-65		26
	66+		18
Ausbildung	Primär	ordinal	10
	Sekundär		23
	Tertiär		66
Haushaltsgrösse	Einpersonenhaushalt	binär	17
Nationalität	schweizerisch	binär	81
Vereine	vereinsaktiv	binär	83
Mobilitätsbiografie	Anderer Wohnort als mit 14 Jahren	binär	73
	Arbeitsort ausserhalb der Wohngemeinde	binär	57
	Autobesitz oder ständige Fahrzeugverfügbarkeit	binär	67
Gemeindegösse	Grossstadt	binär	20
	Kleinstadt / Vorort	binär	22
	Dorf (ländlicher Raum)	binär	58
Sprachregion (Interviewsprache)	italienisch	binär	05
	französisch	binär	22
	deutsch	binär	73
Einstellung	Politisches Interesse	binär	56
	Mobilität ist eine Bereicherung	binär	82
	Zufrieden mit Leben	binär	94
	Verbundenheit mit Wohngemeinde	binär	76
	Möchte mehr Zeit mit Freunden verbringen	binär	57
n=1078			

5.4.3.1 Sozioökonomische und soziodemografische Kovariaten

Zunächst wurden demografische Variablen in die Analyse aufgenommen. Die Umfragedaten liefern Informationen über den höchsten Bildungsabschluss der befragten Personen. Die 16 möglichen Antworten wurden in drei verschiedene Bildungsniveaus zusammengefasst: Abschluss eines primären, sekundären und tertiären Bildungsweges. Zusätzlich wurden verschiedene Alterskategorien verwendet und in fünf Altersgruppen aufgeteilt, um altersbezogene Unterschiede des Unterhalts von (nicht-) lokalen starken sozialen Bindungen untersuchen zu können. Diese Variablen wurden mit den Variablen „Einkommenshöhe“ und „Geschlecht“ ergänzt. Zwecks Beantwortung der Frage, ob ein Migrationshintergrund zur Bildung von starken überlokalen engen Bindungen führt, wurde darüber hinaus auch die Variable „Schweizer Staatsangehöriger“ (Ausprägung: ja/nein) dem Modell hinzugefügt.

Die Variable „aktiv in Vereinen“ wurde als möglicher Indikator für lokale Integration hinzugefügt. Mit Hilfe der Variablen „Einpersonenhaushalt“ sollte die räumliche Aufteilung von starken sozialen Bindungen derjeniger untersucht werden, die alleine leben.

5.4.3.2 Mobilitätsbiografische Kovariaten

Des Weiteren wurden mobilitätsbiografische Variablen im Hinblick auf ihren Einfluss auf die räumliche Ordnung von engen sozialen Beziehungen einbezogen. Was den Aspekt der Mobilitätsbiografie betrifft, enthalten die Umfragedaten den Wohnort der befragten Personen im Alter von 14 Jahren und den gegenwärtigen Wohnort. Ergänzend hierzu wurde der Ort des Arbeitsplatzes als dichotome Variable verwendet, anhand derer sich feststellen lässt, ob der Arbeitsort und der derzeitige Wohnort identisch sind. Ebenfalls in den Bereich der Mobilitätsbiografie fällt die Ermittlung der Variablen „Fahrzeughaltung oder ständige Fahrzeugverfügbarkeit“ (ja/nein). „Ständige Fahrzeugverfügbarkeit“ bedeutet in diesem Kontext, dass die betreffende Person ein Fahrzeug (z. B. das des Ehepartners) nutzen kann, ohne gleichzeitig auch dessen Halter zu sein.

5.4.3.3 Räumliche Variablen und Kovariaten der Wohnortgrösse

Darüber hinaus spielten bei der Umfrage auch Variablen der räumlichen Wohnsituation der Befragten eine Rolle. Ob die befragten Personen in einer Grossstadt, einem Vorort bzw. einer mittelgrossen Stadt/ Kleinstadt oder im ländliche Raum wohnen, wurde damit berücksichtigt.

Die erste Sprache der Umfrageteilnehmer, also die Sprache, in der die Befragung durchgeführt wurde, wurde stellvertretend für den soziokulturellen Hintergrund der drei wichtigsten schweizer Sprachregionen (deutschsprachige, französischsprachige und italienischsprachige Schweiz) verwendet. Diese Verbindung wird in der Schweiz häufig hergestellt, wenn von sprachlich bedingter (unfreiwilliger) Ungleichheit wie ethnischen oder wirtschaftlichen Unterschieden die Rede ist (vgl. u. a. [Grin und Sfreddo, 1998](#)). In diesem Fall könnte die Sprachvariable als Indikator für die Untersuchung des Zusammenhalts in einer Gemeinschaft in Abhängigkeit von der jeweiligen Sprachregion der Schweiz gelten.

5.4.3.4 Kovariaten der sozialen Einstellung

Die Umfragedaten liefern auch verschiedene Informationen zu sozialen Einstellungen, Werten, Meinungen, Selbsteinschätzungen und Neigungen¹². Eine dichotome Variable, die Aufschluss über eine positive Einstellung zur Mobilität gibt, lautet „Mobilität bereichert unser Leben“ (ja/nein). Darüber hinaus wurde auch die Variable „Tendenziell mit dem Leben zufrieden/Tendenziell mit dem Leben unzufrieden“ dichotomisiert und in das Model integriert. Da bezüglich der Hypothesenbildung in Kapitel 4 (S. 121) von Interesse ist, ob ein mit seinem Wohnort eng verbundener Mensch gleichzeitig auch über enge lokale Beziehungen gut integriert ist, wurde die dichotome Variable „Wohnortverbundenheit“ (ja/nein) untersucht. Ebenfalls verwendet wurde die dichotome Variable „Interesse an Politik/kein Interesse an Politik“. Was die Informationen über soziale Einstellungen betrifft, ist zu beachten, dass mit dem logistischen Modell in diesem Fall nicht versucht werden soll, einen direkten Kausalzusammenhang zwischen unabhängigen Variablen und engen überlokalen Bindungen herzustellen. Bezüglich der Kovariaten der sozialen Einstellung ist nicht immer klar zu trennen, wo Ursache und wo Wirkung der Verbindungen von

¹² Für eine Differenzierung von Einstellungen, Werten und Meinungen siehe [Bergman \(1998\)](#).

Einstellungen und räumlicher Verortung sozialer Kontakte liegen. Das Ziel der Modellierung besteht vorrangig darin, zu überprüfen, welche charakteristischen Eigenschaften mit engen überlokalen Beziehungen assoziiert sind. In diesem Fall wird ein reziproker Zusammenhang erwartet.

5.4.3.5 Datenbezogene Kritikpunkte

Da es sich um eine Sekundäranalyse der MosaiCH-Daten handelt, sind im Vorfeld der Analyse einige datenbezogene Kritikpunkte zu nennen:

- Zunächst einmal ist festzuhalten, dass mobilitätsbiografische Daten für das gesamte bisherige Leben der befragte Personen Informationen über alle Zielorte, Wohnorte und verwendeten Transportmittel beinhalten. Die hier verwendeten Daten bilden nur einen begrenzten Ausschnitt von mobilitätsbiografischen Ereignissen ab.
- Bezüglich mobilitätsbiografischer Ereignisse ist zudem die Einschränkung aufzuführen, dass obwohl aus den Umfragedaten der Wohnort im Alter von 14 Jahren und der derzeitige Wohnort hervorgehen, gibt diese Variable leider keinen Aufschluss darüber, ob die betreffende Person von dem Ort, an dem sie mit 14 Jahren lebte, wegzog und vor dem Zeitpunkt der Befragung wieder dorthin zurückkehrte.
- Ein weiterer kritischer Punkt ist die Verwendung einer „objektiven“ politischen Grenzen, um zwischen lokalen und überlokalen Kontakten unterscheiden zu können. Die „objektiven“ Verwaltungsgrenzen nach [Joye et al. \(1988\)](#) (politischen Gemeindegrenzen) und die von den befragten Personen empfundenen Wohnortgrenzen müssen nicht zwangsläufig übereinstimmen. Vielmehr bezeichnen die Angaben der Wohnortgrenzen einen Umkreis, der den möglichen sozialen Einflussbereich in der Umgebung beschreiben kann und somit als Stellvertretervariable (Proxy) zu deuten ist.
- Ausserdem werden die in [Abbildung 5.9](#) aufgeführten Wohnorte als Massstab für Lokalität verwendet. Eine Modellannahme besteht darin, dass jeder im Zentrum der Gemeinde wohnt. In Wirklichkeit ist es jedoch denkbar, dass jemand am Ortsrand lebt und eine enge überlokale Beziehung über die Strasse hinweg unterhält, die wiederum einer anderen Wohngemeinde zugeteilt wurde.

- Schliesslich wurde aufgrund der unterschiedlichen Grösse der in Abbildung 5.9 aufgeführten schweizerischen Gemeinden festgehalten, ob die befragten Personen in einer Grossstadt (über 100'000 Einwohner), einem Vorort, einer mittelgroßen Stadt oder Kleinstadt, oder im ländlichen Raum wohnhaft sind. Diese Informationen sind dazu geeignet, um die Unterschiede in der Wohnortgrösse und der Bevölkerungszahl in der Modellierung einzubeziehen. Die Auswirkung dieser Variablen kann Aufschluss darüber geben, ob bei grösseren räumlichen Einheiten mit mehr Einwohnern eine höhere Wahrscheinlichkeit besteht, Freundschaften in derselben räumlichen Einheit zu schliessen. Darüberhinaus sind solche Informationen bei einer multivariaten Analyse notwendig, um den Aspekt der Bevölkerungsgrösse einer Wohngemeinde statistisch zu kontrollieren, da die Grössen stark variieren.

Diesen fünf Kritikpunkten kann entgegengehalten werden, dass die nachfolgende empirische Detailanalyse aussagekräftig genug ist, um empirische Ergebnisse zur Überprüfung der Hypothesen zu generieren. Zudem sind umfangreiche empirische Daten über schweizerische Netzwerke rar. Der MosaiCH-Datensatz bildet zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit die qualitativ hochwertigste Quelle, die die Struktur von individuellen Merkmalen zur räumlichen Anordnung schweizerischer ego-zentrierter Netzwerke wiedergeben kann. Sie ist ebenfalls die nützlichste Quelle für die Fragestellung nach dem Sozialprofil derjenigen mit überlokalen engen Kontakten.

5.4.4 Empirische Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse des Logit-Modells vorgestellt. Insgesamt ist bei 60 Prozent der befragten Personen mindestens eine der vier genannten engen Beziehungen überlokaler Art. Die Koeffizienten und Signifikanzen des Logit-Modells werden in Tabelle 5.12 dokumentiert. Das Modell weist eine verhältnismässig zufriedenstellende Modellgüte auf (Pseudo- $r^2=0.176$). Nachfolgend werden die signifikanten Effekte interpretiert.

Tabelle 5.12: Resultate des Logit-Modelles für überlokale enge soziale Beziehungen für die schweizerische Wohnbevölkerung

	B	e ^B (1)	P> z	Sig.
<i>Sozioökonomische und Soziodemografische Variablen</i>				
<i>Geschlecht</i>	–	–	–	–
Referenz: weiblich	–	1.000	–	–
männlich	0.012	1.012	0.94	–
Einkommen ⁽²⁾	-0.056	0.946	0.53	–
<i>Alter</i>				
Referenz: 66+	–	1.000	–	–
17-29 Jahre	1.294	3.649	0.00	***
30-36 Jahre	0.763	2.145	0.00	***
37-49 Jahre	0.466	1.594	0.04	*
50-65 Jahre	0.564	1.758	0.01	**
<i>Ausbildung</i>				
Referenz: Tertiär	–	1.000	–	–
Sekundär	-1.013	0.363	0.16	–
Primär	-0.181	0.835	0.05	*
Einpersonenhaushalt (ja)	0.415	1.514	0.01	**
Schweizerisch (ja)	0.686	1.986	0.00	***
Vereinsaktiv (ja)	0.530	1.700	0.00	***
<i>Variablen der Mobilitätsbiografie</i>				
Anderer Wohnort als mit 14 Jahren (ja)	0.602	1.826	0.00	***
Arbeitsort ausserhalb der Wohngemeinde	0.573	1.774	0.00	***
Autobesitz oder ständige Fahrzeugverfügbarkeit (ja)	0.151	1.164	0.34	–
<i>Räumliche Variablen</i>				
<i>Gemeindegrosse</i>				
Referenz: Grossstadt	–	1.000	–	–
Kleinstadt / Vorort	0.847	2.335	0.02	**
Dorf (ländlicher Raum)	0.751	2.120	0.03	**
<i>Sprachregion</i>				
Referenz: Französisch	–	1.000	–	–
Deutsch	-0.495	0.610	0.01	***
Italienisch	0.135	1.144	0.73	–
<i>Einstellungsvariablen</i>				
Politisches Interesse (ja)	0.357	1.430	0.02	**
Mobilität ist eine Bereicherung (ja)	0.245	1.278	0.19	–
Zufrieden mit Leben (ja)	-0.176	0.839	0.57	–
Verbundenheit mit Wohngemeinde (ja)	-0.511	0.600	0.00	***
Möchte mehr Zeit mit Freunden verbringen (ja)	0.269	1.300	0.05	*
N	1078			
Pseudo-R ² (Nagelkerke)	0.176			
Final log-likelihood	-633.804			
<p><i>Hinweis:</i> B ist der Logit-Koeffizient; P> z ist das Signifikanzniveau; Sig. ist die Signifikanz; * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$; ⁽¹⁾Odds Ratio = Veränderung des Quotenverhältnisses für die Veränderung um eine Einheit von X; ⁽²⁾Ordinale Variable modelliert als metrische Variable</p>				

5.4.4.1 Sozioökonomische und soziodemografische Einflüsse

Weder bei Geschlecht noch bei Einkommen sind signifikante Auswirkungen auf die räumliche Anordnung enger sozialer Beziehungen festzustellen. Im Gegensatz zu den Ergebnissen aus der Schweiz ergaben frühere Studien aus den USA, dass Menschen mit einem höheren Einkommen längere sozial veranlasste Reisen unternehmen (Tardiff, 1975), was darauf schliessen lässt, dass deren soziale Kontakte überlokal angeordnet sind.

Die Ergebnisse zeigen einen starken Einfluss des Alters auf die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen. Augenscheinlich sind enge Bindungen zu Freunden, Familienmitgliedern, Arbeitskollegen usw. ausserhalb des eigenen Wohnortes umso wahrscheinlicher, je niedriger das Alter ist. Im Hinblick auf sozial bedingten Freizeitverkehr lässt dies darauf schliessen, dass bei jüngeren Menschen eine stärkere Tendenz zu einer sozialen Integration über den Wohnort hinaus vorhanden ist. Dies deutet darauf hin, dass für Freizeitreisen zwecks Besuchen bei Freunden und Verwandten bei jungen Menschen häufiger der Rückgriff auf motorisierte Verkehrsmittel wie Auto, Züge oder Busse notwendig wird, um ihre engen sozialen Beziehungen zu pflegen. Die Wahrscheinlichkeit einer engen Bindung an soziale Kontakte in unmittelbarer Wohnortnähe wächst mit zunehmendem Alter, was möglicherweise auf einen grösseren Bedarf an sozialer Unterstützung zurückzuführen ist (siehe Carrasco *et al.*, 2008, für vergleichbare Ergebnisse).

Die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen ist beim niedrigsten Bildungsabschluss geringer als beim höchsten Bildungsabschluss. Wer höhere Bildungswege einschlägt, wechselt häufiger die Bildungseinrichtung und hat eine längere Bildungslaufbahn vor sich, die wiederum das Aufsuchen unterschiedliche Orte mit sich bringen kann, wo wiederum unterschiedliche Kontakte geknüpft werden können. Denn oftmals ist ein Wechsel des Wohnortes erforderlich, um beispielsweise in eine andere Universitätsstadt zu ziehen, was wiederum die Wahrscheinlichkeit des Kontakts zu Menschen ausserhalb des eigenen Wohnorts erhöht.

Das Leben in einem Einpersonenhaushalt erhöht die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen. Es könnte sein, dass die in Mehrpersonenhaushalten wohnenden Umfrageteilnehmer häufiger Mitbewohner als enge Kontakte nannten. Das Ergebnis könnte jedoch auch ein Hinweis darauf sein, dass bei allein lebenden Menschen ein flexiblerer Lebensstil und eine geringere Integration in der Wohngemeinde eine Integration auf

nationaler oder internationaler Ebene wahrscheinlicher machen. Die Zunahme der Einpersonenhaushalte kommt somit als eine der Ursachen für die Zunahme der Freizeitreisen in der Schweiz infrage. Kitamura (1988, S. 177) stellte in Bezug auf die USA auch fest, dass Freizeitreisen häufiger von Singles und kinderlosen jungen Paaren unternommen werden.

Die Variable „Schweizer Staatsbürger“ lässt die Wahrscheinlichkeit enger Bindungen auf nationaler Ebene ansteigen. Umgekehrt sind bei Nicht-Schweizern die vier engsten sozialen Bindungen häufiger in unmittelbarer Wohnortnähe angesiedelt. Im Gegensatz zu diesem Ergebnis stellten Hine und Grieco (2003) jedoch fest, dass Angehörige von Migrationsgruppen im Allgemeinen oftmals nicht an ein und demselben Ort zu finden sind, sondern sich vielmehr auf verschiedene Orte verteilen. Gleichzeitig ist aber auch zu beobachten, dass Einwanderer ihren Zielort danach aussuchen, wo bereits Verwandte oder enge Freunde und Bekannte leben. Somit unterhalten Migranten mit hoher Wahrscheinlichkeit sowohl im Ausland als auch an ihrem Wohnort soziale Beziehungen. Was den Freizeitverkehr betrifft, so ist in Bezug auf die Alltagsmobilität anzunehmen, dass Einwanderer in erster Linie auf lokaler Ebene unterwegs sind, wenn sie Freunde und Verwandte besuchen, während weite Reisen bei der Verwandtschaft im Ausland enden können (vgl. Chapin, 1978). Darüber hinaus belegen aktuelle Untersuchungen, dass es sich bei Orten, zu denen Einwanderer aus der Ferne soziale Beziehungen unterhalten, oftmals um Reiseziele handelt (Larsen *et al.*, 2007b). Es liegt auf der Hand, dass dies bei der Urlaubsplanung eine Rolle spielt, denn es bietet sich an, einen Urlaub zu nutzen, um gleichzeitig auch Freunde und Angehörige zu besuchen. Besondere Ereignisse wie Hochzeiten, Geburtstage, Beerdigungen oder Junggesellenabende sind unabhängig von der Entfernung ein willkommener Anlass, sich wiederzusehen, sodass insbesondere Angehörige von Migrationsgruppen Reisen auf sich nehmen (Beck-Gernsheim, 2007).

Überraschenderweise ist bei Menschen, die sich in einem Verein engagieren, die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen grösser. Diesen positiven Einfluss könnte man damit begründen, dass viele schweizer Vereine landesweiten Verbänden angehören und sich infolgedessen die Möglichkeit zu Kontakten mit Gleichgesinnten ausserhalb des eigenen Wohnortes ergibt. Darüber hinaus kann das Engagement in einem Verein als Indiz für einen sozial aktiven Lebensstil gewertet werden, durch den sich lokale Grenzen des sozialen Kontakts überwinden lassen.

5.4.4.2 Mobilitätsbiografische Einflüsse

Die Ergebnisse zeigen, dass das Bestehen enger überlokaler Beziehungen damit zusammenhängt, ob im Laufe des eigenen Lebens örtliche Veränderungen stattfinden. Die mobilitätsbiografischen Einflüsse „Wohnortwechsel“ (die betreffende Person wohnt nicht mehr in demselben Ort wie im Alter von 14 Jahren) und „Langstreckenpendler“ (der Arbeitsplatz befindet sich ausserhalb des Wohnortes) haben einen starken Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Kontakte. Der positive Einfluss von Wohnortwechseln zeigt, dass Menschen Freundschaften auch nach dem Umzug an einen weiter entfernten Ort aufrechterhalten. Sie bauen an ihrem neuen Wohnort ein soziales Netzwerk auf und halten den Kontakt zu ihren Freunden am alten Wohnort. Dies bedeutet, dass zentrale Ereignisse in der persönlichen Mobilitätsbiografie zur Entstehung eines Netzwerks aus räumlich weit verstreuten engen Beziehungen führen können, wie es aufgrund der Untersuchungen in Kapitel 5.3 (S. 168) zu erwarten war (vgl. auch Ohnmacht *et al.*, 2008a). Die hier betrachteten Ergebnisse bestätigen die These, dass enge überlokale Beziehungen umso wahrscheinlicher sind, je mehr örtliche Veränderungen sich im Leben eines Menschen vollziehen.

Dieses landesweite Ergebnis stimmt mit den Ergebnissen der beiden vorhergehenden empirischen Detailanalysen überein (vgl. auch Frei *et al.*, 2009; Ohnmacht *et al.*, 2008a). In der vorhergehenden empirischen Detailanalyse wurde untersucht, wie sich Wohnortwechsel, Bildung und Arbeitsbiografie auf die räumliche Anordnung eines ego-zentrierten Netzwerkes auswirken. Es gibt somit eindeutige empirische Belege dafür, dass ein soziales Netzwerk räumlich weiter verstreut ist, wenn im Laufe des Lebens eines sozialen Akteurs vermehrt mobilitätsbiografische Ereignisse stattfinden. Diese Erkenntnis kann zu den verschiedenen Formen von Flexibilität in Bezug gesetzt werden, die Auswirkungen auf die räumliche Anordnung von sozialen Beziehungen haben.

„Fahrzeughaltung oder ständige Fahrzeugverfügbarkeit“ erhöht die Wahrscheinlichkeit von engen überlokalen Kontakten ausserhalb der Gemeindegrenzen nicht, was sich mit Ergebnissen anderer Untersuchungen nicht deckt (vgl. Preisendörfer und Rinn, 2003, in Bezug auf Deutschland). Im Gegensatz zu den ersten beiden empirischen Analysen ist die Verfügbarkeit eines Fahrzeugs im Rahmen der dritten empirischen Detailanalyse keine eindeutige Voraussetzung für die Pflege von sozialen Kontakten über grosse Entfernungen hinweg. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass das öffentliche Verkehrssystem

in der Schweiz im Allgemeinen die Möglichkeit bietet, weiter entfernt wohnende enge Bezugspersonen zu erreichen, und das Verhalten der Bevölkerung somit entsprechend beeinflusst. Denn die Verkehrsinfrastruktur hilft auch in Randregionen lebenden Menschen, räumliche Entfernungen zu überwinden und fördert somit die Pflege von überlokalen Kontakten (zu einer Diskussion über die „soziale Gerechtigkeit“ des schweizer Verkehrssystems siehe [Manderscheid und Bergman, 2008](#))

Bezüglich mobilitätsbiografischer Einflüsse lässt sich festhalten, dass es empirische Belege dafür gibt, dass die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen infolge bestimmter Schlüsselereignisse in der Mobilitätsbiografie eines Menschen zunimmt. In erster Linie handelt es sich dabei um Wohnortwechsel und die Bewältigung langer Arbeitswege. Derartige Ereignisse können nachweislich zur Entstehung von sozialen Beziehungen über grössere Entfernungen hinweg führen. Auf dieser Grundlage kann formuliert werden, dass eine ereignisreiche Mobilitätsbiografie ein zerstreutes soziales Netzwerk zur Folge hat. Die Analyse zeigt, wie sich bestimmte mobilitätsbiografische Ereignisse den Effekten zuordnen lassen, welche den Sozialraum beeinflussen. Demzufolge kann Wohnortmobilität als eine ständige Produktion und Reproduktion von sozialräumlichen Verhältnissen verstanden werden, die mit einer Veränderung der sozialräumlichen und kulturellen Rahmenbedingungen einhergeht ([Kaufmann, 2002](#), S. 24).

5.4.4.3 Räumliche Variablen und Einfluss der Wohnortgrösse

Da sich die betrachteten Wohnorte in Grösse und Bevölkerungszahl beträchtlich voneinander unterscheiden, wurde die Art des Wohnorts (Stadt, Kleinstadt/Vorort, Dorf) zudem als Kontrollvariable dem Modell hinzugefügt. Da die Einflüsse anhand der Wohnortgrösse kontrolliert werden können, sind die Effekte aus den anderen Einflussbereichen somit nicht durch die Tatsache beeinflusst, dass die Effekte in der Natur der Umfragedaten und des Verwaltungsbereichs begründet liegen. Die Analyse der räumlichen Variablen zeigt, dass bei in einer Grossstadt lebenden Menschen enge überlokale Bindungen unwahrscheinlicher sind. Positiv gewendet bedeutet dies, dass sich die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen erhöht, wenn Personen in Kleinstädten und Dörfern wohnen. Es ist somit anzunehmen, dass je mehr Menschen an einem Ort wohnen, desto grösser die Wahrscheinlichkeit ist, dass es an diesem Ort auch enge Bezugspersonen gibt. Menschen in einer Grossstadtregion haben häufig enge lokale Bindungen vor Ort, da die Möglich-

keiten zur Knüpfung von sozialen Kontakten vielfältiger sind. Dies stützt die Hypothese, dass aufgrund der räumlichen Dichte und der höheren Bevölkerungszahl die Voraussetzungen für den Aufbau von Beziehungen zu Gleichgesinnten auf grossstädtischer Ebene besser sind. Somit wäre die städtische Dichte infolge der grösseren Kontaktmöglichkeiten und der sich daraus ergebenden stärkeren sozialen Integration der wichtigste Faktor für die Häufigkeit von Freizeitverkehr innerhalb desselben Ortes. Dies stützt die Hypothese, dass aufgrund der räumlichen Dichte und der höheren Bevölkerungszahl die Voraussetzungen für den Aufbau von Beziehungen zu Gleichgesinnten auf grossstädtischer Ebene besser sind.

Da es sich bei der Schweiz um ein Vielsprachenland handelt und die verschiedenen Muttersprachen häufig als Aufhänger für die Untersuchung von kulturellen Unterschieden herangezogen werden, ist es interessant zu beobachten, ob es bedeutende Unterschiede in der räumlichen Anordnung von sozialen Beziehungen gibt, die sich den einzelnen Sprachregionen zuordnen lassen. Das Modell zeigt, dass unter der deutschsprachigen Bevölkerung enge überlokale Kontakte weniger stark zu erwarten sind als unter der französischsprachigen Bevölkerung.

5.4.4.4 Einfluss der Einstellung

Bei der einstellungsbezogenen Variablen „Interesse an Politik“ zeigt sich eine Zunahme der Wahrscheinlichkeit enger Beziehungen über die Grenzen des eigenen Wohnorts hinaus. Politisch interessierte Menschen sind aller Wahrscheinlichkeit nach eher in ein landesweites Netzwerk eingebunden, sodass auch die Wahrscheinlichkeit enger Kontakte auf nationaler Ebene grösser sind.

Erwartungsgemäss geht eine enge Wohnortbindung mit engen sozialen Beziehungen in der näheren Umgebung einher. Anhand des Modells gibt es empirische Belege dafür, dass bei Menschen, die sich mit ihrem Wohnort identifizieren, eine lokale Integration im Sinne des Kontakts zu den engsten Bezugspersonen wahrscheinlicher ist.

In Bezug auf enge überlokale Bindungen ist der Satz „Will mehr Zeit mit Freunden verbringen“ positiv assoziiert mit engen überlokalen Beziehungen. Dieses Ergebnis könnte ein Hinweis auf die soziale Belastung sein, die dadurch entsteht, dass über grosse Entfernungen soziale Beziehungen bestehen, zu deren Pflege lange Auto-, Zug- oder Busreisen

erforderlich sind. Die Daten zeigen, dass Personen, die der Aussage „Will mehr Zeit mit Freunden verbringen“ zustimmen, weit entfernt lebende enge Bezugspersonen haben. Bei ihnen sind zufällige Begegnungen weniger wahrscheinlich und gemeinsame Unternehmungen müssen länger im Voraus geplant werden.

5.4.4.5 Unterschiede bei entfernt lebenden Verwandten vs. Freunden

Ein weiterer Analyseaspekt war die Untersuchung der Einflussstärke bei der Unterscheidung zwischen entfernt lebenden Verwandten und entfernt lebenden Freunden als unabhängige Variable anstatt einer undifferenzierten Betrachtung aller engen überlokalen Beziehungen zusammen. Im Grossen und Ganzen bleibt die Struktur der Modellierungsergebnisse weitgehend unverändert, wobei sich jedoch ein Unterschied in der Auswirkung des Alterseinflusses ergibt. Bei der Altersgruppe von 17 bis 29 Jahren ist die Wahrscheinlichkeit enger Beziehungen zu weit weg wohnenden Verwandten geringer, was unter anderem auch als Indiz für das Sozialkapital, das Verwandte darstellen, interpretiert werden kann.

Interessanterweise gibt es in Bezug auf entfernt lebende Freunde keine Unterschiede zwischen den Sprachregionen. Was entfernt lebende Verwandte betrifft, bestätigt sich dagegen der Negativeinfluss bei der deutschsprachigen Bevölkerung. Angehörige der deutschsprachigen Bevölkerung wohnen tendenziell eher in der Nähe ihrer Verwandten als Angehörige der französischsprachigen Bevölkerung. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass Familienbindungen in der deutschsprachigen Schweiz stärker auf den Wohnort fixiert sind, um dort soziales Kapital stärker räumlich zu fixieren.

Erwartungsgemäss nimmt bei der Verknüpfung enger überlokaler Bindungen mit der Zustimmung zu der Aussage „Will mehr Zeit mit Freunden verbringen“ die Einflussstärke zu, wenn im Modell nur entfernt wohnende Freunde berücksichtigt werden.

5.4.4.6 Ermittlung der Wahrscheinlichkeit für einen bestimmten Satz von Kovariaten

Indem durch Lösen der Logit-Gleichung ein Satz von Kovariatenwerten simuliert wird, lassen sich Wahrscheinlichkeitsaussagen und Sensitivitätsanalysen erstellen.

Zunächst einmal werden zwei Extremfälle simuliert: eine Person, die ausschliesslich Einflussfaktoren in sich vereint, die die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen erhöhen (Fall 1) und eine Person mit Einflussfaktoren, die enge überlokale Beziehungen unwahrscheinlicher machen (Fall 2). Die Wahrscheinlichkeiten wurden für verschiedene Altersgruppen berechnet, da eine solche Differenzierung im Hinblick auf den starken, signifikanten Einfluss als wichtig erachtet wird.

Fall 1: Eine Person variablen Alters, die Schweizer Staatsbürger ist, den tertiären Bildungsweg durchlaufen hat, nicht an ihrem Wohnort arbeitet und angibt, nicht an den Wohnort gebunden zu sein. Alle übrigen Variablen werden im Mittelwert belassen (Abbildung 5.10).

Fall 2: Eine Person variablen Alters, die nicht Schweizer Staatsbürger ist, den primären Bildungsweg durchlaufen hat, in ihrem Wohnort arbeitet und angibt, an den Wohnort gebunden zu sein. Alle übrigen Variablen werden im Mittelwert belassen (Abbildung 5.10).

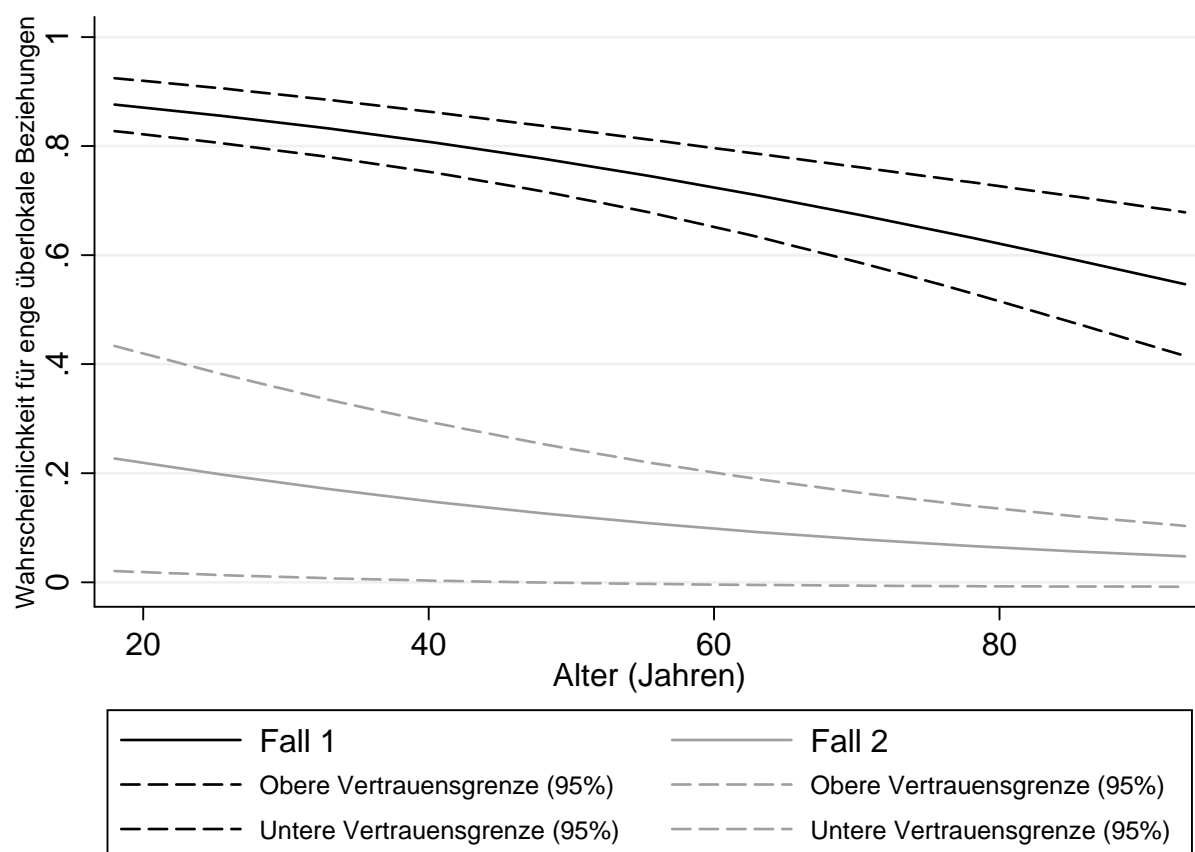
Des Weiteren wurde in Kapitel 4 (S. 121) die Hypothese aufgestellt, dass ältere Menschen häufiger Unterstützung anderer Mitmenschen vor Ort in Anspruch nehmen müssen. Im Gegensatz dazu sind junge Menschen bei der Gestaltung ihres Sozialraums flexibler. Da viele der ältere Personen in einem Einpersonenhaushalt leben (Kapitel 3.2.1.2, S. 99), kann angenommen werden, dass der positive Effekt der von Einpersonenhaushalten auf enge überlokale Beziehungen ausgeht in Anbetracht zunehmenden Alters eine Abschwächung erfährt. Daher ist es wichtig zu untersuchen, welchen Einfluss das Leben in einem Einpersonenhaushalt je nach Alter auf die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen hat. Daher wird diese Situation in den folgenden beiden Fällen simuliert.

Fall 3: Eine Person variablen Alters, die in einem Einpersonenhaushalt lebt. Alle übrigen Variablen werden im Mittelwert belassen (Abbildung 5.11).

Fall 4: Eine Person variablen Alters, die in einem Mehrpersonenhaushalt lebt. Alle übrigen Variablen werden im Mittelwert belassen (Abbildung 5.11).

Die Wahrscheinlichkeitsdiagramme in Abbildung 5.10 und 5.11 zeigen die vier idealtypischen Fälle in Bezug auf verschiedene Altersjahrgänge.

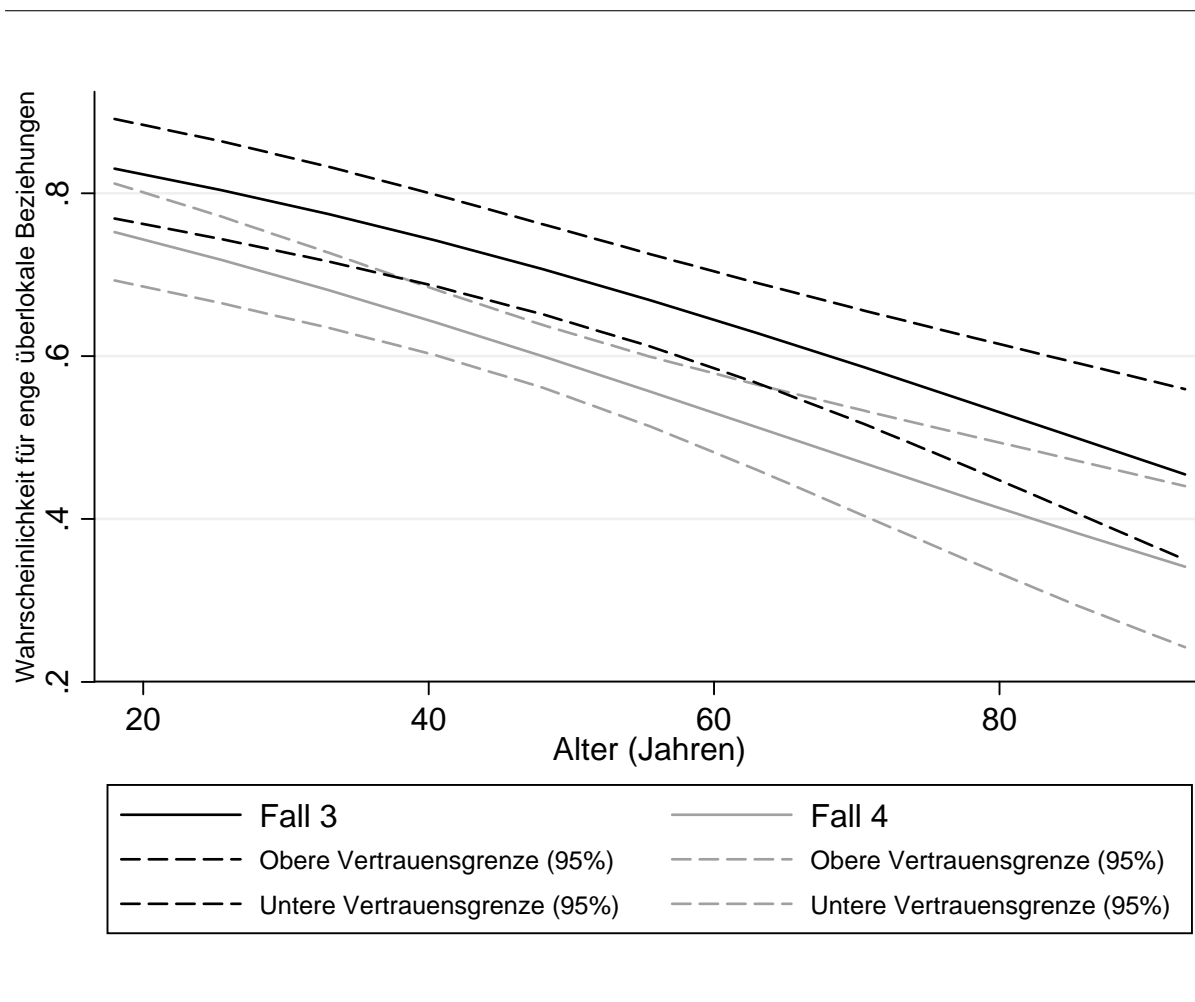
Abbildung 5.10: Wahrscheinlichkeit für enge überlokale Beziehungen – Fall 1 & 2



Insgesamt zeigen die Ergebnisse deutlich, dass bei jungen Schweizern mit einer guten Ausbildung, die durch die Mitgliedschaft in Vereinen sozial integriert sind, in einem Einpersonenhaushalt leben und eine bewegte Mobilitätsbiografie nachzuweisen haben, die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen am grössten ist, wenn die übrigen Variablen im Mittelwert belassen werden (siehe Fall 1, Abbildung 5.10). Die Personengruppen, die sich durch die Komponenten hohes Alter, nicht Schweizer Staatsbürger, primären Bildungsweg, in ihrem Wohnort arbeiten und zudem angeben, an den Wohnort emotional gebunden zu sein, zeichnen sich durch die geringste Wahrscheinlichkeit aus, enge überlokale Beziehungen zu pflegen (siehe Fall 2, Abbildung 5.10). Diese Aussage bezieht sich ebenfalls auf die Annahme, dass die übrigen Variablen im Mittelwert belassen

werden.

Abbildung 5.11: Wahrscheinlichkeit für enge überlokale Beziehungen – Fall 3 & 4



In Bezug auf die Haushaltsgrösse gibt es empirische Belege dafür, dass das Leben in einem Einpersonenhaushalt im Allgemeinen die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen erhöht (vgl. Tabelle 5.12). Hierbei gibt es jedoch erhebliche altersabhängige Unterschiede. Insbesondere im Hinblick auf ältere Menschen zeigt sich, dass diese mit einer überaus geringeren Wahrscheinlichkeit enge überlokale Bindungen unterhalten. Im Falle von Einpersonenhaushalten zeigen die Ergebnisse, dass ab 85 Jahren die Wahrscheinlichkeit gar unter 50 Prozent sinken kann, dass enge Personen nicht im Wohnort der befragten Person wohnen, wenn alle anderen Effekte bei ihrem Mittelwert gehalten wer-

den. Für ältere Personen in einem Mehrpersonenhaushalt fällt im Alter von 65 Jahren die Wahrscheinlichkeit unter 50 Prozent, dass enge Kontakte ausserhalb der eigenen Wohn-gemeinde wohnen, wenn alle anderen einflussnehmenden Variablen bei Ihrem Mittelwert gehalten werden. Es muss aber darauf verwiesen werden, dass sich die 95-prozentigen Vertrauensgrenzen bei dieser differenzierten Betrachtung häufig überlappen.

5.5 Fazit zu den empirischen Analysen

In diesem Kapitel wurden drei empirische Detailanalysen durchgeführt.

In der ersten empirischen Detailanalyse wurden die Kontaktanzahl und die Netzwerk-geografie von ego-zentrierten Netzwerken für den Fall Zürich getrennt von einander analy-siert. Im Hinblick auf die Kontaktanzahl zeigt sich, dass jüngere Personen mehr Kontak-te pflegen. Ebenfalls unterhalten Personen mit Abonnementen des öffentlichen Verkehrs mehr Kontakte. Dies gilt ebenfalls für Personen mit häufigen Wohnortwechseln, höherem Bildungsniveau, Vollzeitbeschäftigte und mit Kindern im Haushalt. Im Hinblick auf die Netzwerkgeografie zeigt sich, dass junge Menschen, ein hohes Bildungsniveau, Fahrzeug-besitz, ausbildungs- und berufsbedingte Wohnortwechsel mit einem räumlich expansiven Netzwerk assoziiert sind.

In der zweiten empirischen Detailanalyse wurde der Einfluss der Mobilitätsbiografie auf die Netzwerkgeografie unter Kontrolle der Kontaktanzahl anhand einer Stichprobe aus der Stadt Zürich empirisch untersucht. Bezüglich der Netzwerkgeografie kann aufgezeigt werden, dass die Grösse der Netzwerkgeografie durch die Anzahl mobilitätsbiografischer Ereignisse anwächst, während eine starke lokale Verbundenheit mit räumlich kompakten Bezügen des Sozialen einhergeht. Es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse auch auf Bewohner anderer Städte dieser Grössenordnung zu übertragen sind.

In der dritten empirischen Detailanalyse wurden die wichtigsten Merkmale von Mit-gliedern der schweizerischen Wohnbevölkerung hinsichtlich ihrer engen überlokalen Be-ziehungen untersucht. Es zeigt sich, dass die folgenden Merkmale die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass mindestens eine der vier genannten engen Bezugspersonen ausserhalb des eigenen Wohnortes lebt:

- jüngeres Alter,
- Einpersonenhaushalt,
- Schweizer Staatsbürgerschaft,
- aktive Mitgliedschaft in Vereinen,
- Leben an einem anderem Wohnort als im Alter von 14 Jahren,
- Arbeit ausserhalb des Wohnortes,
- Interesse an Politik, sowie
- der Wunsch, mehr Zeit mit Freunden zu verbringen.

Im Gegensatz hierzu verringern folgende Faktoren die Wahrscheinlichkeit enger überlokaler Beziehungen:

- Leben in einer Grossstadtregion,
- höheres Lebensalter,
- ein niedriger Bildungsabschluss,
- eine starke Wohnortverbundenheit.

Im Hinblick auf die in Kapitel 4 (S. 121) formulierten Hypothesen erfolgt im nächsten Kapitel eine Gegenüberstellung dieser mit den empirischen Ergebnissen des vorliegenden Kapitels. Zudem werden die empirischen Ergebnisse mit den diskutierten Theorien aus Kapitel 2 in Zusammenhang gebracht.

6 Synthese und Schlussbetrachtungen

Mobility and control over mobility, both reflects
and reinforces power.

(Massey, 1998, S. 150)

6.1 Vorgehen und Struktur

Das Ziel des abschliessenden Kapitels ist es, einerseits eine Skizze der empirischen Befunde aufzuzeigen und diese vor dem Hintergrund der Hypothesen aus Kapitel 4 (S. 121) zu diskutieren. Des Weiteren werden die empirischen Befunde im Zusammenhang mit der Theoriediskussion aus Kapitel 2 (S. 17) reflektiert. Hier soll der Beitrag dieser Arbeit zu den Theorien der Raumsoziologie, Mobilitätssoziologie und zum sozialen Kapital dargestellt werden. Abschliessend werden neue Forschungsperspektive aufgezeichnet (Kapitel 6.4, S. 213).

6.2 Skizze der empirischen Befunde und Hypothesen

Die empirischen Befunde der vorangegangenen Analysen werden nachfolgend mit den Hypothesen aus Kapitel 4 (S. 121) gespiegelt. Im Allgemeinen zeigen die empirischen Analysen aus Kapitel 5 (S. 139), dass sowohl die Netzwerkgeografie als auch die Netzwerkgrösse mit einer Vielzahl an Erklärungsdimensionen verbunden sind. Eine Zusammenfassung der empirischen Befunde werden in den Tabellen 6.1 und 6.2 als Überblick dargestellt.

Tabelle 6.1: Zusammenfassung der empirischen Befunde

Hypothesen	Bivariate Analysen		Multivariate Analysen			
	Netzwerkgrösse	Netzwerkgeografie	Netzwerkgrösse	Netzwerkgeografie	Netzwerkgrösse	Netzwerkgeografie
Modell	Zürich	Zürich	Modell 1 Zürich	Modell 3 Zürich	Modell 2 Zürich	Modell 4 Schweiz
Räumliche Bezugsebene	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich
Sozioökonomische und soziodemografische Einflussbereiche						
1	Geschlecht	n.s.	n.g.	n.g.	n.g.	n.s.
2	Einkommen	n.s.	n.g.	n.g.	n.s.	n.s.
13/14	Alter	- / U ¹⁾	- / U	- / U	- / U	- / U
5/6	Ausbildung	+ ¹⁾	+	+	+	+
13/14	Einpersonenhaushalt	n.u.	n.g.	n.g.	n.g.	+
3	Schweizerische Staatsbürgerschaft	n.u.	n.g.	n.g.	n.s.	+
4	Vereinsaktivität	n.u.	n.g.	n.g.	n.s.	+
explr.	Teilzeitbeschäftigung	n.u.	-	n.g.	n.g.	n.g.
explr.	Im Ruhestand	n.u.	-	n.g.	n.g.	n.g.
explr.	Kinder im Haushalt	n.u.	+	n.g.	n.g.	n.g.
Einflussbereich der Mobilitätsbiografie						
7	Biografie der Personewagenutzung	n.u.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
7	Autobesitz/ ständige Verfügbarkeit	n.u.	n.g.	n.g.	+	n.s.
explr.	Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs	n.u.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
5/6	Mobilitätsbiografie „Wanderung“	n.u.	n.g.	n.g.	+	n.g.
5/6	Mobilitätsbiografie „Fixierung“	n.u.	n.g.	n.g.	-	n.g.
5/6	Anderer Wohnort als mit 14 Jahren	n.u.	n.g.	n.g.	n.g.	+
5/6	Ausbildungs- und Berufs-Geografie	n.u.	+	n.g.	+	n.g.
5/6	Umzüge	n.u.	+	n.g.	+	n.g.
5/6	Ausbildungsort- und Arbeitsplatzwechsel	n.u.	n.g.	n.g.	+	n.g.
8	Berufspendeln	n.u.	n.g.	n.g.	n.g.	+

Tabelle 6.2: Zusammenfassung der empirischen Befunde (Fortsetzung)

Hypothesen	Bivariate Analysen		Multivariate Analysen			
	Netzwerkgrösse	Netzwerkgeografie	Netzwerkgrösse	Netzwerkgeografie	Netzwerkgrösse	Netzwerkgeografie
Modell	Zürich	Zürich	Modell 1 Zürich	Modell 2 Zürich	Modell 3 Zürich	Modell 4 Schweiz
Räumliche Bezugsebene	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich
Einflussbereiche räumlicher Variablen						
15 explr.	Gemeindegrösse Deutschschweiz	n.u. n.u.	n.u. n.g. n.g.	n.g. n.g. n.g.	n.g. n.g. n.g.	- - -
Einflussbereiche der Einstellung						
4	Politisches Interesse	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	+
11	Mobilität ist Bereicherung	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	n.s.
10	Zufrieden mit Leben	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	n.s.
12	Verbundenheit mit Wohngemeinde	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	-
9	Mehr Zeit mit Freunden verbringen	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	+
Zusammenhänge der abhängigen Variablen						
-	Netzwerkgrösse	n.u.	n.u.	+	+	n.g.
-	Netzwerkgeografie	n.u.	n.u.	+	+	n.g.
<p>1) nur signifikant auf einem 0.10-Level n.u. = nicht Gegenstand der bivariaten Untersuchung/Informationen im Datensatz nicht vorhanden n.g. = Variable war nicht Gegenstand der multivariaten Analyse oder wurde entfernt bei der Methode der schrittweisen Entfernung von nicht signifikanten Einflussvariablen n.s. = Variable war in Modell aber nicht signifikant explr. = explorative Analyse U = U-formiger Einfluss (Alter)</p>						

6.2.1 Sozioökonomische und soziodemografische Einflussbereiche

Die empirischen Befunde zeigen, dass Frauen keine räumlich kompakteren Netzwerkgeografien als Männer unterhalten. Hypothese 1 kann somit nicht bestätigt werden. Ebenfalls kann nicht bestätigt werden, dass Personen mit hohem Einkommen (>6000 CHF/Monat) räumlich expansivere Netzwerkgeografien unterhalten. Zu anderen Ergebnissen kommen Carrasco und Miller (2006, S. 136), wo das Einkommen einen positiven Einfluss vorweisen konnte. Hypothese 2.1 kann somit bezüglich Einkommen nicht bestätigt werden. Jedoch gibt es empirische Befunde, dass eine tertiäre Schulbildung mit räumlich expansiveren Netzwerken in Zusammenhang steht. Im Gegensatz hierzu haben Flamm und Kaufmann (2006a) keine positiven Befunde ermittelt. Im Hinblick auf Ausbildung lässt sich somit Hypothese 2.1 in dieser Analyse bestätigen. Jugendliche Personen (< 29 Jahren) haben die Tendenz räumlich expansivere Netzwerke zu pflegen als ältere Personen. Im Bezug auf den Alterseffekt kann darüber spekuliert werden, ob es sich dabei um einen Kohorteneffekt handelt. Es kann in dieser Arbeit nicht empirisch untersucht werden, ob dieser Effekt mit ins fortgeschrittenen Alter übernommen wird. Hypothese 2.2 lässt sich anhand der empirischen Befunde bestätigen. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen von Beige (2008), die zeigen können, dass junge Personen die mobilitätsbiografisch Mobilsten sind. Personen mit Migrationshintergrund zeichnen sich nicht durch räumlich weitflächige soziale Netzwerke aus. Dieser empirische Befund widerlegt Hypothese 3. Personen in lokal verankerten Interessensgemeinschaften, wie etwa Vereinen, haben bezüglich der Analysen keine räumlich kompakten sozialen Netzwerke. In Modell 3, das Zürich zur Grundlage hatte, war das Engagement in Vereinen nicht signifikant, während im schweizweiten Modell gar ein signifikanter positiver Einfluss zu beobachten war. Hypothese 4 muss somit verworfen werden. Die explorativen Analysen zu Teilzeitbeschäftigung und zu Personen im Ruhestand zeigen keine signifikanten Einflüsse auf die Netzwerkgeografie, jedoch weisen diese Personengruppe kleinere Kontaktnetzwerke auf. Kinder im Haushalt haben keinen Einfluss auf die Netzwerkgeografie, jedoch wirken sich diese positiv auf die Kontaktanzahl aus.

6.2.2 Einflussbereiche der Mobilitätsbiografie

Die Analysen zeigen für den Einflussbereich der Mobilitätsbiografie, dass je ereignisreicher die Mobilitätsbiografie eines Akteurs ist, desto räumlich disperser sich sein soziales Netzwerk gestaltet. Die Hypothese 5 lässt sich somit bestätigen. Zudem zeichnet sich Stabilität im Lebenslauf durch räumlich kompakte soziale Netzwerke aus. Bezüglich dieses empirischen Befunds kann Hypothese 6 bestätigt werden. Die Analysen bestätigen ebenfalls, dass es Personengruppen mit Zugang zu einem PW leichter haben, fernräumliche Kontakte aufrechtzuerhalten, da diese räumlich disperse soziale Netzwerke haben. Dies bestätigt die Hypothese 7, wobei angemerkt werden muss, dass die Null-Hypothese in diesem Fall nur auf einem 10-Prozent-Niveau verworfen werden kann. Bezüglich der explorativen Analyse der Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs zeigen sich keine signifikanten Ergebnisse. Berufspendler unterhalten räumlich disperse soziale Netzwerke, diese Hypothese (8) wird durch die Analysen in Modell 4 bestätigt. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Analysen von [Viry et al. \(2009\)](#).

6.2.3 Einflussbereiche der Einstellung

Die Ergebnisse zeigen für den Einflussbereich der Einstellungen, dass Akteure den Wunsch haben, mehr Zeit mit Freunden zu verbringen, wenn enge Kontakte räumlich entfernt leben. Dieser Befund bestätigt Hypothese 9. Die Lebenszufriedenheit ist nicht höher, wenn enge Kontakte räumlich nahe leben. Dieses Ergebnis führt dazu, dass Hypothese 10 verworfen werden muss. Personen mit distanten engen Kontakten erachten Mobilität nicht weniger häufig als Bereicherung. Somit muss Hypothese 11 ebenfalls verworfen werden. Es bestätigt sich aber, dass ein mit dem Wohnort verbundener Mensch mehr lokale enge Kontakte hat. Dies ist ein empirischer Befund, der zur Annahme von Hypothese 12 führt. Zudem bestätigen die Analysen, dass in Einpersonenhaushalten lebende Personen häufiger enge soziale Kontakte ausserhalb der eigenen Wohngemeinde haben. Somit kann Hypothese 11 angenommen werden. Eine Differenzierung nach Alter zeigt des Weiteren, dass ältere, in Einpersonenhaushalte lebende Personen häufiger enge lokale Kontakte haben, weshalb Hypothese 14 bestätigt werden kann. Diese Ergebnisse bestätigen die Befunde von [Schubert \(1994\)](#).

6.2.4 Einflussbereiche der räumlichen Variablen

Die Analysen bestätigen die Hypothese 15, die zum Inhalt hatte, dass je höher die Siedlungsdichte ist, desto häufiger enge Kontakte vor Ort sind. Die explorative Analyse der Landesteile zeigt zudem, dass Personen, wohnhaft in der deutschsprachigen Schweiz, räumlich kompaktere Netzwerkgeografien unterhalten.

6.3 Bedeutung und Beitrag der empirischen Befunde im Hinblick auf Raumsoziologie, Mobilitätssoziologie und Studien zum sozialen Kapital

Welche Erkenntnisse bringt nun die Netzwerkanalyse? Zum Abschluss des Analyseteils werden die empirischen Ergebnisse vor dem Hintergrund der im Theorieteil geführten Diskussionen zur Raumsoziologie, Mobilitätssoziologie und zum sozialen Kapital reflektiert (Kapitel 2, S. 17). Es wird aufgezeigt, welchen Beitrag diese Arbeit leisten konnte.

6.3.1 Raumsoziologie

Anhand der Raumsoziologie konnte aufgezeigt werden, dass sich Raum auf einer mikrosoziologischen Ebene aus den Relationen zu der in ihm stattfindenden Interaktion konstituiert (Löw, 2001). Zusätzlich wurde anhand Simmels Raumsoziologie verdeutlicht, wie Raum und soziale Beziehungen in Zusammenhang stehen. Die Konstruktion sozialer Räume geschieht zu grossen Teilen durch Netzwerke (Spieckermann, 2005). Die Reichweite kann sich aus den Orten der sozialen Beziehungen ergeben. Die Grenze und die Ausdehnung des Raumes werden vor allem durch die Verwandtschafts- und Freundschaftsbeziehungen oder die Kollegenbeziehungen am Arbeitsplatz widerspiegelt. Die empirischen Ergebnisse können zeigen, dass die Anordnung sozialer Beziehungen im Raum entschieden durch die Mobilitätsbiografie geprägt ist. Die Begriffe Spacing und Syntheseleistung, die nach Löw (2001) bezeichnen, wie Raum durch die Anordnung von Objekten sozial

konstruiert wird, sind somit abhängig von der räumlichen Flexibilität und Stabilität im Lebenslauf. Die Umsetzung oder Verweigerung von Mobilitätschancen, die mit erweiterten Arbeits-, Lebens- und Wirtschaftsräumen zusammenhängen, bewirken eine wesentliche Vorbedingung für aktionsräumliches soziales Handeln im Hinblick auf die Anordnung sozialer Kontakte. Denn es ist offensichtlich, dass die geografische Mobilität eines Menschen umso grösser wird, je mehr räumlich voneinander entfernte Ziele durch Mitglieder des sozialen Netzes markiert werden.

6.3.2 Mobilitätssoziologie

Mobilitätssoziologische Zeitdiagnosen thematisieren, dass erhöhte Mobilitätsanforderungen ein Zeichen der Zeit sind. Diese Entwicklung korrespondiert mit Gesellschaftsdiagnosen, welche „Bastelbiografien“ – eingeleitet durch die „Erosion der Normalbiografie“ – zum Gegenstand haben (Zinn, 2006). Das Basteln an der Biografie sei eine Eigenschaft der fortgeschrittenen Moderne, so der *Grade Tenor* der Vertreter dieser Zeitdiagnose (Beck, 1986; Giddens, 1995; Beck *et al.*, 1996). Es ist anzunehmen, dass der zitierte Selbstentwurf Auswirkungen auf die räumliche Verortung hat (Suche nach Abwechslung, Umsetzung von Möglichkeiten, Wohnortwechsel aufgrund des Lifestyles etc.). Dazu kommen externe Mobilitätsanforderungen, die bestimmend auf die Aneignung des Raumes wirken („weltweites *recruitment*“, berufliche Spezialisierungen und räumliche Entsprechungen, spezielle Ausbildungsorte etc.). Die Aneignung des Raumes (Wohnorte, oft aufgesuchte Orte etc.) ist somit durch ein Geflecht von endogenen und exogenen Faktoren bestimmt. Als weiterer Punkt ist zu konstatieren, dass in modernen westlichen Gesellschaften eine Verschiebung weg von lokal sozialisierenden Bezugspunkten der gemeinsamen Herkunft, hin zu expandierten Vergesellschaftungsräumen der gemeinsamen Interessen zu beobachten ist. Da nicht mehr hauptsächlich der Ort sozialisiert, sondern zunehmend die Interessen, führt dies zu einer Ausweitung der Möglichkeitsräume (Ley, 2004). Deren Aneignung kann anhand der Mobilitätsbiografie nachgezeichnet werden. Wie die Empirie zeigen konnte, unterstützt eine ereignisreiche Biografie die Dynamik für eine weiträumige Vergesellschaftung.

Vor dem Hintergrund der Raumsoziologie kann somit gezeigt werden, dass Raum zunehmend aktiv konstruiert wird. Denn im Hinblick auf die (Mobilitäts-) Bastelbiografien steht der räumliche Lebensentwurf zunehmend im Mittelpunkt, wodurch auch der

physische Sozialraum bestimmt wird. Aus soziologischer, zeitdiagnostischer Perspektive ist das Verhältnis von räumlichen und sozialen Strukturen insbesondere in Verbindung mit Globalisierung, Entgrenzung, Netzwetkbildung und Digitalisierung sowie der damit oft angesprochenen Ablösung von nationalstaatlichen Bezügen von Interesse (Wellman, 1996). Es konnte gezeigt werden, dass räumliche Flexibilität zur Expansion des physischen Sozialraums führt. Dennoch steht die empirische Frage für die Schweiz noch aus, zu welchem Grade die Bevölkerung überregionale, gar transnationale soziale Beziehungen pflegt und zu welchem Grade räumliche Muster der fortgeschrittenen Moderne auf die Schweiz zutreffen (Manderscheid und Bergman, 2008).

6.3.3 Soziales Kapital

Das soziale Kapital steht in Verbindung mit dem physischen Sozialraum. Es zeigt sich, wie in Diskussionen zum sozialen Kapital nachgezeichnet wird, dass grosse Distanzen zu signifikanten Anderen Schwierigkeiten hinsichtlich des sozialen Rückhaltes entstehen lassen. Daher ist anzunehmen, dass umso mehr Arbeit zur Aufrechterhaltung des sozialen Umfeldes investiert werden muss, je räumlich disperser die Netzwerkgeografie angelegt ist. Das hat Folgen für die zentralen Aspekte sozialer Beziehungen – nämlich für die Vermittlung von aktivitätsorientierten Leistungen, von kognitiver Zugehörigkeit und von emotional-expressiven Inhalten. Im Extremfall kann es durch eine hohe Mobilisierung zu einer Diaspora der Sozialkontakte kommen, die zu einer Entkopplung aus nahräumlichen Zusammenhängen führt. Eine hohe räumliche Mobilität kann sich also nachteilig auf die Integration in das nahräumliche soziale Umfeld auswirken. Andererseits wird in der Diskussion über Mobilität und Moderne bereits ein breites Spektrum an Typisierungen von Mobilitätskonfigurationen vorgestellt: Drifter (Sennet, 1998), Jobnomaden (Englisch, 2001), Arbeitskraftunternehmer (Pongratz und Voß, 2003), Hochmobile oder Mobiliäts-pioniere (Bonß und Kesselring, 2001) sind hochgradig mobile Menschengruppen.

Sie werden dargestellt als an räumlich verteilten Aktivitätsorten agierend, häufig zwischen verschiedenen Standorten reisend, gewohnt, viel unterwegs zu sein, ohne Heimat, ohne allzu feste Bezugspersonen und ohne konkreten Lebensmittelpunkt. Gewiss markieren diese Sozial-Labels Extreme auf dem Kontinuum „Immobil“ bis „Hochmobil“. Zwischennuancen mit dem Trend zur räumlichen Extensivierung von sozialen Bezugspunkten verbreiten sich dagegen in der Schweiz – so ist anzunehmen – verstärkt. Die Untersuchung

zeigt, dass die räumliche Anordnung signifikanter Anderen durch mobilitätswirksame Ereignisse erweitert wird. Dies erfordert zusätzliche Mobilität für Treffen und Besuche, um den Kontakt zu erhalten. Obgleich in der Literatur von einem „*death of distance*“ (Cairncross, 2001) gesprochen wird, sind nach wie vor räumliche Distanzen für Umfang und Art der sozialen Interaktion konstitutiv (Mok und Wellman, 2007). Denn es ist davon auszugehen, dass „Mobile“ ihre sozialen Netzwerke unter anderen strukturellen Voraussetzungen pflegen als dies „Sesshafte“ tun. Dabei stellt sich die Frage, wie Mobilität die Sozialität beeinträchtigt. Während „Sesshafte“ sich vermehrt in lokalen „*communities*“ organisieren, betreiben „Mobile“ einen „*networked individualism*“ (Wellman, 1996). Die Frage bleibt in dieser Analyse offen, inwiefern die physische Bewegung der „Mobilen“ ihre Beziehungen belastet und wie lange soziale Bezüge auf Distanz erhalten bleiben (vgl. weiterführend Burt (2000)). Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen aber, dass Personen mit überlokalen engen Kontakten häufiger davon berichten, dass sie das Bedürfnis haben, mehr Zeit mit Freunden zu verbringen.

6.4 Forschungsperspektiven und Ausblick

Verkehrsforscher und verkehrspolitische Entscheidungsträger haben sich bislang nur unzureichend mit der Frage beschäftigt, welche Auswirkungen eine vernetzte Gesellschaft im Hinblick auf eine komplette Neuordnung des Verkehrs- und Reisewesens hat (Hine und Grieco, 2003, S. 303). Künftig wird das Reiseverhalten der Menschen nicht nur von den üblicherweise erörterten Megatrends Verstädterung, demografischer Wandel oder städtische Zersiedelung, sondern auch von einer „sozialen Zersiedelung“ im Sinne der Organisation der sozialen Beziehungen beeinflusst werden.

Was sozial bedingtes Reiseverhalten betrifft, so kann behauptet werden, dass der Soziale Raum und seine Organisation im (Reise-) Verhalten der sozialen Akteure zum Ausdruck kommt und somit ein Produkt menschlichen Handelns darstellt. Räumliche Entfernungen lassen sich mit Hilfe von verschiedenen Formen der Mobilität wie beispielsweise Reisen oder Kommunikationstechnologien überwinden. Wenn von Reiseverhalten die Rede ist, geht es nicht nur um materiellen Wohlstand, menschliche Werte oder die gebaute Umwelt. Vielmehr bilden Reisen die Grundlage für die Teilnahme am sozialen Leben.

Die räumliche Zerstreuung von engen sozialen Bezugspersonen stellt ein Hindernis für die aus ökologischen Gründen erforderliche Verringerung des motorisierten Verkehrsaufkommens dar. Sie wirkt den Bemühungen der Politik um eine Reduzierung des PW-Verkehrs entgegen. Dies bezüglich ist zu erwähnen, dass mit nachteiligen Auswirkungen auf das soziale Kapital und folglich auch auf das Wohlbefinden, die Lebensqualität und die soziale Gesundheit der Menschen zu rechnen ist, wenn weniger Reisen unternommen werden (Currie und Stanley, 2008).

Für ein besseres Verständnis des menschlichen Reiseverhaltens sind Aussagen über individuell gebildete Sozialräume, die durch die unregelmässigen gegenseitigen Besuche der sozialen Akteure erkennbar werden, erforderlich. Es sind Erkenntnisse über neue Formen der Pflege von sozialen Beziehungen nötig, um menschliches Reiseverhalten unter dem Blickwinkel der räumlichen Zerstreuung von Bezugspersonen erklären zu können. Darüber hinaus gibt es noch weitere offene Fragen, die einer Antwort bedürfen, z. B.: Welche weiteren Auswirkungen haben Ereignisse in der Mobilitätsbiografie auf die Geografie eines sozialen Netzwerks? Konkreter ausgedrückt: Welche Wechselwirkung besteht zwischen persönlichem Lebensverlauf, Multilokalität, sozialem Netzwerk und Reiseverhalten? So könnte man beispielsweise die räumliche Zerstreuung sozialer Beziehungen mit unterschiedlichen soziodemografischen Merkmalen, Lebensstilgruppen, Milieugruppen wie Minderheitskulturen, lokalen Gemeinschaften oder einem hoch mobilen beruflichen Lebenswandel, der eine globale Mobilität erforderlich macht, in Verbindung bringen (Für einen ersten konzeptionellen Ansatz siehe Ohnmacht *et al.*, 2009a, S. 245-250). Unterliegt die Geografie der sozialen Netzwerke in der Schweiz einem schnellen Wandel? Insbesondere im Falle einer grösseren Flexibilität im Leben wie beispielsweise dem hoch mobilen Lebenswandel von doppelt berufstätigen Paaren, die ihr Privatleben trotz grosser Mobilität aufrechterhalten und mit ihrer beruflichen Belastung in Einklang bringen müssen? Welcher Zusammenhang besteht zwischen sozialer und räumlicher Interaktion? Die vorliegende Forschungsarbeit vermittelt einen ersten Überblick über einige wichtige Statistiken über die Merkmale der räumlichen Verteilung von sozialen Kontakten. Es bleiben jedoch nach wie vor viele Fragen offen, die im Rahmen der immer wichtiger werdenden Erforschung von sozial bedingten Reisen untersucht werden sollten.

Eine Herausforderung bei der Erfassung und Analyse des Zusammenhangs zwischen sozialen Netzen und individuellem Verkehrsverhalten ist die Dynamik der sozialen Netze selber. Bindungen werden geknüpft und aufgelöst, was besondere Anforderungen an das

Erhebungdesign entsprechender Untersuchungen stellt. Während Familienbeziehungen zu den beständigeren Beziehungen zuzuordnen sind, sind Beziehungen zu Lebensabschnittspartnern, die vielleicht hunderte Kilometern entfernt wohnten, eher von zeitlich begrenzter Natur. Im Hinblick auf das soziale Kapitel wurde diskutiert, dass bei hohen Mobilitätszumutungen vermehrt Probleme der Herstellung von Stabilität und Verlässlichkeit auftreten. Wie ist sozialer Zusammenhalt trotz hoher gesellschaftlicher, räumlicher und sozialer Mobilität möglich und welche Auswirkungen hat die soziale und räumliche Mobilisierung auf die soziale Differenzierung gesellschaftlicher Zusammenhänge? Wie schaffen es Menschen, ihre Netzwerk-Diaspora physisch aufrecht zu erhalten? Diese Forschung konnte nur auf ego-zentrierte Netzwerk Bezug nehmen, aktuelle empirische Arbeiten, die Gesamtnetzwerke erfassen, lassen noch mehr Einblicke erhoffen (vgl. weiterführend [Kowald et al., 2008](#)). Diese Arbeit präsentierte erste empirische Ergebnisse zur räumlichen Struktur ego-zentrierter Netzwerke in der Schweiz. Das komplexe Wechselspiel zwischen Raum, Gesellschaft und Mobilität wurde anhand von theoretischen Arbeiten aufgezeigt und in empirisch überprüfbare Hypothesen überführt, die an aktuelle Forschungsfelder und -lücken anschliessen lassen. Die eigenen empirischen Ergebnisse stellen einen wichtigen Beitrag zur aktuellen Forschung in der Raumsoziologie, Verkehrsforschung und der Sozialkapitalforschung im Themenfeld der sozialen Netzwerken und Mobilität dar.

Literaturverzeichnis

- Albrow, M. (1997) Auf Reisen jenseits der Heimat. Soziale Landschaften in einer globalen Stadt, in U. Beck (Hg.) *Kinder der Freiheit*, 288–314, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Albrow, M. (1998) Auf dem Weg zu einer globalen Gesellschaft?, in U. Beck (Hg.) *Perspektiven der Weltgesellschaft*, 411–443, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Amin, A. und N. Thrift (2002) *Cities: Reimagining the Urban*, Polity, Cambridge.
- Anaconda, E. (2005) *Sofareisen*, Ammann Verlag, Zürich.
- ARE (2003) *Alpen- und grenzquerender Personenverkehr*, Bundesamt für Raumentwicklung, Bern.
- ARE (2006) Perspektiven des schweizerischen Personenverkehrs bis 2030, *Technischer Bericht*, Bundesamt für Raumentwicklung, Bern und Neuenburg.
- ARE/BfS (2001) Mobilität in der Schweiz, Ergebnisse des Mikrozensus 2000 zum Verkehrsverhalten, *Technischer Bericht*, Bundesamt für Raumentwicklung and Bundesamt für Statistik, Bern and Neuenburg, <http://www.are.admin.ch/are/de/verkehr/mobilitaetskennziffern/unterseite26/index.html>.
- ARE/BfS (2007a) Mobilität in der Schweiz, Ergebnisse des Mikrozensus 2005 zum Verkehrsverhalten, *Technischer Bericht*, Bundesamt für Raumentwicklung and Bundesamt für Statistik, Bern und Neuenburg, <http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00499/00502/index.html?lang=de>.
- ARE/BfS (2007b) Mobilität in der Schweiz, Ergebnisse des Mikrozensus 2005 zum Verkehrsverhalten, *Technischer Bericht*, Bundesamt für Raumentwicklung and Bundesamt für Statistik, Bern und Neuenburg, <http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00499/00502/index.html?lang=de>.

- Augé, M. (1994) *Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit*, Fischer, Frankfurt/Main.
- Averill M. Law and Associates (2006) *ExpertFit Version 7*, Unifit, Tuscon.
- Axhausen, K. W. (2002) A dynamic understanding of travel demand: A sketch., *Arbeitsbericht*, **119**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/ab119.pdf>.
- Axhausen, K. W. (2005a) Social aspects of sustainable transport: Transatlantic perspectives, in K. P' Donaghy, S. Poppelreuter und G. Rudinger (Hg.) *Social Dimensions Of Sustainable Transport: Transatlantic Perspectives*, 90–109, Ashgate, Aldershot.
- Axhausen, K. W. (2005b) Travel in a dynamic social context: New issues and their data requirements, Vortrag, *WG 3 - workshop*, Berlin, November 2005, http://www.cost355.inrets.fr/.../WG3-Berlin-251105-Kay_Axhausen-Dynamic_Social_Context.ppt.
- Axhausen, K. W. (2006a) Moving through nets: An introduction, in K. W. Axhausen (Hg.) *Moving Through Nets: The Physical and Social Dimensions of Travel*, 1–7, Elsevier, Oxford.
- Axhausen, K. W. (2006b) Social factors in future travel: A qualitative assesment, *IEE Proceedings Intelligent Transport Systems*, **153** (2) 156–166.
- Axhausen, K. W. (2007) Activity space, biographies, social networks and their welfare gains and externalities: Some hypotheses and empirical results, *Mobilities*, **2** (1) 15–36.
- Axhausen, K. W. (2008) Social networks, mobility biographies and travel: The survey challenges, *Environment and Planning B*, **35** (6) 981–996.
- Axhausen, K. W., C. Dolci, P. Fröhlich, M. Scherer und A. Carosio (2008) Constructing time-scaled maps: Switzerland from 1950 to 2000, *Transportation Review*, **28** (3) 391–413.
- Axhausen, K. W. und A. Frei (2007) Contacts in a shrunken world, *Arbeitsbericht*, **438**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab438.pdf>.

- Axhausen, K. W., A. Frei und T. Ohnmacht (2006) Networks, biographies and travel: First empirical and methodological results, Vortrag, *11th International Conference on Travel Behaviour Research*, Kyoto, August 2006, <http://term.kuciv.kyoto-u.ac.jp/iatbr06/>.
- Axhausen, K. W., A. Zimmermann, S. Schönfelder, G. Rindsfuser und T. Haupt (2002) Observing the rhythms of daily life, *Transportation*, **29** (2) 95–124.
- Backhaus, K., B. Erichson und W. Plinke (2006) *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Analyse*, Springer, Berlin.
- Badura, B. (Hg.) (1981) *Soziale Unterstützung und chronische Krankheit. Zum Stand sozialepidemiologischer Forschung*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Banerjee, A., X. Ye und R. M. Pendyala (2007) Understanding travel time expenditures around the world: Exploring the notion of a travel time frontier, *Transportation*, **34** (1) 51–65.
- Bauman, Z. (1997) *Postmodernity and its Discontent*, Polity Press, Cambridge.
- Bauman, Z. (2000) *Liquid Modernity*, Polity Press, Cambridge.
- Bauman, Z. (2001) *Community: Seeking Safety in an Insecure World*, Blackwell, Oxford.
- Bauman, Z. (2003) *Flüchtige Moderne*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck, U. (1986) *Risikogesellschaft*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck, U. (1997) *Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus - Antworten auf Globalisierung*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck, U. (2001) Living your own life in a runaway world: Individualisation, globalization and politics, in W. Hutton und A. Giddens (Hg.) *On the Edge: Living with Global Capitalism*, 164–174, Vintage, London.
- Beck, U. (2007) *Weltrisikogesellschaft: Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck, U. (2008) Mobility and the cosmopolitan perspective, in W. Canzler, V. Kaufmann und S. Kesselring (Hg.) *Tracing Mobilities: Towards a Cosmopolitan Perspective*, 25–35, Ashgate, Aldershot.

- Beck, U. und E. Beck-Gernsheim (Hg.) (1994) *Riskante Freiheiten: Individualisierung in modernen Gesellschaften*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck, U., A. Giddens und S. Lash (1996) *Reflexive Modernisierung: Eine Kontroverse*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck-Gernsheim, E. (2007) Transnational lives, transnational marriages: A review of the evidence from migrant communities in Europe, *Global Networks*, **7** (6) 271–288.
- Behrends, E. (2008) Zufall und Mathematik – Eine späte Liebe, *HUMANGLOBALER ZUFALL*, **2** (1) 18.
- Beige, S. (2008) Long-term and mid-term mobility decisions during the life course, Dissertation, ETH Zürich, Zürich.
- Beige, S. und K. W. Axhausen (2008) Long-term and mid-term mobility decisions during the life course: Experiences with a retrospective survey, *IATSS Reserach*, **32** (2) 16–33.
- Bell, C. und H. Newby (1967) *Communion, Communalism, Class and Community Action: The Sources of New Urban Politics*, Wiley, Chichester.
- Benninghaus, H. (1998) *Deskriptive Statistik*, B.G. Teubner, Stuttgart.
- Berger, P. A. (1998) Soziale Mobilität, in B. Schäfers und W. Zapf (Hg.) *Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands*, 411–443, Leske und Budrich, Opladen.
- Berger, P. A. und T. Luckmann (1993) *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit*, Fischer Verlag, Frankfurt/Main.
- Bergman, M. M. (1998) A theoretical note on the differences between attitudes, opinions, and values, *Swiss Political Science Review*, **2** (4) 81–93.
- Bernard, M., E. C. Johnson, P. D. Killworth, C. McCarthy, G. A. Shelley und S. Robinsons (1998) Comparison four different methods for measuring personal social networks, *Social Networks*, **3** (12) 179–215.
- BFS (2000) Eidgenössische Volkszählung 2000, *Technischer Bericht*, Bundesamt für Statistik, Neuenburg.

- BfS (2005) Reiseverhalten der schweizerischen Wohnbevölkerung: Modul Tourismus der Einkommens- und Verbrauchserhebung 2003 (EVE 03), *Technischer Bericht*, Bundesamt für Statistik, Neuenburg.
- BfS (2006) Haushaltstypen in der Schweiz (Zugriff: Dezember 2007), Webseite, <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/04/blank/key/haushaltstypen.html>.
- BfS (2008a) Alter und Generationen (Zugriff: Dezember 2008), Webseite, www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/dienstleistungen/publikationen_statistik/publikationskatalog.Document.50755.pdf.
- BfS (2008b) Haushaltsszenarien: Entwicklung der Privathaushalte zwischen 2005 und 2030 (Zugriff: Dezember 2008), Webseite, <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=3351>.
- BfS (2008c) Kennzahlen der Stadt Zürich, Bundesamt für Statistik (Zugriff: September 2008), Webseite, http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/regionalportraits/zuerich/stadt_zuerich/kennzahlen.html.
- Bieger, T. und C. Lässer (Hg.) (2005) *Travel Market Switzerland – Basic Report and Database Specification*, Institute for Public Services and Tourism, St. Gallen.
- Blake, R., C. Rhead, B. Wedge und J. Monton (1956) Housing architecture and social interaction, *Sociometry*, **19** (2) 133–139.
- Blau, P. M. und O. D. Duncan (Hg.) (1967) *The American Occupational Structure*, Wiley, New York.
- Blossfeld, H.-P., S. Buchholz und D. Hofäcker (2009) Life course inequalities in the globalisation process, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 51–75, Ashgate, Aldershot.
- Boltanski, L. und E. Chiapello (1999) *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard, Paris.
- Bonß, W. und S. Kesselring (2001) Mobilität am Übergang zur ersten und zweiten Moderne, in U. Beck und W. Bonß (Hg.) *Die Modernisierung der Moderne*, 177–190, Suhrkamp, Frankfurt/Main.

- Boneva, B., R. Kraut und D. Frohlich (2001) Using E-mail for personal relationships: The difference gender makes, *American Behavioral Scientist*, **45** (3) 530–549.
- Bortz, J. (1999) *Statistik für Sozialwissenschaftler*, Springer, Berlin.
- Bourdieu, P. (1983a) Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, in R. Kreckel (Hg.) *Soziale Ungleichheit*, 121–135, Springer, Berlin.
- Bourdieu, P. (1983b) *Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital*, Schwarz Verlag, Göttingen.
- Bourdieu, P. (2000) *Die zwei Gesichter der Arbeit. Interdependenzen von Zeit- und Wirtschaftsstrukturen am Beispiel einer Ethnologie der algerischen Übergangsgesellschaft*, UVK, Konstanz.
- Buchanan, M. (2002) *Nexus: Small Worlds and the Groundbreaking Sciences of Networks*, W.W. Norton, London.
- Burkart, G. (1994) Individuelle Mobilität und soziale Integration, *Soziale Welt*, **1** (45) 216–240.
- Burt, R. S. (1984) Network items should be included in the General Social Survey, *Social Networks*, **4** (6) 293–339.
- Burt, R. S. (2000) Decay functions, *Social Networks*, **22** (1) 1–28.
- Butts, C. T. (2003) Predictability of large-scale spatially embedded networks, in R. Breiger, K. Carley und P. Pattison (Hg.) *Dynamic Social Network Modelling and Analysis: Workshop Summary and Papers*, 313–323, National Academies Press, Washington D.C.
- Cairncross, F. (2001) *Death of Distance 2.0*, Harvard Business School Press, Boston.
- Canzler, W. und A. Knie (1998) *Möglichkeitsräume: Grundrisse einer modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik*, Böhlau, Wien.
- Caplow, T. und R. Foreman (1950) Neighborhood interaction in a homegenous community, *American Sociological Review*, **15** (3) 357–366.
- Carrasco, J. A. (2006) Social activity-travel behaviour: A personal networks approach, Dissertation, Department of Civil Engineering, University of Toronto, Toronto.

- Carrasco, J. A., B. Hogan, B. Wellman und E. J. Miller (2008) Collecting social network data to study social activity-travel behavior: an egocentric approach, *Environment and Planning B*, **35** (6) 961–980.
- Carrasco, J. A. und E. J. Miller (2006) Exploring the propensity to perform social activities: A social network approach, *Transportation*, **33** (5) 463–480.
- Cass, N., E. Shove und J. Urry (2005) Social exclusion, mobility and access, *Sociological Review*, **53** (3) 539–556.
- Castells, M. (1994) Space of Flows - Raum der Ströme. Eine Theorie des Raumes in der Informationsgesellschaft, in P. Noller, W. Prigge und K. Ronneberger (Hg.) *Stadt – Welt. Die Zukunft des Städtischen*, 120–134, Campus, New York.
- Castells, M. (2001) *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*, Leske und Budrich, Opladen.
- Castells, M. (2002) The space of flows, in I. Susser (Hg.) *The Castells Reader on Cities and Social Theory*, 314–366, Blackwells, Oxford.
- Cerwenka, P. (1999) Mobilität und Verkehr: Duett oder Duell von Begriffen?, *Der Nahverkehr*, **Heft 5**, 34–37.
- Cerwenka, P., G. Hauger, B. Hörl und M. Klamer (2007) *Handbuch der Verkehrssystemplanung*, Österreichischer Kunst- und Kulturverband, Wien.
- Chapin, F. S. (1978) Human time allocation in the city, in T. Carlstein, D. Parkes und N. Thrift (Hg.) *Human Activity and Time Geography*, 13–26, London, Edward Arnold.
- Coleman, J. S. (1988) Social capital in the creation of human capital, *American Journal of Sociology*, **94** (Supp) 95–120.
- Cragg, J. (1971) Some statistical models for limited dependent variables with application on the demand for durable goods, *Econometrica*, **39** (5) 829–844.
- Currie, G. und J. Stanley (2008) Investigating links between social capital and public transport, *Transport Reviews*, **28** (4) 529–547.
- DfT, Department for Transport (2002) *Transport Statistics Great Britain - 2002 Edition*, Department for Transport, London.

- Diaz-Bone, R. (1997) *Ego-zentrierte Netzwerkanalyse und familiäre Beziehungssysteme*, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.
- Diewald, M. (1991) *Soziale Beziehungen: Verlust oder Liberalisierung? Soziale Unterstützung in informellen Netzwerken*, Rainer Bohn Verlag, Berlin.
- Döring, J. und T. Thielmann (2004) *Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*, Transcript Verlag, Bielefeld.
- Duchêne-Lacroix, C. (2006) Von französischen zu plurikulturellen Archipelen: Lebensformen von Franzosen in Berlin, in F. Kreutzer und S. Roth (Hg.) *Transnationale Karrieren: Biografien, Lebensführung und Mobilität*, 240–260, VS-Verlag, Wiesbaden.
- Elias, N. (1984) *Über die Zeit: Arbeiten zur Wissenssoziologie II*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Englisch, G. (2001) *Jobnomaden: Wie wir arbeiten, leben und lieben werden*, Campus, Frankfurt/Main.
- Espinosa, K. und D. S. Massey (1997) Undocumented migration and the quantity of social capital, *Soziale Welt*, **12** (Sonderband) 141–162.
- Fall, A. S. (1998) Migrants' long-distance relationships and social networks in Dakar, *Environment and Urbanization*, **10** (1) 135–145.
- Fastenmeier, W., H. Gstalter und U. Lehning (2001) *Subjektiver Freizeitbegriff und Mobilitätsmuster: Ergebnisse einer bundesweiten Haushaltsbefragung*, Institut Mensch-Verkehr-Umwelt, München.
- Fischer, C. S. (1982) *To dwell among friends. Personal networks in town and city*, Chicago University Press, Chicago.
- Fischer, C. S. und Y. Shavits (2005) National differences in network density: Israel and the United States, *Social Networks*, **17** (2) 129–145.
- Flade, A. (1998) *Mobilitätsverhalten*, PVU Verlag, Weinheim.
- Flamm, M. und V. Kaufmann (2006a) The concept of personal network of usual places as a tool for analysing human activity spaces: A quantitative exploration, Vortrag, 6th

-
- Swiss Transport Research Conference*, Ascona, März 2006, <http://www.strc.ch/2006.html>.
- Flamm, M. und V. Kaufmann (2006b) Operationalising the concept of motility: A qualitative study, *Mobilities*, **1** (2) 167–189.
- Franzmann, G. (2002) Der Beitrag historischer Studien zur Sozialkapitalforschung, *Historical Social Research*, **27** (4) 181–202.
- Freeman, C. L. (2004) *The Development of Social Network Analysis: A study in the Sociology of Science*, Empirical Press, Vancouver.
- Frei, A. und K. W. Axhausen (2007) Size and structure of social network geographies, *Arbeitsbericht*, **439**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab439.pdf>.
- Frei, A., K. W. Axhausen und T. Ohnmacht (2009) Mobilities and social networks geography: Size and spatial dispersion – the Zurich case study, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 97–118, Ashgate, Aldershot.
- Fröhlich, P., M. Tschopp und K. W. Axhausen (2005) Entwicklung der Erreichbarkeit der Schweizer Gemeinden: 1950 bis 2000, *Raumforschung und Raumordnung*, **63** (6) 385–399.
- Frick, R. (2004) *Recensement fédéral de la population. La pendularité Suisse*, Bundesamt für Statistik, Neuenburg.
- Frisby, D. (1984) *Georg Simmel*, Tavistock, London.
- Fuchs-Heinritz, W., R. Lautmann, O. Rammstedt und H. Wienold (1994) *Lexikon zur Soziologie*, Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Funken, C. und M. Löw (2002) Ego-Shooters container. Raumkonstruktionen im elektronischen Netz, in M. Maresch und N. Werber (Hg.) *Raum-Wissen-Macht*, 69–91, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Garhammer, M. (2000) Die Bedeutung des Raums für die regionale, nationale und globale Vergesellschaftung, in S. A. Bahadir (Hg.) *Kultur und Region im Zeichen der Globalisierung*, 15–40, Berg Publishers, Neuhausen a.d. Aisch.

- Giddens, A. (1984) *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Polity Press, Cambridge.
- Giddens, A. (1995) *Konsequenzen der Moderne*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Giddens, A. (2001) *Entfesselte Welt: Wie die Globalisierung unser Leben verändert*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Gliebe, J. P. und F. S. Koppelman (2002) A model of joint activity participation between household members, *Transportation*, **29** (1) 49–72.
- Google Earth (2006) Google earth - explore, search and discover, Software, <http://earth.google.com>.
- Granovetter, M. S. (1973) The strength of weak ties, *The American Journal of Sociology*, **78** (6) 1360–1380.
- Granovetter, M. S. (2005a) *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*, University of Chicago Press, Chicago.
- Granovetter, M. S. (2005b) The impact of social structure on economic outcomes, *Journal of Economic Perspectives*, **19** (1) 33–50.
- Greene, W. H. H. (2002) *Econometric Analysis*, Prentice Hall, New York.
- Grieco, M. S. (1995) Transported lives: Urban social networks and labour circulation, in S. Vertovec (Hg.) *Explorations in Anthropology Series: Ethnicity, Social Networks and Situational Analysis*, 36–50, Berg Publishers, Oxford.
- Grin, F. und C. Sfreddo (1998) Language-based earnings differentials on the Swiss labour market: Is Italian a liability?, *International Journal of Manpower*, **19** (7) 520–532.
- Grottrian, J. (2007) *Verkehr in der Schweiz*, Rüegger Verlag, Zürich.
- Götz, K. (2007) *Freizeit-Mobilität im Alltag oder Disponible Zeit, Auszeit, Eigenzeit – Warum wir in der Freizeit raus müssen*, Duncker und Humblot, Berlin.
- Hampton, K. und B. Wellman (2001) Long distance community in the network society - contact and support beyond netville, *American Behavioural Scientists*, **45** (3) 476–495.

- Hanson, S. und G. Pratt (1995) *Gender, Work, and Space*, Routledge, London.
- Harvey, D. (1989) *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Blackwell, Oxford.
- Haythornthwaite, C. und B. Wellman (2002) The internet in everyday life: An introduction, in C. Haythornthwaite und B. Wellman (Hg.) *The Internet in Everyday Life*, 3–41, Blackwell, Oxford.
- Heinickel, G. und H.-L. Dienel (2006) Mobilitätsbiographien und Mobilitätsgenerationen. Ansätze für die Erklärung individueller und kollektiver Mobilitätskulturen, in H.-L. Dienel (Hg.) *Informationen zur modernen Stadtgeschichte: Themenschwerpunkt: Stadt und Verkehr*, 43–59, DIFU-Berichte, Berlin.
- Heinz, A. (2001) Raumsoziologie von Martina Löw - Einzelrezension, *Geographische Revue*, **3** (2) 103–105.
- Hempel, L. (2005) Mobilitätsverhalten im intergenerationellen Vergleich. Literaturbericht, Theorieansatz und erste Operationalisierungsversuch im Rahmen des DFG-Projekts Mobilitätsbiographien, unveröffentlichtes Arbeitspapier.
- Hägerstrand, T. (1970) What about people in regional science?, *Papers in Regional Science*, **24** (1) 7–21.
- Hilti, N. (2009) Here, there, and in-between: On the interplay of multilocal living, space, and inequality, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 145–165, Ashgate, Aldershot.
- Hine, J. P. und M. S. Grieco (2003) Scatters and clusters in time and space: Implications for delivering integrated and inclusive transport, *Transport Policy*, **10** (4) 299–306.
- Hogan, B., J. A. Carrasco und B. Wellman (2007) Visualizing personal networks: Working with participant-aided sociograms visualizing personal networks, *Field Methods*, **19** (2) 116–144.
- Hu, L.-T. und P. M. Bentler (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modelling*, **6** (1) 1–55.

- Igarashi, T., J. Takai und T. Yoshida (2005) Gender differences in social network development via mobile phone text messages: A longitudinal study, *Journal of Social and Personal Relationships*, **22** (5) 691–713.
- Jansen, D. (1999) *Einführung in die Netzwerkanalyse*, Leske und Budrich, Opladen.
- Jansen, J. und W. Laatz (2003) *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows*, Springer, Berlin.
- Joye, D., M. Schuler, R. Nef und M. Bassand (1988) *Typologie der Gemeinden der Schweiz: Ein systematischer Ansatz nach dem Zentren-Peripherien-Modell*, Bundesamt für Statistik, Bern.
- Jöreskog, K. G. und D. Sörbom (1993) *Lisrel 8: Structural equation modelling with SIMPLIS command language*, Scientific Software, Chicago.
- Kaufmann, V. (2002) *Re-thinking Mobility: Contemporary Sociology*, Ashgate, Aldershot.
- Kaufmann, V., M. M. Bergman und D. Joye (2004) Motility: Mobility as capital, *International Journal of Urban and Regional Research*, **28** (4) 745–765.
- Kesselring, S. (2005) Neue Formen des Mobilitätsmanagements. Mobilitätspioniere zwischen erster und zweiter Moderne, *Zeitschrift für Familienforschung*, **17** (2) 129–143.
- Kesselring, S. (2006a) Pioneering mobilities: New patterns of movement and motility in a mobile world, *Environment and Planning*, **38** (2) 269–279.
- Kesselring, S. (2006b) Topografien mobiler Möglichkeitsräume: Zur sozio-materiellen Netzwerkanalyse von Mobilitätspionieren, in B. Hollstein und F. Straus (Hg.) *Qualitative Netzwerkanalyse*, 333–358, VS Verlag, Wiesbaden.
- Kesselring, S. (2008) Skating over thin ice, in G. Pflieger, L. Pattaroni, C. Jemelin und V. Kaufmann (Hg.) *The Social Fabric of the Networked City*, 17–37, Routledge, London.
- Keupp, H. (1994) Ambivalenzen postmoderner Identität, in U. Beck und E. Beck-Gernsheim (Hg.) *Riskante Freiheiten: Individualisierung in modernen Gesellschaften*, 336–350, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Keupp, H. und B. Röhrle (1987) *Soziale Netzwerke*, Campus, Frankfurt/Main.

- Kitamura, R. (1988) Life-style and travel demand, in Transportation Research Board (Hg.) *A Look Ahead – Year 2020: Proceedings of the Conference on Long-Range Trends and Requirements for the Nation’s Highway and Public Transit Systems*, 149–189, National Research Council, Washington D.C.
- Konau, E. (1977) *Raum und soziales Handeln: Studien zu einer vernachlässigten Dimension soziologischer Theoriebildung*, Enke, Stuttgart.
- Konau, E. (2004) Buchbesprechung: Thomas Krämer-Badoni und Klaus Kuhm (Hg.): *Die Gesellschaft und ihr Raum. Raum als Gegenstand der Soziologie*, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, **56** (2) 388–390.
- Kowald, M., A. Frei und J. K. Hackney (2008) Spatial relationships and social networks: An iterative survey approach, Vortrag, *8th Swiss Transport Research Conference*, Ascona, Oktober 2008, <http://www.strc.ch/2008.html>.
- Kraak, M. J. (2008) The space-time cube revisited from a geovisualization perspective, Vortrag, *21st International Cartographic Conference*, Durban, August 2008, www.itc.nl/library/Papers_2003/art_proc/kraak.pdf.
- Krackhardt, D. und M. Kilduff (1999) Whether close or far: Social distance effects on perceived balance in friendship networks, *Journal of Personality and Social Psychology*, **76** (5) 770–782.
- Krämer-Badoni, T. und K. Kuhm (2004) *Die Gesellschaft und ihr Raum. Raum als Gegenstand der Soziologie*, Leske und Budrich, Opladen.
- Kromrey, H. (1984) Enträumlichung sozialen Verhaltens. Thesen zur Bedeutung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, *ARCH+*, **75**, 45–52.
- Kuhn, N. (1994) *Sozialwissenschaftliche Raumkonzeptionen*, Verlag Universität Saarbrücken, Saarbrücken.
- Kunert, U., J. Kloas und H. Kuhfeld (2004) Mobilität in Deutschland: Ergebnisbericht (Zugriff: Dezember 2007), Webseite, http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/03_kontiv2002/publikationen.htm.
- Kwan, M.-P. (1999) Gender, the home-work link, and space-time patterns of nonemployment activities, *Economic Geography*, **74** (4) 370–394.

- Lanzendorf, M. (2001) *Freizeitmobilität: Unterwegs in Sachen sozial-ökologischer Mobilitätsforschung*, Geographische Gesellschaft Trier, Trier.
- Lanzendorf, M. (2003) Mobility biographies: A new perspective for understanding travel behaviour, Vortrag, *10th International Conference on Travel Behaviour Research*, Luzern, August 2003.
- Lanzendorf, M. und J. Scheiner (2004) Verkehrsgenese als Herausforderung für Transdisziplinarität: Stand und Perspektiven der Forschung, in H. Dalkmann, M. Lanzendorf und J. Scheiner (Hg.) *Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung*, 11–38, MetaGIS, Mannheim.
- Larsen, J. und M. H. Jacobsen (2009) Metaphors of mobility - inequality on the move, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 75–99, Ashgate, Aldershot.
- Larsen, J., J. Urry und K. W. Axhausen (2006) *Mobilities, Networks, Geographies*, Ashgate, Aldershot.
- Larsen, J., J. Urry und K. W. Axhausen (2007a) Coordinating face-to-face meetings in mobile network societies, *Information, Communication & Society*, **11** (5) 640–658.
- Larsen, J., J. Urry und K. W. Axhausen (2007b) Networks and tourism - mobile social life, *Annals of Tourism Research*, **34** (1) 244–262.
- Latane, B., J. H. Liu, A. Nowak, M. Bonevento und L. Zheng (1995) Distance matters: Physical space and social impact, *Personality and Social Psychology Bulletin*, **21** (8) 795–804.
- Laumann, E. O., P. V. Marsden und D. Prensky (1992) *The Boundary Specification Problem in Network Analysis*, Transaction, New Brunswick.
- Lazarsfeld, P. F., M. Jahoda und H. Zeisel (1980 [1933]) *Die Arbeitslosen von Marienthal: Ein soziologischer Versuch über die Wirkungen langandauernder Arbeitslosigkeit*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Lefebvre, H. (1991 [1974]) *The Production of Space*, Blackwell, Oxford.

- Levy, R., D. Joye, O. Guye und V. Kaufmann (1997) *Tous égaux? De la stratification aux représentations*, Seismo, Zürich.
- Ley, D. (2004) Transnational spaces and everyday lives, *Transactions of the Institute of British Geographers*, **29** (2) 151–167.
- Liebler, C. A. und G. D. Sandefur (2002) Gender differences in the exchange of social support with friends, neighbors, and co-workers at midlife, *Social Science Research*, **31** (3) 364–391.
- Long, J. S. (1997) *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*, Sage, London.
- Long, J. S. und J. Freese (2006) *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*, Stata Press, Texas.
- Läpple, D. (1991) Essay über den Raum: Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept, in H. Häussermann, D. Ipsen und T. Krämer-Badoni (Hg.) *Stadt und Raum*, 157–202, Centaurus-Verlag, Pfaffenweiler.
- Löw, M. (2001) *Raumsoziologie*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Löw, M., S. Steets und S. Stoetzer (2007) *Einführung in die Stadt- und Raumsoziologie*, UTB, Stuttgart.
- Macionis, J. J. (1978) The search for community in modern society: An interpretation, *Qualitative Sociology*, **1** (2) 130–143.
- Manderscheid, K. (2006) Sozialräumliche Grenzgebiete: Unsichtbare Zäune und gegenkulturelle Räume, *Sozialer Sinn*, **7** (2) 273–299.
- Manderscheid, K. und M. M. Bergman (2008) Spatial patterns and social inequality in Switzerland - Modern or postmodern?, in G. Pflieger, L. Pattaroni, C. Jemelin und V. Kaufmann (Hg.) *The Social Fabric of the Networked City*, 41–65, Routledge, London.
- Massey, D. S. (1998) *Space, Place and Gender*, Polity Press, Cambridge.
- Mau, S. (2007) *Transnationale Vergesellschaftung. Die Entgrenzung sozialer Lebenswelten*, Campus, Frankfurt/Main.

- Mauss, M. (1999) *Die Gabe: Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- McCallister, L. und C. S. Fischer (1978) A procedure for surveying personal networks, *Sociological Methods and Research*, **7** (2) 131–148.
- Meusburger, P. und A. Schmidt (1996) Ausbildungsniveau und regionale Mobilität: Zur Abwanderung von Hochqualifizierten aus Vorarlberg, in G. Horvath und G. Neyer (Hg.) *Auswanderungen aus Österreich: Von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart*, 411–431, Böhlau Verlag, Wien.
- Milgram, S. (2006 [1967]) The small world problem, *Psychology Today*, **5** (1) 60–67.
- Miller, E. J. und M. Roorda (2003) Prototyp model of household activity-travel scheduling, *Transportation Research Record*, **1831**, 114–121.
- Münch, R. (2001) *Offene Räume*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Mok, D. und B. Wellman (2007) Did distance matter before the internet? Interpersonal contact and support in the 1970s, *Social Networks*, **29** (3) 430–461.
- Mol, A. M. und J. Law (2000) *Situating Technoscience: An Inquiry into Spatialities*, Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster.
- Morgan, S. L., D. B. Grusky und G. S. Fields (Hg.) (2006) *Mobility and Inequality: Frontiers of Research in Sociology and Economics*, Stanford University Press, Stanford.
- Mueri, F. und A. Sägesser (2003) Is VFR an independent target group?, *Tourism Review*, **58** (4) 28–35.
- Nowicka, M. (2007) Mobile locations: Construction of home in a group of mobile transnational professionals, *Global Networks*, **7** (1) 69–86.
- Ohnmacht, T. (2006) Mapping social networks in time and space, *Arbeitsbericht*, **341**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab341.pdf>.
- Ohnmacht, T. (2009) Key characteristics of Swiss citizens in relation to social activity-travel behavior, Vortrag, *the 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board*, Washington, D.C., Januar 2009.

- Ohnmacht, T. (im Erscheinen) Social-activity travel behaviour: Do the 'strong-tie relationships' exist in the same community. The case of Switzerland?, *Environment and Planning A*.
- Ohnmacht, T. und K. W. Axhausen (2005a) Entwicklung des Forschungsdesigns und der Erhebungsinstrumente für das Projekt Mobilitätsbiografien, Mobilitätswerkzeuge und soziale Netze, *Arbeitsbericht*, **298**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab298.pdf>.
- Ohnmacht, T. und K. W. Axhausen (2005b) Soziale Netze und persönliche Mobilität: Grundlagen für eine empirische Erhebung, *Arbeitsbericht*, **250**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab250.pdf>.
- Ohnmacht, T. und K. W. Axhausen (2005c) 'Wenn es billiger ist als die Bahn - na ja, warum nicht?': Qualitative Interviews zu Mobilitätsbiographien, Mobilitätswerkzeugen und sozialen Netzen, *Arbeitsbericht*, **327**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab327.pdf>.
- Ohnmacht, T., A. Frei und K. W. Axhausen (2006) Geografien des Sozialen und Mobilität: Für wen macht das Privatleben mehr Arbeit?, *Arbeitsbericht*, **438**, IVT, ETH Zürich, Zürich, <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/reports/index/edit/ab438.pdf>.
- Ohnmacht, T., A. Frei und K. W. Axhausen (2008a) Mobilitätsbiografie und Netzwerkgeografie: Wessen soziales Netzwerk ist räumlich dispers?, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, **31** (1) 131–164.
- Ohnmacht, T., J. Grotrian und M. Amstutz (2007) Wieviel Verkehr erzeugt Tourismus wirklich? Eine kritische Auseinandersetzung mit der schweizerischen Verkehrsstatistik, in W. Freyer (Hg.) *Tourismus und Wissenschaft - Chancen für den Standort Deutschland*, 131–188, VS Verlag, Berlin.
- Ohnmacht, T., K. Götz und H. Schad (2009a) Leisure mobility styles in swiss conurbations: construction and empirical analysis, *Transportation*, **36** (2) 243–265.
- Ohnmacht, T., K. Götz, H. Schad, U. Haefeli und J. Stettler (2008b) Mobility styles in leisure time – Target groups for measures towards sustainable leisure travel in Swiss

- agglomerations, Vortrag, *8th Swiss Transport Research Conference*, Ascona, Oktober 2008, <http://www.strc.ch/2008.html>.
- Ohnmacht, T., H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) (2009b) *Mobilities and Inequality*, Ashgate, Aldershot.
- Ohnmacht, T., H. Maksim und M. M. Bergman (2009c) Mobilities and inequality – An introduction, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 7–24, Ashgate, Aldershot.
- Park, R. E., E. W. Burgess und R. McKenzie (1984 [1925]) *The City: Suggestion for Investigation of Human Behavior in the Urban Environment*, University of Chicago Press, Chicago.
- Pas, E. I. (1994) The effect of selected sociodemographic characteristics on daily travel-activity behavior, *Environment and Planning A*, **16** (5) 571–581.
- Pelizäus-Hoffmeister, H. (2001a) Chance oder Risiko für soziale Beziehungen? Soziale Netzwerke unter den Bedingungen räumlicher Mobilität, Arbeitspapier des SFB 536 (Zugriff: Dezember 2008), Webseite, www.sfb536.mwn.de.
- Pelizäus-Hoffmeister, H. (2001b) *Mobilität: Chance oder Risiko? Soziale Netzwerke unter den Bedingungen räumlicher Mobilität*, Leske und Budrich, Opladen.
- Pfenning, A. und U. Pfenning (1987) Egozentrierte Netzwerke: Verschiedene Instrumente - verschiedene Ergebnisse, *Zuma-Nachrichten*, **1** (21) 64–77.
- Plickert, G., R. Côté und B. Wellman (2007) It is not who you know, it is how you know them: Who exchanges what with whom?, *Social Networks*, **29** (3) 405–429.
- Pongratz, H. J. und G. Voß (2003) *Arbeitskraftunternehmer. Erwerbsorientierungen in entgrenzten Arbeitsformen*, Edition Sigma, Berlin.
- Pott, A. (2002) *Ethnizität und Raum im Aufstiegsprozess: Eine Untersuchung zum Bildungsaufstieg in der zweiten türkischen Migrantengeneration*, Leske und Budrich, Opladen.
- Preisendörfer, P. und M. Rinn (2003) *Haushalte ohne Auto: Eine empirische Untersuchung zum Sozialprofil, zur Lebenslage und zur Mobilität autofreier Haushalte*, Leske und Budrich, Opladen.

- Prillwitz, J. (2008) Der Einfluss von Schlüsselereignissen im Lebenslauf auf das Verkehrshandeln unter besonderer Berücksichtigung von Wohnumzügen, Dissertation, Universität Leipzig, Leipzig.
- Putnam, R. D. (1993) *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern*, Princeton University Press, Princeton.
- Putnam, R. D. (2000) *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Simon und Schuster, New York.
- Rai, R. K., M. Balmer, M. Rieser, V. S. Vaze, S. Schönfelder und K. W. Axhausen (2007) Capturing human activity spaces: New geometries, *Transportation Research Record*, **2021**, 70–80.
- Rammler, S. (2001) *Mobilität in der Moderne: Geschichte und Theorie der Verkehrssoziologie*, Edition Sigma, Berlin.
- Reinecke, J. (2005) *Strukturgleichungsmodelle in den Sozialwissenschaften*, Oldenbourg, Berlin.
- Riege, M. und H. Schubert (Hg.) (2005) *Sozialraumanalyse: Grundlagen - Methoden - Praxis*, VS Verlag, Wiesbaden.
- Rölle, D., C. Weber und S. Bamberg (2003) Neue Mobilität am neuen Wohnort? Individuelle Informationen nach dem Umzug als Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität, in G. Scherhorn und C. Weber (Hg.) *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung*, 389–401, Ökom Verlag, München.
- Root, A., L. Schintler und K. J. Button (2000) Women, travel and the idea of 'sustainable transport', *Transport Reviews*, **20** (3) 369–383.
- Salomon, I. (1983) Life styles - a broader perspective on travel behaviour, in S. M. Carpenter und P. M. Jones (Hg.) *Recent Advances in Travel Demand Analysis*, 290–310, Gower, Aldershot.
- Schad, H., T. Ohnmacht, R. Sonderegger, D. Sauter und J. Stettler (2008) Gebaute Umwelt und körperliche Aktivität. Analysen und Empfehlungen für die Schweiz, *Forschungsbericht*, Bundesamt für Sport, Hochschule Luzern - Wirtschaft, Luzern.

- Scheiner, J. (2007) Mobility biographies: Elements of a biographical theory of travel demand, *Erdkunde*, **61** (2) 161–173.
- Schivelbusch, W. (1977) *Geschichte der Eisenbahnreise: Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert*, Hanser, Wien.
- Schlich, R., S. Schönfelder, S. Hanson und K. W. Axhausen (2004a) The structures of leisure travel: Temporal and spatial variability, *Transport Review*, **24** (4) 219–228.
- Schlich, R., A. Simma und K. W. Axhausen (2004b) Kontraste im Diffusen: Erklärungsmodelle für den Freizeitverkehr, in H.-P. Meier-Dallach, H.-L. Dienel und C. Schröder (Hg.) *Die neue Nähe: Raumpartnerschaften verbinden Kontrasträume*, 186–207, Franz Steiner Verlag, Wiesbaden.
- Schmitz, S. (2001) *Revolution der Erreichbarkeit: Gesellschaft, Raum und Verkehr im Wandel*, Leske und Budrich, Opladen.
- Schönfelder, S. (2006) Urban rhythms: Modelling the rhythms of individual travel behaviour, Dissertation, ETH Zürich, Zürich.
- Schönfelder, S. und K. W. Axhausen (2003) Activity spaces: Measures of social exclusion?, *Transportation Policy*, **10** (4) 273–286.
- Schroer, M. (2007) *Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Schubert, S. (1994) Zur Bedeutung von räumlichen Entfernungen und sozialen Beziehungen für Hilfe im Alter, *Geographische Zeitschrift*, **82** (4) 226–238.
- Schwanen, T., D. F. Ettema und H. J. P. Timmermans (2007) If you pick up the children, I'll do the groceries: Spatial differences in between-partner interactions in out-of-home household activities, *Environment and Planning A*, **39** (11) 2754–2773.
- Schwanen, T., D. F. Ettema und H. J. P. Timmermans (2008) Exploring the juggling of responsibilities with space-time accessibility analysis, *Urban Geography*, **29** (6) 556–580.
- Scott, J. (2000) *Social Network Analysis*, Sage, London.

- Scott, J. und P. S. Kanaroglou (2002) An activity-episode generation model that captures interactions between household heads: Development and empirical analysis, *Transportation Research B: Methodological*, **36** (10) 875–896.
- Sennet, R. (1998) *Der flexible Mensch: Die Kultur des neuen Kapitalismus*, Berlin Verlag, Berlin.
- Shields, R. (1991) *Places on the Margin: Alternative Geographies of Modernity*, Routledge, London.
- Sidos (2006) Die Umfrage MosaiCH in Kürze (Zugriff: Dezember 2007), Webseite, www.sidos.ch/mosaich.
- Simma, A. (2003) Zeit im Verkehr – Gibt es ein konstantes Zeitbudget?, in T. Bieger, C. Lässer und R. Maggi (Hg.) *Jahrbuch 2002/2003 Schweizerische Verkehrswirtschaft*, 64–85, Schweizerische Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft, St. Gallen.
- Simmel, G. (Hg.) (1890a) *Über soziale Differenzierung: Soziologische und Psychologische Untersuchungen*, Duncker und Humblot Verlag, Berlin.
- Simmel, G. (1890b) Die Ausdehnung der Gruppe und die Ausbildung der Individualität, in G. Simmel (Hg.) *Über soziale Differenzierung: Soziologische und Psychologische Untersuchungen*, 45–69, Duncker und Humblot Verlag, Berlin.
- Simmel, G. (1908a) Der Raum und die räumliche Ordnung der Gesellschaft, in G. Simmel (Hg.) *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*, 460–526, Duncker und Humblot Verlag, Berlin.
- Simmel, G. (Hg.) (1908b) *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*, Duncker und Humblot Verlag, Berlin.
- Snow, D. A., P. J. Leahy und W. A. Schwab (1981) Social interaction in a heterogeneous apartment: An investigation of the effects of environment upon behaviour, *Sociological Focus*, **14** (4) 309–319.
- Sommer, R. (1996) *Personal Space*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Sorokin, P. (1927) *Social Mobility*, Harper and Brothers, New York.
- Sorokin, P. (1970) *Social and Cultural Dynamics*, Porter Sargent Publishers, Boston.

- Spieckermann, H. (2005) Konstruktion sozialer Räume durch Netzwerke, in M. Riege und H. Schubert (Hg.) *Sozialraumanalyse: Grundlagen - Methoden - Praxis*, 313–327, VS Verlag, Wiesbaden.
- Tardiff, T. J. (1975) Comparison of effectiveness of various measures of socioeconomic status in models of transportation behavior, *Transportation Research Record*, **534**, 1–9.
- Tönnies, F. (1991 [1935]) *Gemeinschaft und Gesellschaft: Grundbegriffe der reinen Soziologie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- Urry, J. (2000) *Sociology beyond Societies: Mobilities for the Twenty-First Century*, Routledge, New York.
- Urry, J. (2004) Small worlds and the new 'social physics', *Global Networks*, **4** (2) 109–130.
- Urry, J. (2008) *Mobilities*, Blackwell, Oxford.
- Verbeck, M. (2004) *A Guide to Modern Econometrics*, Wiley & Sons, Chichester.
- Viry, G., V. Kaufmann und E. D. Widmer (2009) Social integration faced with commuting: More widespread and less dense support networks, in T. Ohnmacht, H. Maksim und M. M. Bergman (Hg.) *Mobilities and Inequality*, 119–143, Ashgate, Aldershot.
- Walzer, M. (1993) Die kommunitaristische Kritik am Liberalismus, in A. Honneth (Hg.) *Kommunitarismus - eine Debatte über die moralischen Grundlagen moderner Gesellschaften*, 157–181, Campus, Frankfurt/Main.
- Watts, D. J. (1999) *Small Worlds: The Dynamics of Networks between Order and Randomness*, Princeton University Press, Princeton.
- Watts, D. J. (2003) *Six Degrees: The Science of a Connected Age*, William Heinemann, London.
- Weber, M. (1976 [1921]) Stände und Klassen, in M. Weber (Hg.) *Wirtschaft und Gesellschaft*, 177–182, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Wellman, B. (1996) Are personal communities local? A dumptarian reconsideration, *Social Networks*, **18** (4) 347–354.

- Wellman, B. (2001) Little boxes, glocalisation, and networked individualism, in M. Tanabe, P. van den Besselaar und T. Ishida (Hg.) *Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches*, 99–122, Springer, Berlin.
- Wellman, B., A. Q. Haase, J. Witte und K. Hampton (2001) Does the internet increase, decrease, or supplement social capital?: Social networks, participation, and community commitment, *American Behavioural Scientist*, **45** (3) 436–455.
- Wellman, B., B. Hogan, K. Berg, J. Boase, J. A. Carrasco, R. Côté, J. T. L. Kayahara, M. L. T. Kennedy und P. Tran (2005) Connected lives: The project, in P. Purcell (Hg.) *Networked Neighbourhoods*, 161–217, Springer, Berlin.
- Whyte, W. H. (1957) *The Organization Man*, Doubleday, Garden City.
- Widmer, E. D. und N. Schneider (2007) State-of-the-Art of Mobility Research. A Literature Analysis for Eight Countries, JobMob and FamLives Working Paper (Zugriff: Dezember 2007), Webseite, www.jobmob-and-famlives.eu.
- Wolf, C. (2004) Egozentrierte Netzwerke. Erhebungsverfahren und Datenqualität, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, **Sonderheft 44**, 244–273.
- World Tourism Organization (WTO) (2004) *Yearbook of Tourism Statistics, 56th edition*, WTO, Madrid.
- Young, I. M. (2007) Throwing like a girl: A phenomenology of feminine body comportment, motility, and spatiality, in L. M. Alcoff und E. Mendieta (Hg.) *Identities: Race, Class, Gender, and Nationality*, 163–175, Blackwell, Oxford.
- Zinn, J. O. (2006) Biografische (Un-) Sicherheit in der Moderne: Zum Wandel von Selbstbindung und Widerständigkeit in Alltagstheorien und biografischer Forschung, *Sozialer Sinn*, **7** (2) 301–326.

Curriculum Vitae – Timo Ohnmacht

IMFELDSTR. 29 · 8037 ZÜRICH · SCHWEIZ
TELEFON: +41 31 322 55 93 · NATEL: +41 77 408 53 93
E-MAIL: TIMO.OHNMACHT@ARE.ADMIN.CH

T I M O O H N M A C H T

K U R Z - V I T A E

Ich, *Timo Ohnmacht*, Dr. phil. des, Dipl. Verkehrssoziologe (soz. tech.), wurde am 3. September 1979 in der schwarzwälderischen Kreisstadt Rottweil am Neckar geboren (BRD), wo ich am Technischen Gymnasium im Jahre 1999 mein Abitur bestanden habe. Ich studierte Verkehrswesen und Soziologie an der Technischen Universität Berlin (BRD), Universität Lancaster (UK) und an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich (Schweiz). Mein Studium der Techniksoziologie (Nebenfach Verkehrswesen) schloss ich im Februar 2006 am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH Zürich mit einer Diplomarbeit zum Thema „Mobilitätsbiografien und Soziale Netzwerke“ ab. Ich bildete mich zweimal in der Anwendung von statistischen Methoden an der Universität Essex Summerschool (UK) weiter und verbrachte einen mehrmonatigen Gastaufenthalt am Laboratoire de Sociologie Urbaine (LaSUR) an der École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Schweiz. Als Doktorand an der Hochschule Luzern erforschte ich den Zusammenhang zwischen Sozialen Netzwerken und Freizeitverkehr. Meine Promotion wurde am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich von Prof. Kay W. Axhausen und am Institut für Soziologie der Universität Basel von Prof. Max M. Bergman betreut. Ich war in vielzähligen Forschungs- und Beratungsprojekten im Themenfeld Verkehr tätig, u.a. im Auftrag der Schweizerischen Bundesämter für Raumentwicklung (ARE) und Sport (BASPO), der Schweizerischen Verkehrsingenieure (SVI) und des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA). Eine meiner zentralen Tätigkeiten ist der Umgang mit Verkehrsstatistiken – Mobilität in Deutschland (MID), Kontiv, Mikrozensus zum Verkehrsverhalten. Meine Arbeiten beinhalten auch die Konzeption, Felddbetreuung und die statistische Auswertung eigener Verkehrserhebungen. Meine Arbeiten zum Freizeitverkehr sind u.a. in der Schweizerischen Zeitschrift für Soziologie sowie den Fachzeitschriften *Transportation* und *Environment and Planning A* veröffentlicht. Ich bin Hauptherausgeber des in England erschienenen Sammelbandes „*Mobilities and Inequality*“ (Ashgate Verlag). Die mündliche Doktorprüfung hat am 14.09.2009 im Fach Soziologie an der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel stattgefunden. Ich arbeite zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Arbeit im schweizerischen Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) als stellvertretender Projektleiter des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 und 2015. Zudem bin ich für die stellvertretende Leitung der Geschäftsstelle Verkehrsmodellierung verantwortlich.