

Soziale Netze und persönliche Mobilität: Grundlagen für eine empirische Erhebung

T. Ohnmacht

Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung 250

September 2004

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE UND ZIELSTELLUNG.....	3
2	KONZEPTION DES ANALYSEAPPARATES:.....	5
	AKTIVITÄTSMUSTER UND KONFIDENZELLIPSEN.....	5
3	BEGRIFFE, METHODIK UND UNTERSUCHUNGSaufBAU.....	10
	3.1 MOBILITÄTSBIOGRAPHIEN	10
	3.2 SOZIALE NETZE	10
	3.3 ZUSAMMENHANG VON SOZIALEN NETZEN UND MOBILITÄTSBIOGRAPHIEN.....	11
	3.4 UNTERSUCHUNGSaufBAU.....	12
4	INTERVIEWVERLAUF UND DER LEITFADEN	19
5	KODIERUNG DES DATENMATERIALS	24
6	AUSWERTUNG	29
	6.1 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 1 MIT KURZAUSWERTUNG.....	31
	6.2 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 2 MIT KURZAUSWERTUNG.....	32
	6.3 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 3 MIT KURZAUSWERTUNG.....	33
	6.4 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 4 MIT KURZAUSWERTUNG.....	34
	6.5 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 5 MIT KURZAUSWERTUNG.....	35
	6.6 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 6 MIT KURZAUSWERTUNG.....	36
	6.7 AKTIVITÄTSRAUM INTERVIEWPARTNER 7 MIT KURZAUSWERTUNG.....	37
	6.8 AKTIVITÄTSRÄUME ALLER INTERVIEWPARTNER IM VERGLEICH	38
7	REFLEKTION DES ERHEBUNGSINSTRUMENTES	39
8	FAZIT UND AUSBLICK	43
9	DANKSAGUNG	45
10	ANLAGEN.....	46
	10.1 REKRUTIERUNGSSCHREIBEN	46

10.2	LEITFADEN	47
11	LITERATUR.....	59

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Beispiele für Raum-Zeit-Modelle	7
Abbildung 2	Darstellung eines sozialen Netzwerkes.....	11
Abbildung 3	Veranschaulichung für den Interviewpartner.....	14
Abbildung 4	Beispiel für einen Lebensverlaufskalender.....	15
Abbildung 5	Beispiel für einen Lebensverlaufskalender (Fortsetzung)	16
Abbildung 6	Soziodemographischer Fragebogen	17
Abbildung 7	Soziodemographischer Fragebogen (Fortsetzung).....	18
Abbildung 8	Beispiel für die Geocodierung der Orte sozialer Kontakte	25
Abbildung 9	Beispiel für die Codierung des Lebensverlaufskalenders	28
Abbildung 10	Aktivitätsraum Interviewpartner 1	31
Abbildung 11	Aktivitätsraum Interviewpartner 2	32
Abbildung 12	Aktivitätsraum Interviewpartner 3	33
Abbildung 13	Aktivitätsraum Interviewpartner 4	34
Abbildung 14	Aktivitätsraum Interviewpartner 5	35
Abbildung 15	Aktivitätsraum Interviewpartner 6	36
Abbildung 16	Aktivitätsraum Interviewpartner 7	37
Abbildung 17	Aktivitätsraum aller Interviewpartner	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Attribute der gecodierten Orte	26
Tabelle 2	Überblick Kurzauswertung aller Interviewpartner.....	44

Arbeitsbericht

Soziale Netze und persönliche Mobilität: Grundlagen für eine empirische Erhebung

Timo Ohnmacht

Institut für Soziologie
TU Berlin

Kopernikusstr. 7
10245 Berlin

Telefon: +490397003738
ohnmacht@ztg.tu-berlin.de

Kurzfassung

Die Motive und Determinanten des individuellen Verkehrsverhaltens wurden über die letzten Jahrzehnte aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Während das Hauptaugenmerk der Mobilitätsforschung nach wie vor auf den soziodemographischen Merkmalen der Verkehrsteilnehmer und den generalisierten Kosten der Raumüberwindung liegt, sind im Laufe der Zeit komplexere Erklärungsmuster wie Zugehörigkeit zu gesellschaftlichen Gruppen und Milieus, Haushaltszusammenhang, Zeitbudgets, individuelle Planungsmuster etc. hinzugekommen.

Dieser Aufsatz diskutiert eine mögliche weitere Determinante des Verkehrsverhaltens, die Grösse und Struktur sozialer Netze. Im Zuge der Pluralisierung und der weiteren Ausdifferenzierung der Gesellschaft erscheinen detailliertere Einsichten in die sozialen Wirklichkeiten wichtig, um die persönliche Mobilität besser beschreiben zu können. In der Arbeit wird ein Konzept entwickelt, dass die Analyse der Wechselwirkungen von sozialen Netzwerken und (Freizeit-)Verkehrverhalten erlaubt. Die Diskussion zu solchen Zusammenhängen wurde bis dato lediglich auf konzeptioneller Ebene geführt. Die Analyse basiert im wesentlichen auf qualitativen Interviews, die jedoch quantifizierbare Elemente beinhalten.

Schlagworte

Soziale Netze; Mobilitätsbiographien; Aktivitätsräume; Möglichkeitsräume; ETH Zürich; Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT)

Zitierungsvorschlag

Ohnmacht T. (2004) Soziale Netze und persönliche Mobilität: Grundlagen für eine empirische Erhebung, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **250**, IVT, ETH Zürich, Zürich.

Working Paper

Social network and personal mobilities: Pretest of a qualitative Interview

Timo Ohnmacht

Institut für Soziologie
TU Berlin

Kopernikusstr. 7
10245 Berlin

Telefon: +493097003738
ohnmacht@ztg.tu-berlin.de

September 2004

Abstract

Over the last decades, the motives and determinants of individual travel behaviour have been analysed from different perspectives. Whereas the main approach explains personal mobility try the travellers' sociodemographics and the generalised costs of travel, travel behaviour research has added several more complex analysis directions such as role patterns, household interactions, time budgets, activity planning etc.

This working paper addresses a further possible determinant of travel behaviour, the size and structure of social networks. Recognising the ongoing pluralisation and differentiation within the society, it seems crucial to investigate the *social realities* of travellers in greater detail in order to better describe their structures and determinants travel demand. This study provides a concept which allows to explore the relationship between social networks and (leisure) travel. This issue has been discussed so far only conceptually. The analysis is based on a set of qualitative interviews, which included quantifiable elements.

Keywords

Travel behaviour; social networks; travel demand; ETH Zurich; Institute for Transport Planning and Systems (IVT)

Preferred citation style

Ohnmacht T. (2004) Soziale Netze und persönliche Mobilität: Grundlagen für eine empirische Erhebung, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **250**, IVT, ETH Zürich, Zürich.

1 Ausgangslage und Zielstellung

Akteure durchlaufen in ihrem Lebensweg die unterschiedlichsten Stationen und konzentrieren ihre Aktivitäten an wechselnden Orten. Während beispielsweise in den ersten Lebensjahren Kindergarten oder Grundschule in der näheren Umgebung der elterlichen Wohnung besucht wird, verlagert sich die weitere Ausbildung meist an entferntere Orte. Ebenso wie wir über die Jahre hinweg unsere Aktionsräume erweitern, bewegen wir uns auch in den unterschiedlichsten Sphären des Sozialen. Dabei entstehen die unterschiedlichsten Beziehungsgeflechte mit anderen Menschen. Wir pflegen Kontakte zu ehemaligen Klassenkameraden, Bekanntschaften aus unserer Ausbildungszeit, Vereinsfreunde und viele andere Kontakte, die aus den verschiedensten sozialen Arrangements hervorgehen. Es ergeben sich Beziehungen die enger und persönlicher Natur sind, genauso wie Kontakte, die eher auf loser Ebene gepflegt werden. Diese Bekanntschaften des gegenseitigen Kennens und Anerkennens konstituieren unsere sozialen Netze. So unterschiedlich die Beziehungen zu den einzelnen Bekanntschaften sind und aus welcher Lebensetappe diese sich entwickelt haben, ist ihnen jedoch eines gemeinsam: Gegenseitige Treffen und Besuche gehen mit Absprache und der Überwindung von räumlichen Distanz einher.

Freunde aus der Nachbarschaft werden zu Fuss besucht, der Kommilitone aus Studienzeiten, den es beruflich ins Ausland verschlagen hat, bietet die Möglichkeit ein Besuch mit einem Urlaub zu verbinden. Die Beziehungen zu Menschen determinieren einen Grossteil unserer Bewegungen im Raum. Anders ausgedrückt prägen die sozialen Netze und das Bedürfnis, die Kontakte an den verschiedensten Orten zu treffen, das individuelle Bewegungsmuster. Ziel dieser empirischen Arbeit ist es, den Zusammenhang zwischen Mobilität und den sozialen Netzen, den Sphären des Sozialen, zu analysieren. Zentrale Frage ist hierbei: Wie beeinflussen soziale Netze das Verkehrsverhalten und wie konstituieren sich die sozial-räumlichen Beziehungsnetze? „[E]ine soziale Geschichte des Verkehrs, die nicht als Geschichte der Verkehrsmittel geschrieben ist, steht noch aus“ (Dienel und Trischler, 1997, S. 11f).

Verkehringenieure, Geographen oder Ökonomen haben bisher das individuelle Verkehrsverhalten aufgrund von sozialen Netzen nicht eingehend beleuchtet und sich dagegen hauptsächlich auf die Sozioökonomie der Reisenden und die generalisierten Kosten der Raumüberwindung als Determinanten der Mobilität konzentriert (Urry, 2003; Axhausen 2004). Daher sind die Zusammenhänge zwischen den Sphären des Sozialen und der Mobilität neu zu beleuch-

ten. Soziale Netze, so die Annahme, sind wichtige Randbedingung für Verkehr und ein Teil der gesellschaftlichen Praxis. Dabei dient die Bewegung im Raum zur Befriedigung des Bedürfnisses zur Aufrechterhaltung von verwandtschaftlichen oder sonstigen zwischenmenschlichen Beziehungen.

Vergangene Diskurse in Ökonomie und Verkehrswissenschaft erklären Verkehrsverhalten in den 70er Jahren vor einem systemischen Hintergrund in Abhängigkeit der Zeit. In den 80er und 90er Jahren standen die Haushaltszusammenhänge in Vordergrund (vgl. Golob, 1997). In späteren sozial-ökologischen Modellen wurde von den aggregierten Verkehrsmodellen immer mehr abgesehen und soziologische Begriffe der sozialen Rolle und des sozialen Milieus verwendet. Dennoch adressierten die Erklärungen genuin generalisierte Kosten und soziodemographische Daten als Erklärungsmuster für Verkehrsverhalten (vgl. u. a. Kutter, 1972). Im Zuge der Pluralisierung und weiteren Ausdifferenzierung der Gesellschaft sind detaillierte Einsichten in die sozialen Wirklichkeit wichtig, um Verkehrsverhalten zu bestimmen. Dieser Bericht untersucht Freizeitverkehrverhalten mit den Bewegungsmuster aufgrund von Netzwerken oder besser gesagt von sozialen Netzwerken. Es ist offensichtlich, dass Freizeitverkehrverhalten nicht nur von soziodemografischen Variablen beeinflusst wird (Lawson, 2001), sondern auch von Art und Umfang der sozialen Netze. Diese Arbeit zeigt erste Einblicke in die Zusammenhänge von sozialen Netzen und Mobilität. Es soll im Vorfeld eine Methode überprüft werden, inwiefern empirisches Material erhoben werden kann, um erste Erkenntnisse in diesem Zusammenhang zu generieren. Da diese Diskussionen bis dato auf konzeptioneller Ebene stattfanden, sollen erste empirische Ergebnisse Einsichten in die Zusammenhänge und Wechselwirkungen von sozialen Netzen und Mobilität geben. Dies geschieht auf Grundlage von qualitativen Interviews mit quantitativem Ausblick.

2 Konzeption des Analyseapparates: Aktivitätsmuster und Konfidenzellipsen

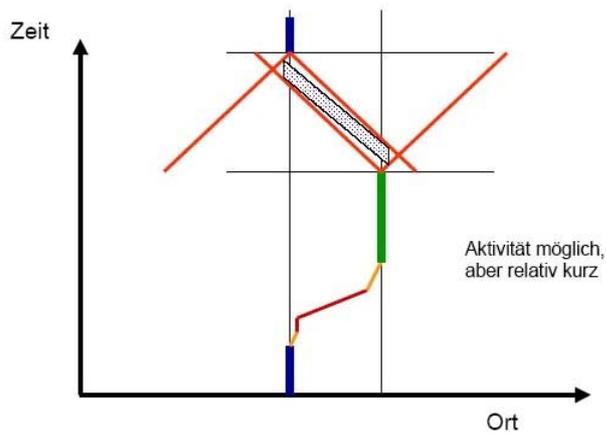
Um Aktivitätsmuster zu analysieren, kann die Raum-Zeit-Geographie der Lund-Schule (Hägerstrand, 1970; Carlstein, Parkes und Thrift, 1978) herangezogen werden. Diese Schule betont, dass auf Grund von diversen persönlichen und von aussen einwirkenden Restriktionen (*constraints*), ein eingeschränkter Entscheidungsraum konstituiert wird. Diese Restriktionen engen den Raum für die Ausübung von Aktivitäten im vorhandenen Zeitbudget ein. Dadurch werden die Möglichkeiten für Aktivitäten eingeschränkt. Diese können zum Beispiel die finanzielle und zeitliche Ausstattung an Ressourcen sein, die die Möglichkeiten bieten soziale Netze aufrecht zu erhalten oder aufzusuchen. Diese Aufrechterhaltung kann entweder mit physischer Kopräsenz einhergehen, in der Form, dass Bekannte aus einem sozialen Netz aufgesucht werden oder aber auch Kontakte mit bestimmten Technostrukturen (Email, SMS, Telefon, etc.) oder auch postalisch aufrechterhalten werden. In Folge wird dieser Aspekt als *Ausübung von Aktivitäten* beschrieben. Das Ausüben von Aktivitäten ist bei Hägerstrand abhängig von den Beschränkungen, die die persönlichen Entscheidungsräume umgeben. Die Entscheidungen sind somit durch die persönlichen Restriktionen und Möglichkeiten limitiert. Die Aktivitäten und die daraus resultierbare Mobilität, sind Folgen dieser Entscheidungen im Tagesablauf, Wochenablauf oder Lebensablauf, die entweder routinisiert, spontan oder auf längere Sicht geplant wurden. Während Verwandte meist in einem regelmässigen Turnus besucht werden oder auch zu bestimmten Anlässen, sind Kontakte zu Freunden vielmehr spontan oder bei steigender Distanz über einen längeren Zeitraum geplant. Hägerstrand (1970) teilt die Restriktionen in folgende Kategorien ein:

- *Capability constraints* (Kapazitätsrestriktionen): Dies sind Beschränkungen, die aus biologischen und physiologischen Notwendigkeiten resultieren, wie z. Bsp. die Geschwindigkeit zu Fuss, oder mit dem PKW.
- *Coupling constraints* (Koppelungsrestriktionen): Diese besagen, dass aufgrund der Einschränkungen, die durch die Interaktion zwischen Personen und damit einhergehenden Abstimmung über Zeit und Ort stattfinden, zu keiner freien Zeiteinteilung kommt. Es ist ebenso abhängig vom Zeitbudget der Interaktionspartner, wobei es zu Verhandlungen kommt.
- *Authority constraints* (Institutionelle Restriktionen): Durch institutionell vorgegebene formale und informelle Regeln, wie Gesetze, Arbeitszeiten, Machtverhältnisse.

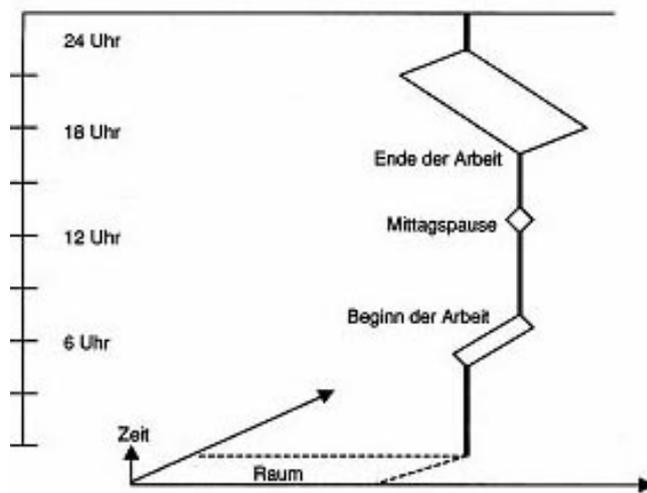
In der Lund-Schule sind die Aktivitäten von Raum- und Zeitkriterien abhängig, die sich konsequent gemeinsam auf die Aktivitäten beziehen. Die Konzepte von Hägerstrand können die Raum-Zeit graphisch als dreidimensionales System abbilden. Dabei wird der Raum auf zwei Dimensionen abgebildet und die Zeit auf einer Dimension. Die Komponente Zeit auf der vertikalen Achse kann verschiedene Dimensionen annehmen. Diese können zum einen den Tagesablauf, Wochenablauf aber in diesem Kontext der sozialen Netze und der Mobilität viel bedeutender, den Lebensablauf darstellen. Die einzelnen Aktivitäten einer Person können nun als Pfad innerhalb dieses Koordinatensystems dargestellt werden. Mit einer Ortsveränderung geht somit eine räumliche und zeitliche Veränderung auf den einzelnen Achsen einher (Abbildung 2). Die Prismen kreuzen die Möglichkeiten innerhalb der räumlichen und zeitlichen Restriktion ab.

Abbildung 1 Beispiele für Raum-Zeit-Modelle

a) Kapazitätsrestriktionen



b) Raum-Zeit-Flexibilität ausserhalb festgelegter Zeitkorridore (Zeit-Prismen)



Quelle: a) Nach Axhausen, 2003 VL: Verkehr 1: Verkehrsplanung

b) Nach Volkmar (1984), S. 12)

Zur Analyse des qualitativen Datenmaterials wird das Hauptaugenmerk auf zwei der Hägerstrand'schen Beschränkungen verwendet. Zum einen werden die *coupling constraints* und zum anderen die *authority constraints* verwendet. Die Möglichkeiten innerhalb der räumlichen und zeitlichen Restriktionen, nämlich der Prismen, zeigen somit Reisepotentiale und Kontaktmöglichkeiten auf. Hinsichtlich der Kopplungsrestriktionen, kann man von einem gegenseitigen Feedback sprechen, durch das Bekanntschaften aufrechterhalten werden. Ferner ist zu sagen, dass durch eine grosse Anzahl an sozialen Beziehungen mehr Beschränkungen hervorgehen, falls zu den meisten Kontakten ein Bedürfnis nach einem Treffen besteht. Die Möglichkeit, dass es zu einem Treffen kommt ist somit abhängig von den Restriktionen, die aus dem gekoppelt sein an sozialen Beziehungen entstehen. In diesem Kontext werden die Prismen auch als Reisepotentiale bezeichnet.

Um Vergleiche der Verteilung der sozialen Netze näher gegenüberzustellen, werden die einzelnen Orte der Interviewpartner in Konfidenzellipsen dargestellt (vgl. Schönfelder und Axhausen 2003). Dafür werden die erhobenen Orte, an denen soziale Kontakte gepflegt werden, geocodiert. Der Mittelpunkt der geschätzten Ellipse ist entweder das arithmetische Mittel oder ein zu definierender Standort (z. Bsp. Lebensmittelpunkt). Konfidenzellipsen sind analog zu Konfidenzintervallen von univariaten Verteilungen. Hier werden die Aktivitätsräume dargestellt, in denen sich 95% der aufgesuchten Orte befinden und somit sich 95% der sozialen Kontakte des Interviewpartners abspielen (Schönfelder und Axhausen, 2002, 2003a). Die Geometrie der Ellipse deckt dabei auch Flächen ab, an denen sich keine sozialen Kontakte befinden. Dies ist der Symmetrie der Ellipse zuzuschreiben, die sich aus den geocodierten Orten ergibt. Es stellt sich die Frage was an der Fläche realistisch oder unrealistisch ist. Diese Diskussion wird an dieser Stelle nicht fortgeführt, sondern auf die Vergleichbarkeit der Ellipsen der einzelnen Interviewpartner hingewiesen. Die Gegenüberstellung der Ellipsen gibt darüber Auskunft, inwieweit die sozialen Kontakte der Interviewpartner räumlich dispers sind.

An dieser Stelle ist Zeit für eine Synopse, um die Begrifflichkeiten des Aktivitätsraumes und Aktionsraumes näher herauszustellen, die zur Analyse der Interviews verwendet werden sollen:

- Der Aktivitätsraum beinhaltet die besuchten und bekannten Standorte, die aus den sozialen Netzen hervorgehen. Diese werden aus den Geocodes heraus abgetragen. Seine Grösse wird mittels Konfidenzellipsen gemessen.
- Der Aktionsraum ist der Raum der in der Raum-Zeit-Geographie als Prisma dargestellt wird und von Restriktionen umgeben ist. Dieses Prisma beinhaltet in diesem Kontext Reise- und Kontaktmöglichkeiten um Kontakte aufzusuchen

oder zu erhalten. Dieser Aktionsraum wird durch die soziale Dimension – Art des sozialen Kontaktes - und die geographische Dimension – Verortung des Treffens – bestimmt.

3 Begriffe, Methodik und Untersuchungsaufbau

Die Studie arbeitet mit Begriffen der Soziologie und der Verkehrswissenschaft, die im folgenden kurz geklärt werden sollen, bevor auf den Untersuchungsaufbau eingegangen wird.

3.1 Mobilitätsbiographien

Das Konzept der Mobilitätsbiographie ist ein verhältnismässig neuer Ansatz um das Verkehrsverhalten zu erheben. Es werden Ereignisse, *events*, aus dem Lebenslauf erhoben, die das Verkehrshandeln entscheidend beeinflussen können (Lanzendorf, 2003). Diese Ereignisse können zum Beispiel Heirat, Umzug oder ein Arbeitsplatzwechsel sein, wodurch die alltägliche Verkehrsmittelnutzung häufig eine Veränderung erfährt.

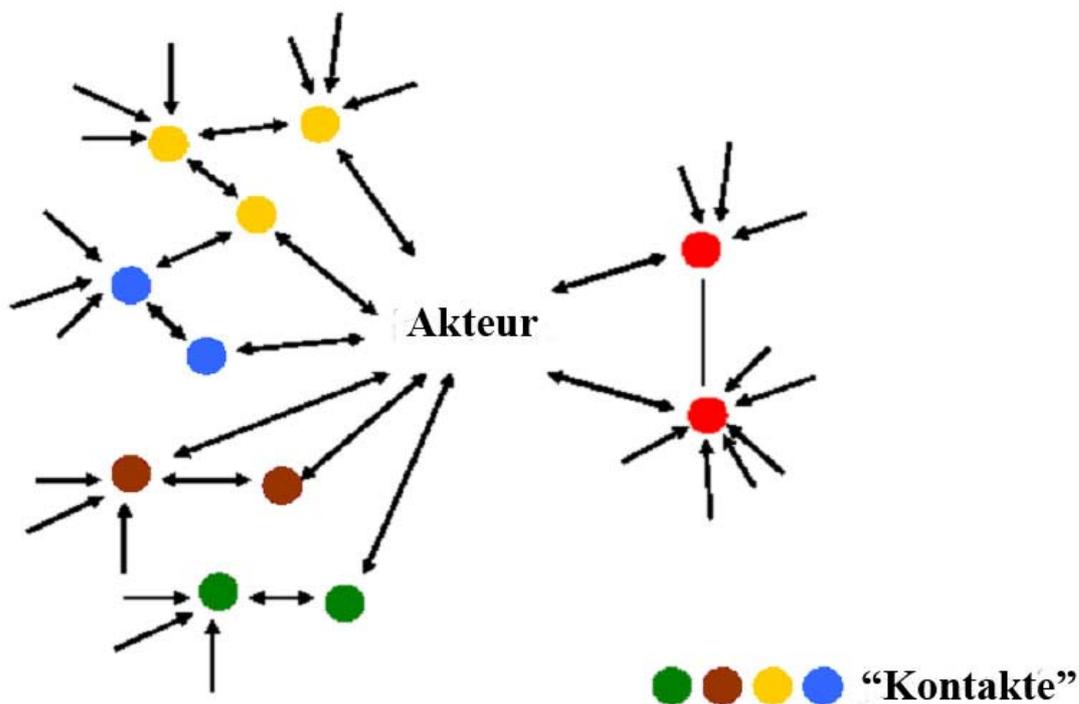
Mobilitätsbiographien haben die Gemeinsamkeit, dass danach gefragt wird, welche Wege zu welchen Wegzwecken getätigt wurden, zu welchen Zeiten und welche Entfernungen dabei zurückgelegt wurden (vgl. Axhausen und Beige 2003, 2004). Es zeigt sich ebenso, dass solche Erhebungen quantitativer Art eine aufwendige Betreuung mit sich bringen (vgl. ebd. 2003, 2004). Es ist also ein Bedarf an differenzierteren Erhebungstechniken vorhanden. In den Zeiten grosser sozialstruktureller Umbrüche, stellt sich die Frage, inwiefern Massenerhebungen noch realweltliche Bezüge erfassen können.

3.2 Soziale Netze

Soziale Netzwerke bezeichnen die „spezifischen Webmuster alltäglicher sozialer Beziehungen“ (Keupp und Röhrle, 1987, S. 7). In der Soziologie wird der Blick auf die Verbindung zwischen Akteuren als soziale Netzwerkanalyse betitelt. Die soziale Netzwerkanalyse ist im Strukturalismus verortet, wobei nicht nur einzelne Akteure auf „Verlinkung“ untersucht werden (Mikroebene), sondern auch Organisationen oder Gruppen (Mesoebene) und die Interrelation von Nationalstaaten oder internationalen Verbindungen (Makroebene) (vgl. Freeman, 2004, S. 2 ff.). Bei der Fragestellung dieser Untersuchung liegt das Interesse der sozialen Netze genuin auf der Mikroebene, nämlich der Analyse der sozialen Verbindungen von Verkehrsteilnehmern. Die Einbettung der Akteure als Knotenpunkt in solchen Bindungen kann

als soziales Netzwerk betitelt werden und kann wie in Abbildung 2 dargestellt werden. Wellman und Hampton gehen davon aus, dass sich Akteure mehr und mehr vernetzen und von lokalen sozialen Bezugspunkten in differenzierte Netzwerkverbindungen driften (Wellman, 2000 und 2001; Hampton und Wellman, 2001).

Abbildung 2 Darstellung eines sozialen Netzwerkes



Quelle: Axhausen, 2004

3.3 Zusammenhang von Sozialen Netzen und Mobilitätsbiographien

Ein Grossteils des Freizeitverkehrs basiert auf dem Pflegen sozialer Kontakte (vgl. Lanzendorf, 2001; Schlich, Simma, Axhausen, 2004), womit eine Verbindung von sozialen Netzen und Mobilität deutlich wird. Eine Herausforderung bei der Erfassung und Analyse des Zusammenhangs zwischen sozialen Netzen und individuellem Verkehrsverhalten ist die Dynamik der sozialen Netze selber. Im Laufe eines Lebens werden eine Vielzahl von persönlichen

Bindungen geknüpft und aufgelöst, was besondere Anforderungen an das Erhebungsdesign entsprechender Untersuchungen stellt. Während Familienbeziehung zu den beständigeren Beziehungen zuzuordnen sind, sind Beziehungen zu Lebensabschnittspartnern, die vielleicht hunderte Kilometern entfernt wohnten, eher von zeitlich begrenzter Natur. Sie haben aber eines gemeinsam: Das Treffen von Bekannten – gleich welcher Art – ist mit Bewegung im Raum verbunden. Unser soziales Leben ist voll von vielfältigen und verteilten Verbindungen über Distanzen hinweg. Mobilität ist daher nicht nur die Bewegung von A nach B, sondern impliziert ein komplexes Muster an sozialen Beziehungen (vgl. Urry, 2003, S. 2). Viele sozialwissenschaftliche Protagonisten verweisen auf die starke Individualisierung der Menschen in der Spätmoderne. Gängige Bindungen lösen sich auf, es kommt zu einer „Entwurzelung“ aus sozialen und zeitlich überdauernden Arrangements (vgl. Beck, 1986, 57f). Bestehende Tendenzen auf dem Arbeitsmarkt führen zur „Erosion des Normal-Arbeitsverhältnisses“ (Beck, 1999). Durch den Strukturwandel der Arbeit indizierten Trias von Selbstkontrolle, Selbstökonomisierung, Selbstrationalisierung entsteht ein Anspruch an die Arbeitsbeziehungen, welche eine stetige Agilität des Arbeitnehmers erfordern (vgl. Pongratz und Voß, 1998, 1999 und 2001). Dies drückt sich in einer zeitlichen und räumlichen Flexibilität aus (vgl. Sennet, 1998). Es liegt nahe, dass die steigende Flexibilität mehr Mobilität im Alltag bedeutet. Die Aktivitätsräume von Personen sollten meist grösser als vor 50 Jahren sein. Soziale Netze verändern sich, lösen sich auf oder neue Formen entstehen.

Die Einbettung der Akteure in soziale Netze hat wichtige Konsequenzen für die Mobilität. Durch grössere Arrangements an sozialen Kontakten, die sich aus der Vielzahl lebensweltlicher Kontexte ergeben, besteht eine Vielzahl an Kontakten an spezifischen Orten. Diese sind nach gängigen Theorien mehr verteilt als beispielsweise zu Zeiten der Industrialisierung (vgl. Beck, 1986; Sennet, 1998; Pongratz und Voß, 1998 1999 und 2001; Knorr-Cetina, 2000; Stehr, 1994 und 2001). Dies bedeutet mehr Aufwand zur Aufrechterhaltung dieser sozialen Netze, insbesondere der Aufwand an verkehrlicher Leistung, welche zu erbringen ist.

3.4 Untersuchungsaufbau

Die eigentliche Untersuchung gründet auf zwei zentralen Säulen: Zum einen werden Mobilitätsbiographien erhoben, um die Mobilitätsmuster von Personen zu beschreiben. Zum anderen werden parallel die bestehenden und vergangenen sozialen Netze erfasst. Diese können nie in Gänze erhoben werden und sind abhängig von der Reproduktionsleistung der Interviewpartner (vgl. Klein und Fischer-Kerli, 2000). Der Untersuchungsaufbau basiert auf der Grundlage

von qualitativen Leitfadeninterviews. Qualitative Erhebungsmethoden bieten umfassende Möglichkeiten, über einen wenig erforschten Bereich Wissen zu erwerben. Ein allgemeines Merkmal von qualitativen Leitfrageninterviews ist, dass die Frageformulierung und Reihung nicht vorab festgelegt, sondern situativ angepasst wird. Sie werden verwendet, wenn offene Forschungsfragen im Forschungsverlauf weiterzuentwickeln sind. Der Leitfaden ist vielmehr ein roter Faden an dem sich das Gespräch orientiert (Lamnek, 1995; Schnell, Hill und Esser, 1989).

Im Interview werden die Studienteilnehmer gebeten, die lebensgeschichtlichen Informationen zu ihren sozialen Netzen zu berichten - beispielsweise der Kontakt zu Verwandten, Freunden, Kollegen, Bekannten aus Vereinen, Interessenvereinigungen oder anderen Bekanntschaften. Ebenso werden im Laufe des Interviews die sozialen Netze in den Zusammenhang der Mobilitätsbiographie gestellt. Hierbei stehen die Verkehrsmittel im Vordergrund, mit denen bestimmte Kontakte aufgesucht werden daneben Präferenzen der Verkehrsmittelwahl, die Lebensmittelpunkte, der Ort des Arbeitsplatzes, etc. Als Methode wurde das *oral history*-Konzept angewendet, in dem der Fokus auf die Extraktion biographischer Daten und die ereignisorientierte-chronologische Erzählung gelenkt wird (vgl. Howarth, 1998). Ferner wird diese Methode um das Konzept der *visual history* (vgl. Pagenstecher, 2003) erweitert. Daher sollten die Interviews vornehmlich am Wohnort des Interviewpartners gehalten werden. Während des Interviews könnten Unterstützungsmaterialien wie alte Adressbücher, Photoalben und andere Artefakte herangezogen. Diese sollen das Erinnerungsvermögen unterstützen, um sich vergangene Bekannte wieder zu vergegenwärtigen. Besonders hilfreich ist dies bei Interviewpartner höheren Alters.

Im Mittelpunkt der Untersuchung kann aufgrund der gewählten Methode und der kleinen Stichprobe (7 befragte Personen) nicht die quantitativ, statistische stehen, sondern die vom Einzelfall abstrahierende Repräsentativität. Dennoch sollen Ausblicke gegeben werden, inwieweit eine quantitative Bewertung von Datenmaterial und Analyse erfolgen könnte. Dahingehend soll ein Verfahren entwickelt werden, das aus den Informationen der qualitativen Leitfadeninterviews quantifizierbare Aussagen generieren kann. Dies geschieht in der Voraussicht, dass im Rahmen eines zukünftigen Forschungsprojektes (vgl. Projektskizze Urry und Axhausen, 2004) mehr Personen befragt werden können, oder/und auf der Basis des qualitativen Leitfadeninterviews ein quantitativer Fragebogen entstehen könnte. Die hier vorgestellte qualitative Befragung dient somit zur Abklärung des Konzepts und zur Konkretisierung bzw. Eingrenzung des Befragungsinstruments der späteren quantitativen Studie.

Unterstützungsinstrumente für das Interview

Für das Interview werden, neben der digitalen Aufzeichnung des Gesprächsverlaufes, zwei Instrumente zur Unterstützung des Interviewverlaufes verwendet. Erstens, ein Schaubild das für die Einführung ins Thema herangezogen wird, um die Thematik dem Interviewpartner näher zu bringen. Um während des Interviews bestehende und vergangene Beziehungen zu rekonstruieren und zu reproduzieren, wird auf dieses Schaubild im Interviewverlauf bei Bedarf hingewiesen (Abbildung 3). Zweitens, zur Visualisierung der einzelnen Beziehungen, wird ein Lebensverlaufskalender verwendet (vgl. Axhausenu und Beige 2003). Dies ist einerseits für den Interviewer eine Erleichterung um im Verlaufe des Interviews einen Überblick zu bewahren. Andererseits dient es dem Interviewpartner als Überblick über seine einzelnen Kontakte, insbesondere ob auch die gesamten Lebensjahre im Interview abgedeckt wurden und noch Ergänzungen hinzuzufügen sind (Abbildung 4 und 5).

Abbildung 3 Veranschaulichung für den Interviewpartner

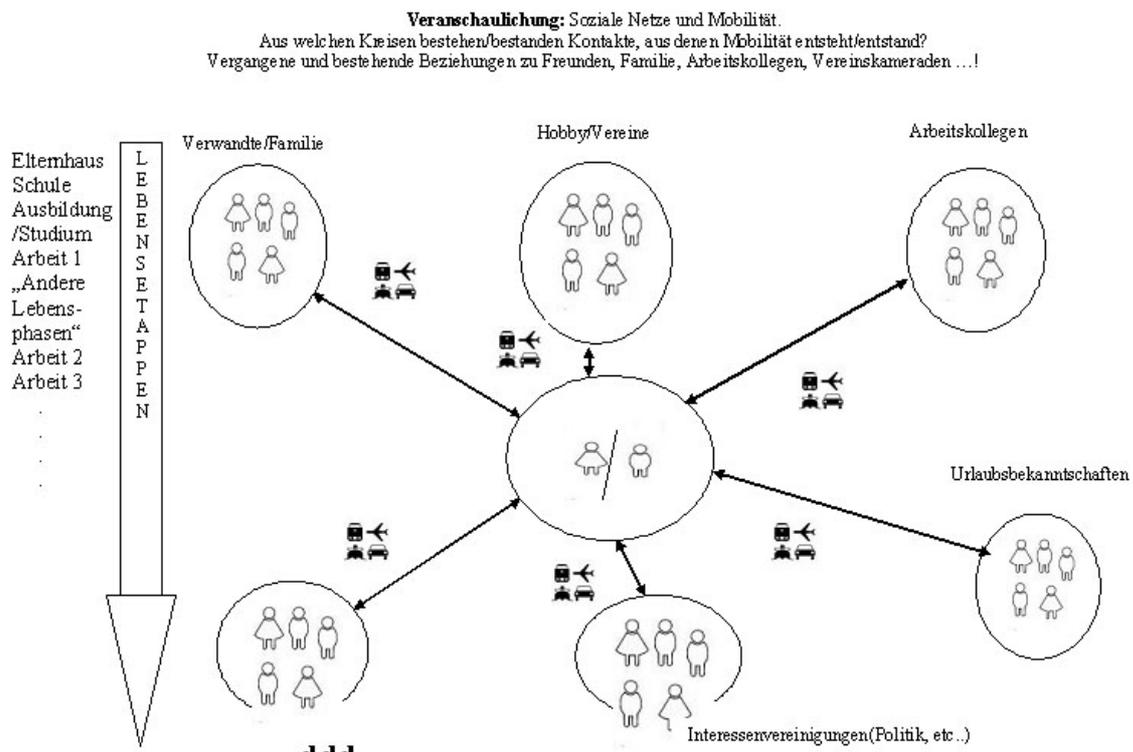


Abbildung 4 Beispiel für einen Lebensverlaufskalender

LEBENSVERLAUFSKALENDER(1/2)	19 <u>87</u>	1988	1989	1990
Ereignisse der Biographie: z.B. Schule(1), Ausbildung(2), Studium(3) Arbeit(4), sonstige Lebensphasen(5).	(4)	(4)	(4)	(4)
ANGABEN ZU DEN WOHNORTEN	Zürich	Zürich	Zürich	Zürich
Angaben zu den sozialen Kontakten: (Verwandte, Freunde, Verein, Hobby, Beruf ... Namen + Wohnort/Treffpunkt + Verkehrswerkzeug)	/ / / / /	/ / / / /	/ / / / /	/ / / / /
Oma Hildegard(Verwandte)/Winterthur/Auto	-----			
Oma Gertrud(Verwandte)/St. Gallen/Auto	-----			
Franz(Arbeitskollege ABB)/Zürich/ÖV			-----	-----
Gabi(Verein)/Bern/Zug		-----	-----	-----

Abbildung 5 Beispiel für einen Lebensverlaufskalender (Fortsetzung)

Verfügbarkeit von Personewagen	/	/	/	/
Verfügbarkeit: 1 = immer / 2 = häufig / 3 = selten / 4 = nie	(1)	(1)	(1)	(1)
Besitz von ÖV-Abonnementen	/	/	/	/
Generalabonnement				X
Halbtaxabonnement				
Jahres-, Monats- oder Wochenabonnement	X	X	X	
Ort des Ausbildungs-, Arbeitsplatzes	Genf	Genf	Genf	Bern
Am meisten genutztes Verkehrsmittel zu dieser Zeit.	/	/	/	/
Auto, Töff, Töffli	X	X	X	
Öffentlicher Verkehr (Eisenbahn, Bus, Tram)				X
Velo fahren				X
Zu Fuss gehen				
Monatliches Brutto-Einkommen	/	/	/	/
0 CHF bis 499 CHF				
500 CHF bis 999 CHF				
1'000 CHF bis 1'999 CHF				
2'000 CHF bis 5'999 CHF	X	X	X	
6'000 CHF bis 9'999 CHF				X
10'000 CHF bis 13'999 CHF				
14'000 CHF und mehr				

Zur Erhebung von soziodemographischen Daten wurden vor den qualitativen Interviews die Interviewpartner angehalten, einen Fragebogen auszufüllen. Dieser adressierte Fragen zu Geburtsjahr, Geschlecht, Nationalität, Beschäftigung, Ausbildung, Führerscheinbesitz, Fahrzeugbesitz, Abonnementbesitz von öffentlichen Fahrkarten (Abbildung 6 und 7).

Abbildung 6 Soziodemographischer Fragebogen

Soziodemographische Daten(Interview)

Interviewpartner:

Wann sind Sie geboren?

Geburtsmonat und Geburtsjahr

Sind Sie ...

männlich weiblich

Sind Sie ...

Schweizer / Schweizerin

Von anderer Nationalität, und zwar:

Eingebürgert Wann sind Sie eingebürgert worden:

Sind Sie ...

<input type="checkbox"/> in Ausbildung <input type="checkbox"/> vollzeit berufstätig <input type="checkbox"/> teilzeit berufstätig	<input type="checkbox"/> auf Arbeitssuche <input type="checkbox"/> Hausmann / Hausfrau <input type="checkbox"/> Rentner / Rentnerin
--	---

Wo befindet sich Ihr derzeitiger Ausbildungs- bzw. Arbeitsplatz?

Postleitzahl und Ort des Ausbildungs- bzw. Arbeitsplatzes

Welche Ausbildungsabschlüsse haben Sie erworben?

<input type="checkbox"/> Primarschulabschluss <input type="checkbox"/> Sekundarschul- oder Realschulabschluss <input type="checkbox"/> Maturitätsabschluss <input type="checkbox"/> Eidgenössische Diplome	<input type="checkbox"/> Lehrabschluss <input type="checkbox"/> Fachhochschulabschluss <input type="checkbox"/> Universitätsabschluss / ETH-Abschluss <input type="checkbox"/>
---	---

Welchen Beruf üben Sie hauptsächlich aus?

Beruf:

Wenn Sie berufstätig sind, wo sind Sie dies zum überwiegenden Teil?

an einem Arbeitsplatz zuhause

an ständig wechselnden Orten / im Aussendienst

an einem festen Arbeitsplatz ausser Haus

Besitzen Sie einen Auto-Führerausweis? Und wann haben Sie diesen erworben?

Ich besitze einen Auto-Führerausweis. Jahr des Erwerbes

Steht Ihnen ein Auto zum Selbstfahren zur Verfügung?

immer häufig selten nie

Abbildung 7 Soziodemographischer Fragebogen (Fortsetzung)

In welcher Form steht Ihnen das Auto (gemeint ist der Personenwagen) zur Verfügung?

- Ich besitze mein eigenes Auto
- Jemand in meinem Haushalt besitzt ein Auto
- Ein Freund/ eine Freundin besitzt ein Auto
- Ich besitze Zugang zu einem Dienstauto, welches ich privat nutzen darf
- Ich besitze Zugang zu einem Dienstauto, welches ich nicht privat nutzen darf
- Ich nutze die Möglichkeit des CarSharings
- Andere Formen der PW-Verfügbarkeit

Besitzen Sie eines oder mehrere der folgenden Abonnemente des öffentlichen Verkehrs?

- Nein
- Ja, und zwar:
 - Generalabonnement
 - Halbtaxabonnement
 - Gleis 7
 - Regionales bzw. lokales Jahres-, Monats- oder Wochenabonnement
 - Streckenabonnement
 - Sonstiges:

4 Interviewverlauf und der Leitfaden

Durch das Interview zu den persönlichen sozialen Netze und der persönlichen Mobilität entsteht ein genauer Einblick in die private Lebensführung. Obwohl das Interview konkret auf die Verortung, Art und den Umfang sozialer Kontakte sowie die verwendeten Verkehrsmittel zielt, kann es trotzdem zu ausschweifenden Anekdoten aus der persönlichen Lebensgeschichte kommen. Einschnitte im Leben, wie die Trennung vom Partner, können direkte Auswirkungen auf die Mobilität haben. Beispielsweise brechen bestehende soziale Kontakte des einstigen Partners weg oder der Zugang zum ehemals gemeinsam genutzten Auto besteht nicht mehr¹. In solchen Phasen des Interviews, sollte darauf aufmerksam gemacht werden, dass nicht eigentlich die Qualität der zwischenmenschlichen Beziehung im Vordergrund steht, sondern die mobilitätsrelevanten Informationen wie die Verkehrsmittelwahl oder die Standorte der Kontakte. Dennoch sollte in solchen Phasen des Interviews, wo nicht allzu schöne Zeiten reflektiert werden, nicht allzu schnell interveniert werden. Dies hat zwei Gründe: Der Interviewpartner sollte Freiräume haben um auch „seine Geschichte“ zu erzählen. Ebenso hat er die Möglichkeit wichtige Querverbindungen zu rekonstruieren und vergangene soziale Bindungen sich in Erinnerung zu rufen.

Im Interviewverlauf können Materialien wie Photoalben, alte Adressbücher oder ähnliches die Rolle von Erinnerungsstützen übernehmen und die Rekonstruktion der persönlichen Netze unterstützen. Angesichts der Einstellung des Interviewpartners zu diesen Mitteln sollte dies immer als Option während des Interviews angeboten werden. Es wurde jedoch hier darauf verzichtet, dies schon vor dem Interviewtermin anzukündigen, damit bei den Probanden nicht der Eindruck der Verletzung der Privatsphäre entsteht. Insbesondere bei älteren Interviewpartnern kann das Heranziehen von Erinnerungsmaterialien eine wichtige Stütze darstellen, da sie auf ein langes Leben zurückblicken können. Da die privaten Fotoalben in den 1950er und 1960er Jahren ihre Blütezeit erlebten (vgl. Pagenstecher, 2003 , S.269) wird davon ausgegangen, dass insbesondere aus dieser Zeit Materialien vorliegen die auch vergessene Bekanntschaften in Erinnerung rufen.

¹ Diese Einblicke gründen aus einem Treffen mit Prof. Margret Grieco, Napier University, Edinburgh.

Die Interviews wurden in Zürich und Umgebung geführt, und es wurden, mit einer Ausnahme, Personen Schweizer Nationalität befragt. Da ebenso die Überlappung von sozialen Netzen untersucht werden sollte, wurden die Interviews soweit möglich mit einem Schneeballverfahren ergänzt. Es wurde also immer am Ende des Interviews gefragt, ob jemand im Bekanntenkreis ebenfalls Interesse hätte, an einem solchen Interview teilzunehmen. Die Teilnahme am Interview wurde mit einer Aufwandsentschädigung von 75 Schweizer Franken entgolten. Die Rekrutierung erfolgte durch Aushänge an öffentlichen Einrichtungen (Museen, Bibliotheken, Arzhäuser, Migros, Kindergarten, Senioren Begegnungsstätten, Universität Zürich, ETH Zürich) im Grossraum Zürich. Sie enthielt eine kurze Beschreibung der Thematik und eine Kontaktadresse (Anlage 9.1). Die Terminierung erfolgte dann telefonisch oder via email.

Forschungsleitende Thesen für den Leitfaden

Der Leitfaden adressiert diverse Diskurse. Folgende aus der Literatur hervorgehende Tendenzen in sozialen Netzen sollen hinsichtlich Mobilitätsgesichtspunkten untersucht werden. Die forschungsleitenden Thesen lassen sich aus vielen Gesichtspunkten ableiten:

Individualisierungstheorien

Gegenwärtige Muster der Biographieentwürfe werden heute individueller, eigensinniger und eigenverantwortlicher gestaltet. Gängige Muster der Nachkriegsgesellschaft, deren Lebensstile homogen komponiert waren, sind in der Auflösung. Gängige Lebensmuster und ihre sozialen Netze gestalten sich fluider, flexibler und wandlungsfähiger. Der Kiez, die Haus-, Urlaubs-, Fahr- und Sportgemeinschaften ersetzen heute zunehmend die klassischen Institutionen sozialer Bindungen wie Familie und Ehe (Beck, Giddens und Lash 1996, S. 53 ff). Es ändert sich die Qualität der sozialen Netze: Diese werden dynamischer, instabiler und unverbindlicher geknüpft (vgl. Beck, 1995). Gegenstand der Analyse ist die Fragestellung, inwiefern soziale Netze über die Jahre hinweg einem Wandel unterworfen waren und ob sich dies auch in den Distanzen wieder findet. Dahinter steht auch die These, dass die sozialen Netze heute weitläufiger und räumlich verteilter sein könnten. Dies liesse sich über den Vergleich der geographischen Verteilung der sozialen Kontakte einzelner Personen über die Zeit zeigen. Interessant ist dabei auch der Einfluss des soziodemografischen Hintergrunds der befragten Personen (unterschiedliches Alter, Bildungsstandards, Art und Anzahl fester Verpflichtungen etc.)

Eine weitere interessante Fragestellung sind die Effekte des gesellschaftlichen Wandels der individuellen Organisation der Freizeit (u.a. Sennett, 1983, S. 31ff.; Schulze, 1992) auf die Alltagsorganisation und das Zeitbudget: Wie kontaktieren sich Akteure in sozialen Netzen und wer initiiert die Treffen? Gibt es institutionalisierte Ereignisse an denen es zu Treffen kommt. Es wird heutzutage deutlich, dass sozialstrukturelle Standards zunehmend erodieren und unterschiedliche Lebensformen und Lebensstile entstehen, deren Koordination sich zunehmend schwieriger gestaltet. Andererseits stellt sich die Frage nach dem historischen Wandel in den sozialen Netzen. Wobei die Art, der Umfang, die Beständigkeit, die Grösse und die Partizipation in verschiedenen sozialen Settings ebenso ein Faktor im gesellschaftlich-strukturellen Wandel darstellt. Da im Zuge der stärkeren gesellschaftlichen Differenzierung, auch eine Differenzierung der menschlichen Beziehungen mit einhergeht, kommt es zu einer Pluralisierung. Es entstehen so genannte „Issue-Gemeinschaften“ (Beck, 1986), die durch Grundgemeinsamkeiten verbunden sind. Ferner sollte in diesem Kontext erfragt werden, inwiefern sich auf Grund von Information und Kommunikationstechniken Partizipation in Netzwerken ergibt, die durch das Internet entstanden sind (Chat, Informationsforen, etc...). Ebenso stellt sich die Frage, ob hieraus Treffen im realweltlichen Kontext entstehen.

Bildungsstand

Ebenso soll überprüft werden, ob Menschen mit höherem Bildungsstand weiter entfernte Kontakte pflegen und somit über ein geographisch ausgedehnteres soziales Netzwerk verfügen und aufgrund dieses Zusammenhangs auch mehr Mobilität in Form von Verkehrsleitung stattfindet. Im Umkehrschluss soll untersucht werden, ob Menschen mit niedrigerem Bildungsstand sich mehr an lokalen Institutionen orientieren und sich dadurch in räumlich kompakter angelegten sozialen Netzen bewegen (Friedrichs, 1995, S.144 ff.). Es ist zu vermuten, dass die Faktoren: Alter, Geschlecht, materielle Ressourcen und Bildung eng verbunden sind mit der Gestaltung und Nutzung sozialer Beziehungen unter Mobilitätsgesichtspunkten (vgl. Pelizäus-Hoffmeister, 2004).

Veränderungen des Lebensmittelpunktes

Umzüge und natürlich sich daraus ergebene Veränderungen des Lebensmittelpunktes stellen eine Herausforderung für die sozialen Netze dar. Manche Kontakte verlaufen sich vielleicht und andere Verbindungen werden wiederum geknüpft. Aufgrund von neuen Lebensmittelpunkten in der Biographie einer Person, entstehen einzelne soziale Kontakte des gegenseitigen Kennens und Anerkennens. Dies beinhaltet die Entstehung von Freizeitverkehr um diese

zu pflegen. Neue Berufsprofile, sind zum Beispiel Situationen, die zu Firmen- und dadurch zum Ortswechsel zwingen. Es stellt sich die Frage, wie sich soziale Kontakte über die Zeit aufrechterhalten und sich in andere Etappen des Lebens überlagern. Ferner adressiert der Fragebogen, aus welchen Gründen die Befragten sich ihre Lebensmittelpunkte (Wohnstandort) ausgesucht haben. Sind die bestehenden ansässigen sozialen Kontakte massgebend oder waren es infrastrukturelle Gesichtspunkte, die die Auswahl des Wohnortes bestimmen.

Verkehrsmittelwahl

Wie die Wege bei sozialen Kontakten im Falle der Zusammenkunft bestritten werden, soll ebenfalls von Interesse sein. Wie sieht es mit der Verfügung von Verkehrsmitteln aus? Welche Präferenzen der Verkehrsmittelwahl gibt es? Hinsichtlich der biographischen Natur der persönlichen Vorlieben für bestimmte Verkehrsträger, werden ebenso die Präferenzen und Aversionen für diese befragt. Werden spezielle Verkehrsmittel als soziale Distinktionsmittel bevorzugt (vgl. u.a. Bourdieu, 1982), wie es beim Auto der Fall sein kann, wenn es als Repräsentationsgut verwendet wird? Oder gibt es Abneigungen die so genannten „Kuschelräume“ (Knie und Cancler, 1998) des öffentlichen Verkehrs aufzusuchen und dabei visuelle und zumeist taktile Konfrontation mit Mitmenschen auf sich zu nehmen? Der Leitfaden adressiert ebenso Fragen, die die biographischen Erfahrungen auf das aktuelle Verkehrsverhalten beleuchten sollen.

Kommunikation

Ebenso soll erfragt werden, wie in Zeiten von Informations- und Kommunikationstechniken innerhalb sozialen Netzen Kontakt aufrechterhalten wird. Wie dies schon bei Hägerstrand (1970b) in dem Aufsatz `Aspekte der räumlichen und sozialen Kommunikationsnetzen und der Informationsausbreitung` dargestellt wird, sind Formen der Kommunikation ebenso für die Bereitschaft der Treffen evident. Werden durch medienunterstützte Kommunikationsformen *face-to-face*-Kontakte unterstützt oder substituiert (vgl. Geser, 2002)? Ein Blickwinkel soll ebenso sein, ob die Befragten der Meinung sind, ob Treffen von Angesicht zu Angesicht wichtig sind, um soziale Netzwerke zu „zementieren“. Dies wird von Urry aufgezeigt, dessen Grundthese stark verkürzt die Bewegungsmuster auf Grund von Netzwerken oder besser gesagt von sozialen Netzwerken adressiert (Urry, Small World and large travel, S. 3). Urry spricht in sozialen Netzen von der Notwendigkeit der physischen Kopräsenz um diese Verbindungen aufrechtzuerhalten (ebd., S.3) wobei die Bekanntschaft zu Personen Treffen obligatorisch implizieren (*meetingness*).

Intergenerationell vermittelte Dispositionen

Zuletzt sollen die Interviews ebenso erste Einblicke geben, inwieweit diese Aufschluss über intergenerationell vermittelte Verhaltensmuster der Verkehrsmittelwahl geben (vgl. Projekt-skizze Axhausen, Dienel und Heinikel, 2004). Hier stellt sich die Frage der habituell vermittelten Präferenzen der Mobilität, nämlich ob innerfamiliär zwischen den Generationen vermittelte Mobilitätsmuster sich in dem Verhalten niederschlagen, speziell: Gibt es intergenerationell vermittelte Dispositionen zu bestimmten Mobilitätsstilen.

Frequenz

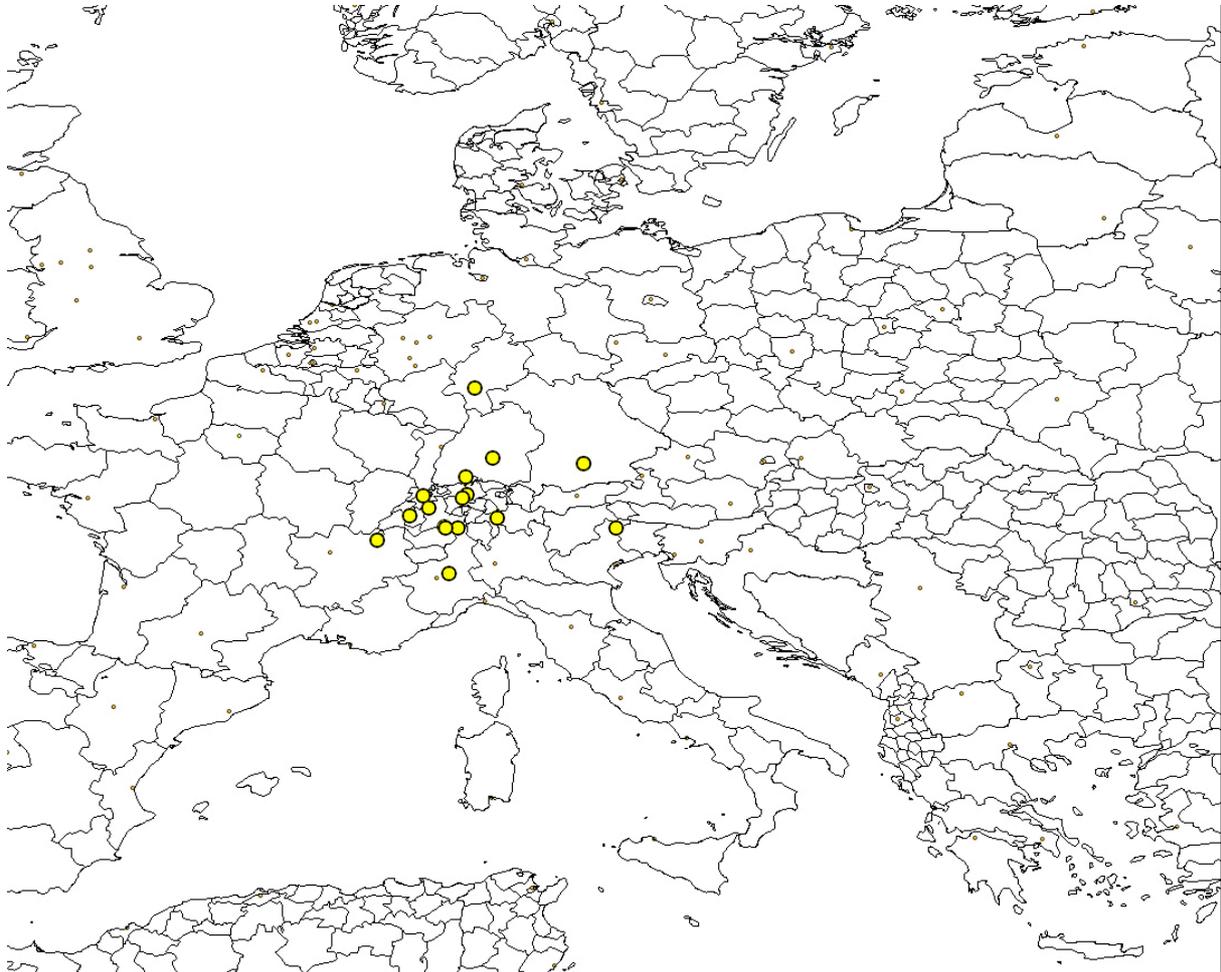
Hinsichtlich der Frequenz der Besuche von sozialen Kontakten ist die Frage nach der Konstanz von verschiedenen Handlungsmustern zu stellen. Es wurde hauptsächlich nach dem Lebensausschnitt gefragt, also in welchem Zeitraum bestand der Kontakt, da angenommen wurde, dass die Häufigkeit der Besuche, insb. zu Verwandten, schwierig zu erheben ist (vgl. Schlich und Blinde, 2000).

5 Kodierung des Datenmaterials

Typischerweise geht man in der qualitativen Forschung von Fallstudien aus oder arbeitet mit Stichproben von wesentlich kleinerem Umfang als in der quantitativen Sozialforschung (vgl. Diekmann, 2001, S. 455). Vornehmliches Ziel dabei ist erste Einblicke in das Feld zu bekommen und die Forschungsfragen sukzessive zu entwickeln. Qualitative Erhebungsmethoden bieten umfassende Möglichkeiten über einen wenig erforschten Bereich, Wissen zu erwerben. Aufgrund der Erkenntnisse kann beispielsweise ein quantitatives Erhebungskonzept generiert werden. Die daraus gewonnenen Daten können einer deskriptiven oder explorativen Statistik unterzogen werden. Ebenso können sie strukturell modelliert werden. Die Quantifizierung der Daten im Rahmen dieser Erhebung geschieht unter dem Vorausblick, dass in einem zukünftigen Projekt mehr Daten gewonnen werden sollen. Es werden somit erste Ansätze entwickelt, um Daten quantitativ auszuwerten. Hinsichtlich der sieben qualitativen Interviews wird keine detaillierte Auswertung vorgenommen. Die für die Erhebungsmethoden relevanten Forschungsfragen, sowie ihrer Operationalisierung und Codierung, lassen sich mit dem bestehenden Datenmaterial nicht zu allgemeinen Aussagen aggregieren. Dennoch geben sie erste Einblicke in die Verteilungen des erhobenen Datenmaterials.

Die soziodemographischen Daten aus dem Fragebogen wurden mit SPSS codiert und somit für eine Auswertung handhabbar gemacht. Dadurch entstehen quantitativ-diskrete Merkmale die zur Auswertung bereitstehen. Zur Erstellung der Aktivitätsräume werden die erhobenen Orte, an denen sich soziale Kontakte ansiedeln, geocodiert. Dafür wurde das Programm ArcView Gis 3.2 verwendet. Die Knotenpunkte des Beziehungsgeflechtes der Interviewpartner werden auf einer Landkarte mit Punkten markiert (Tabelle 1). Diese Punkte wurden durch unterschiedliche Attribute mit verschiedenen Ausprägungen ergänzt (Abbildung 9). Es besteht die Möglichkeit, nach den unterschiedlichsten Kriterien geocodierte Punkte zu verwenden, um die Aktivitätsräume darzustellen. Dies könnte zum Beispiel der Raum über die Zeit sein oder das Beziehungsgeflecht, das die Partizipation in einem Familienkreis bestimmt. Es werden Aktivitätsräume in Abhängigkeit der Zeit dargestellt, wie die Aktivitätsräume einzelner Lebensdekaden. Ebenso kann der Aktivitätsräume bis zum aktuellen Lebenszeitpunkt dargestellt werden ohne die Häufigkeit der Treffen mit ein zu beziehen. Alle Orte an denen soziale Kontakte bestehen haben somit Relevanz für die Konfidenzellipse. Um erste Einblicke zu gewähren, werden solche Aktionsräume der Interviewpartner dargestellt.

Abbildung 8 Beispiel für die Geocodierung der Orte sozialer Kontakte



Erstellt mit ArcView Gis 3.2²

Bei der Attributierung der geocodierten Orte der sozialen Beziehungen sind folgende Unterscheidungsmerkmale quantifiziert worden (Tabelle 1):

² <http://www.esri-germany.de/products/arcviewgis/>

Tabelle 1 Attribute der gecodierten Orte

Codierung	Bezeichnung	Ausprägungen
<i>ID</i>	Bezeichnet die Interviewnummer in numerisch aufsteigender Zahlenfolge	1 bis 7
<i>NameRef</i>	Der Nachname des Interviewpartners	Frau X / Herr Y
<i>NoRef</i>	Nummer des sozialen Kontaktes in numerisch aufsteigender Zahlenfolge	1 bis x
<i>NameCont</i>	Namen der Bekannten	Frau X / Herr Y
<i>NoCont</i>	Nummernzuweisungen zu den Bekannten	1 bis X
<i>TypeCont</i>	Beschreibt die Art des Kontaktes	1=Familie, Verwandte, 2=Freunde, 3=Bekannte aus Verein, Hobby, 4=Partner, 5=Bekannte aus dem Berufsleben
<i>Main Mode</i>	Hauptverkehrsmittel, welches zum aufsuchen des Treffpunktes verwendet wird	1=Auto, Motorrad, Moped, 2=öffentlicher Verkehr, 3=Velo fahren, 4=zu Fuss gehen 5=Flugzeug, 6=sonstiges
<i>SecoMode</i>	Hauptverkehrsmittel, welches zum aufsuchen des Treffpunktes verwendet wird	1=Auto, Motorrad, Moped, 2=öffentlicher Verkehr, 3=Velo fahren, 4=zu Fuss gehen 5=Flugzeug, 6=sonstiges
<i>Place</i>	Treffpunkt	1=einmal, 2=selten, 3=mehrmals, 4=oft
<i>Frequency</i>	Häufigkeit der Zusammenkünfte pro Jahr	1=einmal, 2=selten 3=mehrmals, 4=oft
<i>Start/End:</i>	Anfang und Ende des sozialen Kontaktes in Jahren	19XX – 19XX 19XX – 20XX 20XX – 20XX

Lifepha Lebensphasen 0=Elternhaus, 1=Schule, 2=Ausbildung,
3=Studium, 4=Arbeit, 5=sonstige
Lebensphase

Die aus dem Lebensverlaufskalender (vgl. Abbildung 5 und 6) im Interviewverlauf erhobenen Daten, werden durch die transkribierten Interviews ergänzt. Dadurch werden quantitative Merkmale erzeugt. Der Lebensverlaufskalender wird in eine Exceltabelle umgewandelt, wobei die Gelegenheit besteht, diese Daten in SPSS zu exportieren (Abbildung 10).

Abbildung 9 Beispiel für die Codierung des Lebensverlaufskalenders

Itemnummer	Ereignisse der Biographie	Jahr	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
2	Einkauf		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Schule	'0' = nein '1' = ja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Ausbildung		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Studium		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Arbeit		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	sonstige Lebensphasen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Wohnort		Zürich																								
2	Agieren zu den sozialen Kontakten																										
2	Genüßliche/Ohneheimlichkeit																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Partnerbeziehung																										
2	Ona kritisch, Scharfzug																										
2	Fama schickl, Mordzug																										
2	Frankfurtbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										
2	Verwandtschaftsbeziehung																										

6 Auswertung

Im weiteren Verlauf werden die sieben qualitativen Interviews kurz beschrieben und aufbereitet. Ebenso werden die Aktivitätsräume der Befragten dargestellt, die zum Zeitpunkt des Interviews gegeben sind. Der Aktivitätsraum ergibt sich aufgrund der sozialen Kontakte an bestimmten Orten, wobei die Häufigkeit der Kontakte oder andere Faktoren hier noch nicht berücksichtigt werden. Dies kann an anderer Stelle fortgeführt werden. Es wird der Aktivitätsraum dargestellt, dessen Mittelpunkt das arithmetische Mittel aller Lebensmittelpunkte des Interviewpartners ist. Da die Ausgangslage der Erhebung qualitativen Charakter hatte, wird davon ausgegangen, dass Lücken im Datenmaterial vorhanden sind. Um wirklich alle sozialen Kontakte zu erheben, bedarf es nach ersten Einschätzungen, einer standardisierteren Methode. Die Datenqualität retrospektiv erhobener Lebensverlaufsdaten ist einer Rekonstruktionsleistung des Interviewpartners unterworfen. In einem Interview zur Befragung der Verkehrsaktivität und der vorhandene sozialen Netzen, zwingt man die befragten Personen dazu, über diese nachzudenken. Es kann zu einer „kognitiven Dissonanz“ zwischen Wahrheit und Rekonstruktionsleistung kommen (Knie und Canzler, 1998, S. 44). Insbesondere in der Fachliteratur zu Lebensverlaufsdaten wird auf zwei Merkmale hingewiesen: die über die Lebenszeit schwächer werdenden Erinnerungen (vgl. Brewer, 1994, S. 17 und 1988, S.26) und die Konstruktions- und Interpretationsleistung im Gedächtnisprozess (vgl. Baddeley, 1979, S.22-24; Brewer, 1994, S. 17/18; Chassesin und Hippler, 1987, S.454-456).

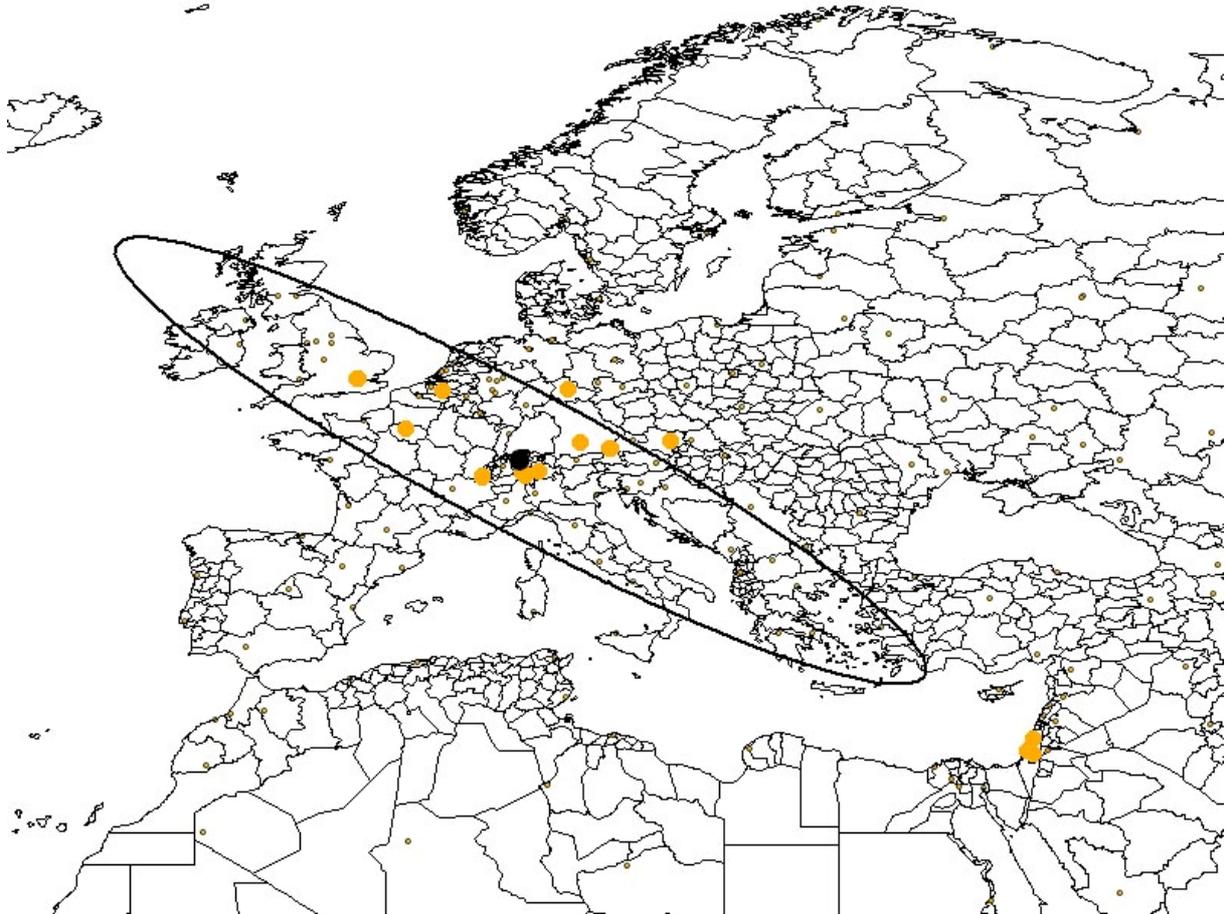
Der Interviewleitfaden (Anlage 10.2) adressierte ebenso Frageblöcke, die nicht quantifiziert wurden. Aussagen zur räumlichen Distanz von Beziehungen oder Kommunikationsarten zur Kontakterhaltung können an anderer Stelle ausgewertet werden. Ebenso die tiefenanalytische Auswertung des Datenmaterials kann an dieser Stelle nicht erbracht werden³. Die Aktivitätsräume geben erste Eindrücke, wie räumlich dispers sich die sozialen Kontakte an spezifischen Orten ansiedeln.

In Folge werden die Aktivitätsräume der einzelnen Interviewpartner dargestellt sowie einige Informationen zum Umfang der im Interview erhobenen sozialen Kontakte. Dies sollen erste Einblicke in die Struktur geben. Es werden dabei keine Unterschiede zwischen primären sozialen Netzen und sekundären sozialen Netzen gemacht. In den sekundären sozialen Netzen sind Kontakte zu Verwandtschaft, Nachbarschaft, Freundes- und Kollegenkreis anzusiedeln. Mit primären sozialen Netzen sind intensive Kontakte zu Familie und Partner gemeint (Meyer und Suter, 1993). In diesem Kontext werden ebenso keine Unterscheidungen zur Qualität der Verbindungen getätigt. Es wird also nicht unterschieden, ob es so genannte *weak ties* oder *strong ties* sind (vgl. Granovetter, 1973) oder im weiteren Sinne wie es bei Charles Perrow bezeichnet wird, als *tightly couplings* oder *loosely couplings* (1999). Ebenso wird der Häufigkeit der Kontakte keine Beachtung geschenkt. Ferner wird auch nicht die Fragestellung der Überlappung der sozialen Netze der einzelnen Kontakttypen aus den primären und sekundären sozialen Netze Rechnung getragen (Urry, 2003). Die Möglichkeit des Einbezugs von Technostrukturen in soziale Netze wird dabei ebenso wenig betrachtet, wie dies mit Hilfe der *Actor-Network-Theory* analysiert werden kann (Latour, 1993; Rammert, 2003). Diese aufgezählten Möglichkeiten der Analyse des Datenmaterials werden aber an anderer Stelle in Aussicht gestellt und würden den gegebenen Rahmen übersteigen.

In den folgenden Darstellungen werden die Aktivitätsräume der Interviewpartner dargestellt. Ebenso werden zur Veranschaulichungen einzelne Informationen hinzugefügt. Diese beziehen sich auf die Anzahl der genannten sozialen Kontakte während des Interviews. Es werden die angegebene Anzahl der Wohnorte (ohne Umzüge innerhalb der Orte) genannt. Ebenso wird der prozentuale Autobesitz seit Führerscheinerwerb und das meistgenutzte Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen. Diese Angaben ergeben sich alle aus den erhobenen Lebensverlaufskalendern der einzelnen Interviewpartner. In der letzten Darstellung der Aktivitätsräume werden alle Aktivitätsräume der Interviewpartner gegenübergestellt. In einer Tabelle werden noch mal alle Informationen zusammengefasst, sowie der Flächeninhalt der Aktivitätsräume dargestellt.

6.1 Aktivitätsraum Interviewpartner 1 mit Kurzauswertung

Abbildung 10 Aktivitätsraum Interviewpartner 1



Interviewpartner: Geb.: 1940, männlich, Wohnhaft: Zürich

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
--	---	--	--

29

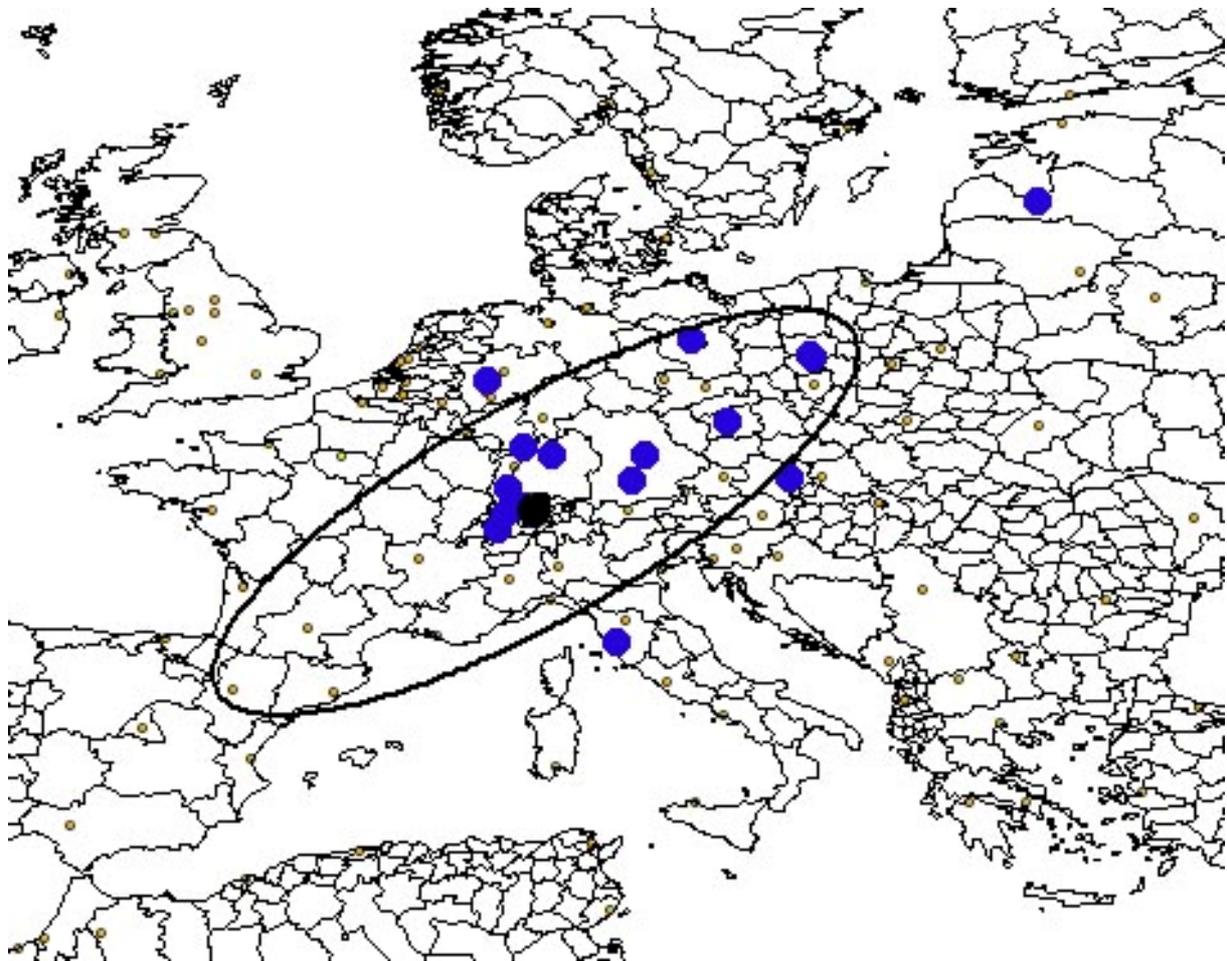
3

26,7 %

ÖV

6.2 Aktivitätsraum Interviewpartner 2 mit Kurzauswertung

Abbildung 11 Aktivitätsraum Interviewpartner 2

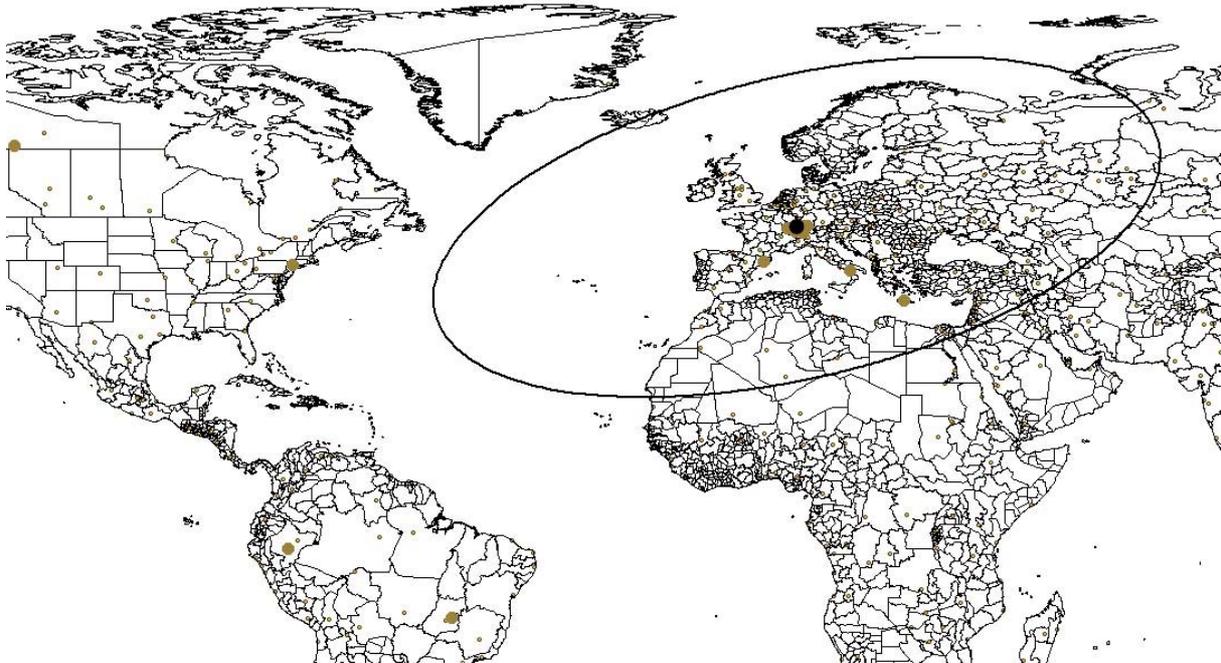


Interviewpartner: Geb.: 1920, weiblich, Wohnhaft: Zürich

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
24	8	Kein Führerschein	ÖV

6.3 Aktivitätsraum Interviewpartner 3 mit Kurzauswertung

Abbildung 12 Aktivitätsraum Interviewpartner 3

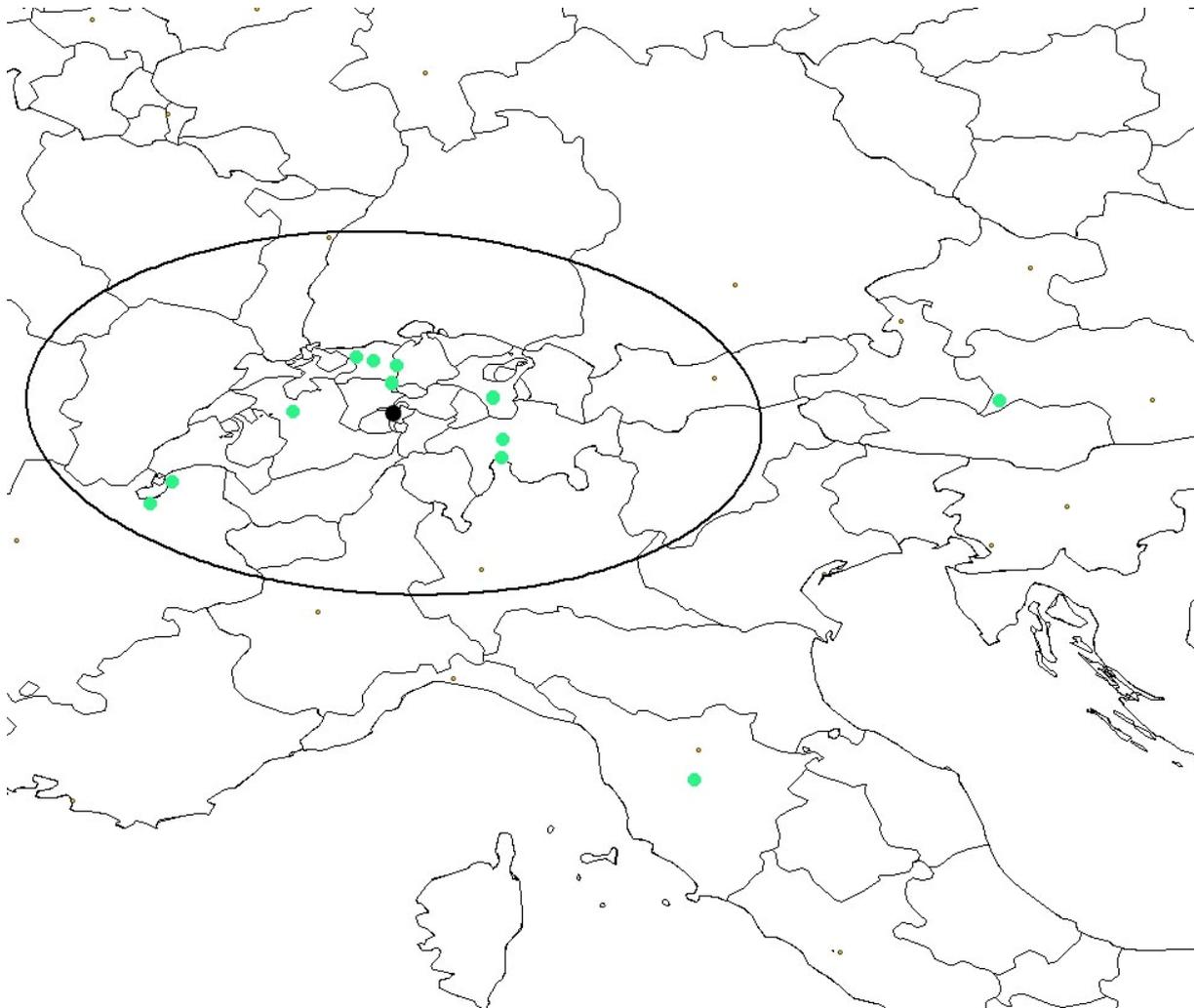


Interviewpartner: Geb.: 1974, männlich, Wohnhaft: Zürich

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
47	2	100 %	PKW

6.4 Aktivitätsraum Interviewpartner 4 mit Kurzauswertung

Abbildung 13 Aktivitätsraum Interviewpartner 4

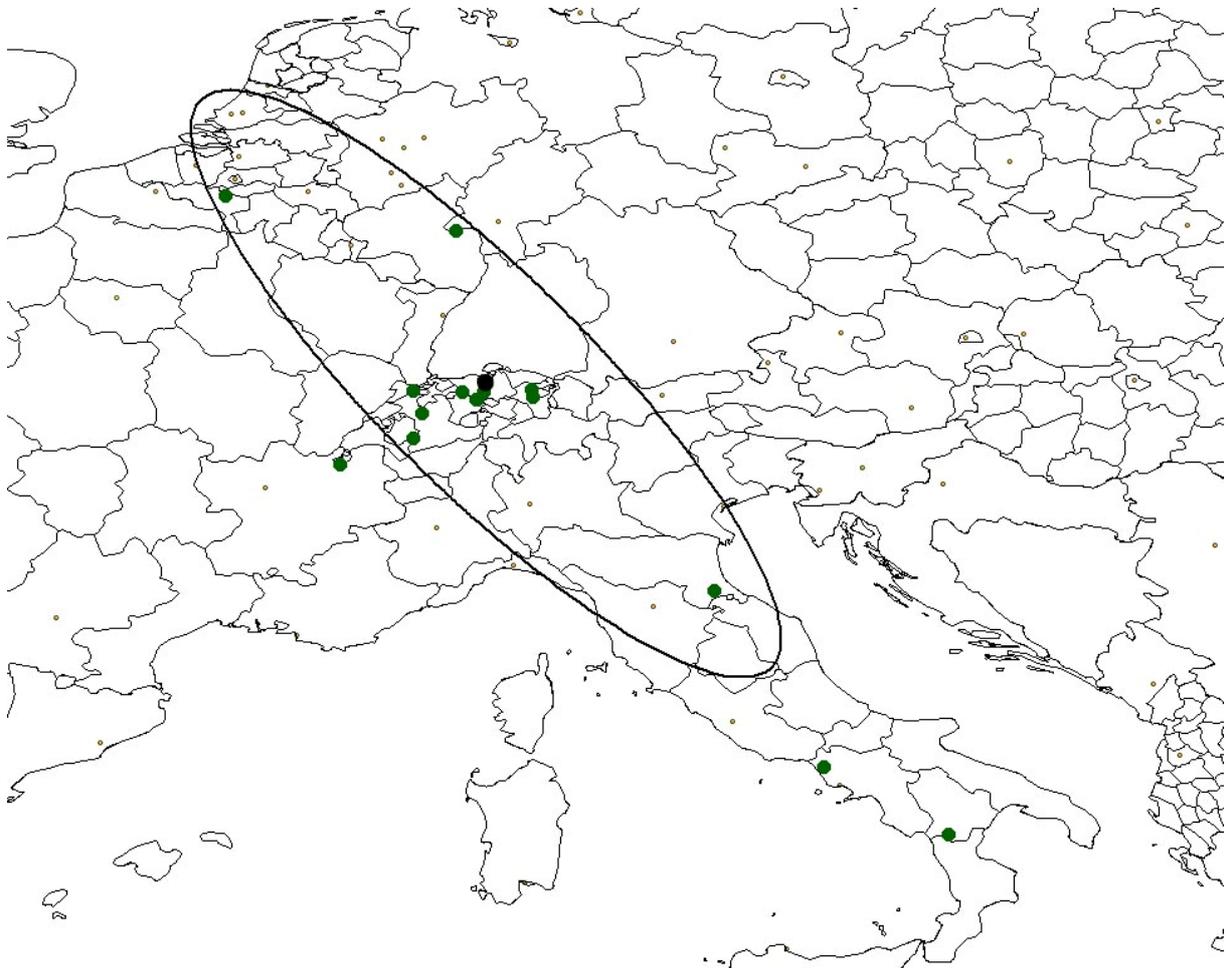


Interviewpartner: Geb.: 1976, weiblich, Wohnhaft: Winterthur

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
22	4	66,7 %	ÖV

6.5 Aktivitätsraum Interviewpartner 5 mit Kurzauswertung

Abbildung 14 Aktivitätsraum Interviewpartner 5

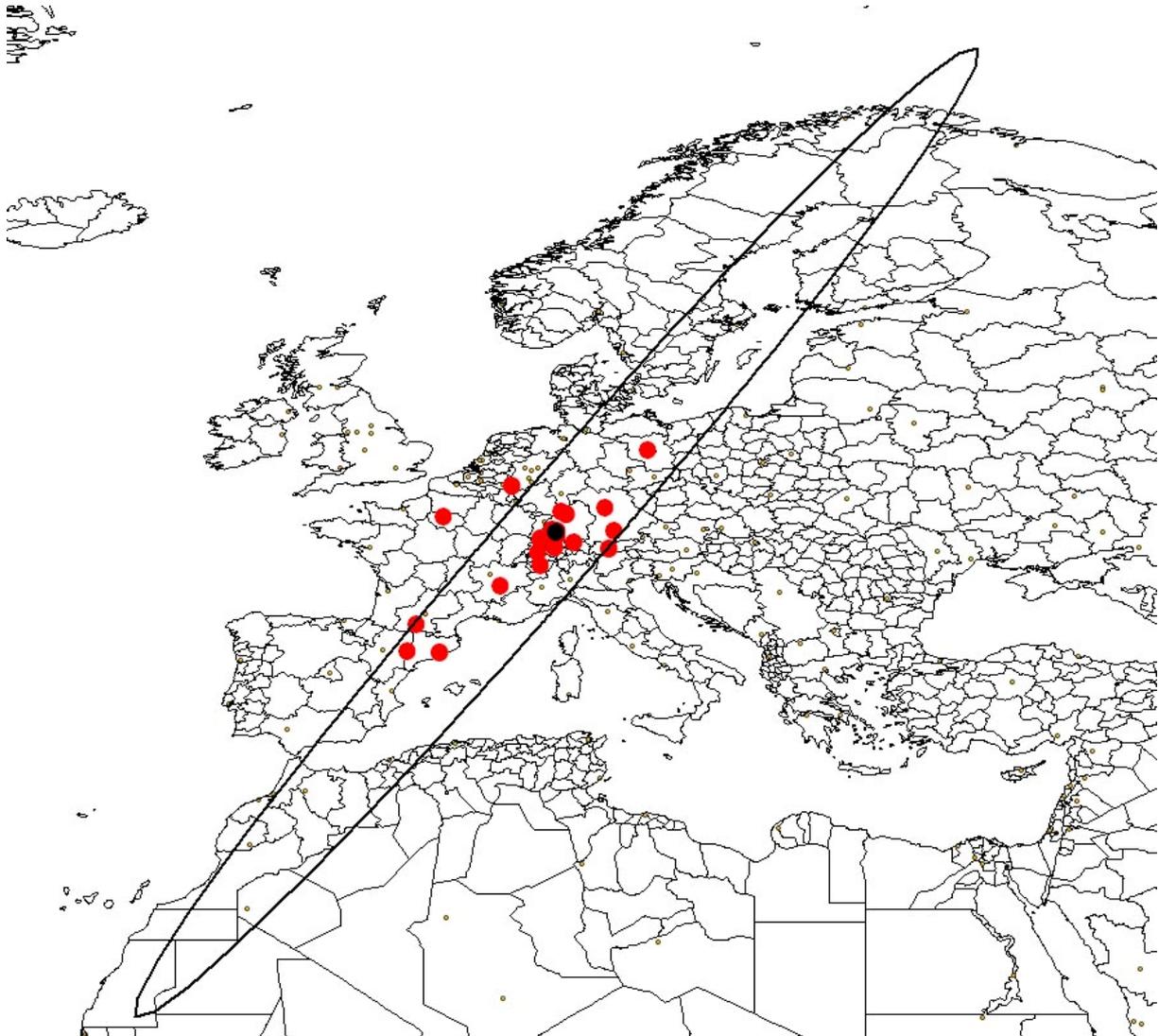


Interviewpartner: Geb.: 1976, weiblich, Wohnhaft: Zürich

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
29	5	25 %	ÖV

6.6 Aktivitätsraum Interviewpartner 6 mit Kurzauswertung

Abbildung 15 Aktivitätsraum Interviewpartner 6



Interviewpartner: Geb.: 1975, männlich, Wohnhaft: Zürich

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
--	---	--	--

37

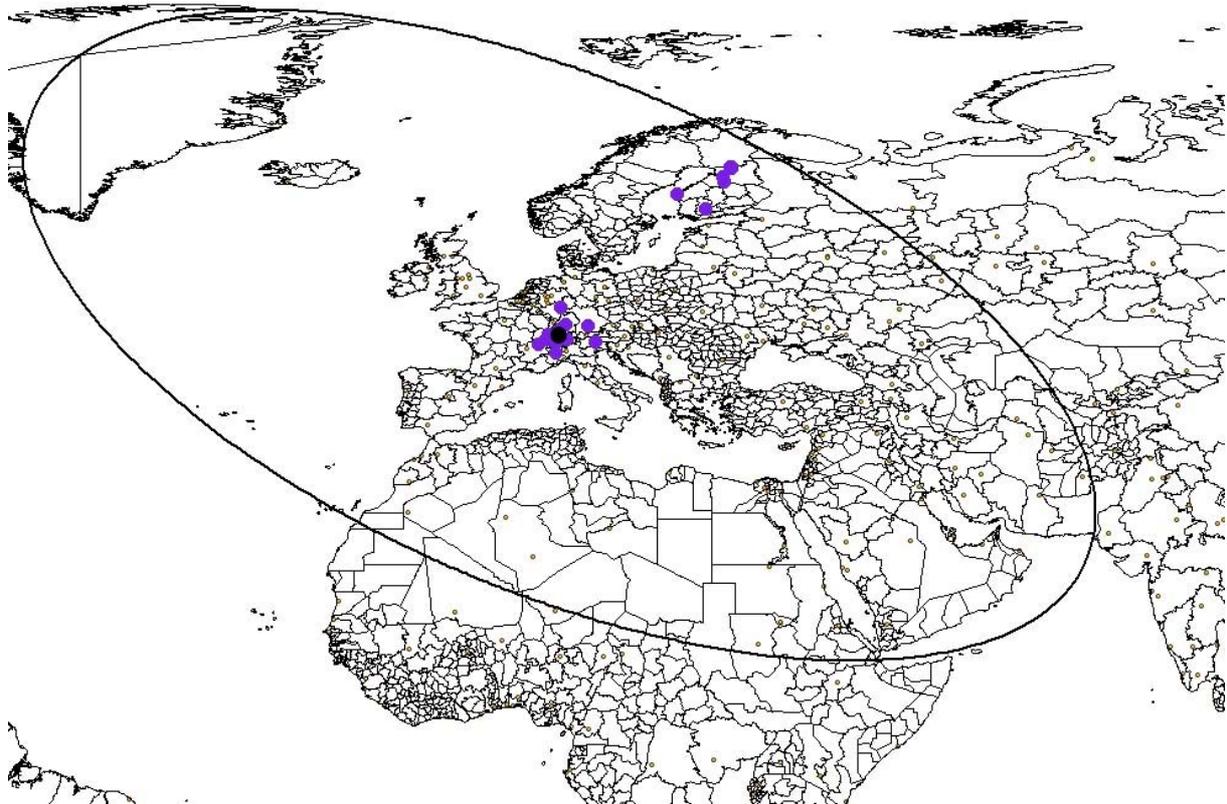
9

54,6 %

ÖV

6.7 Aktivitätsraum Interviewpartner 7 mit Kurzauswertung

Abbildung 16 Aktivitätsraum Interviewpartner 7

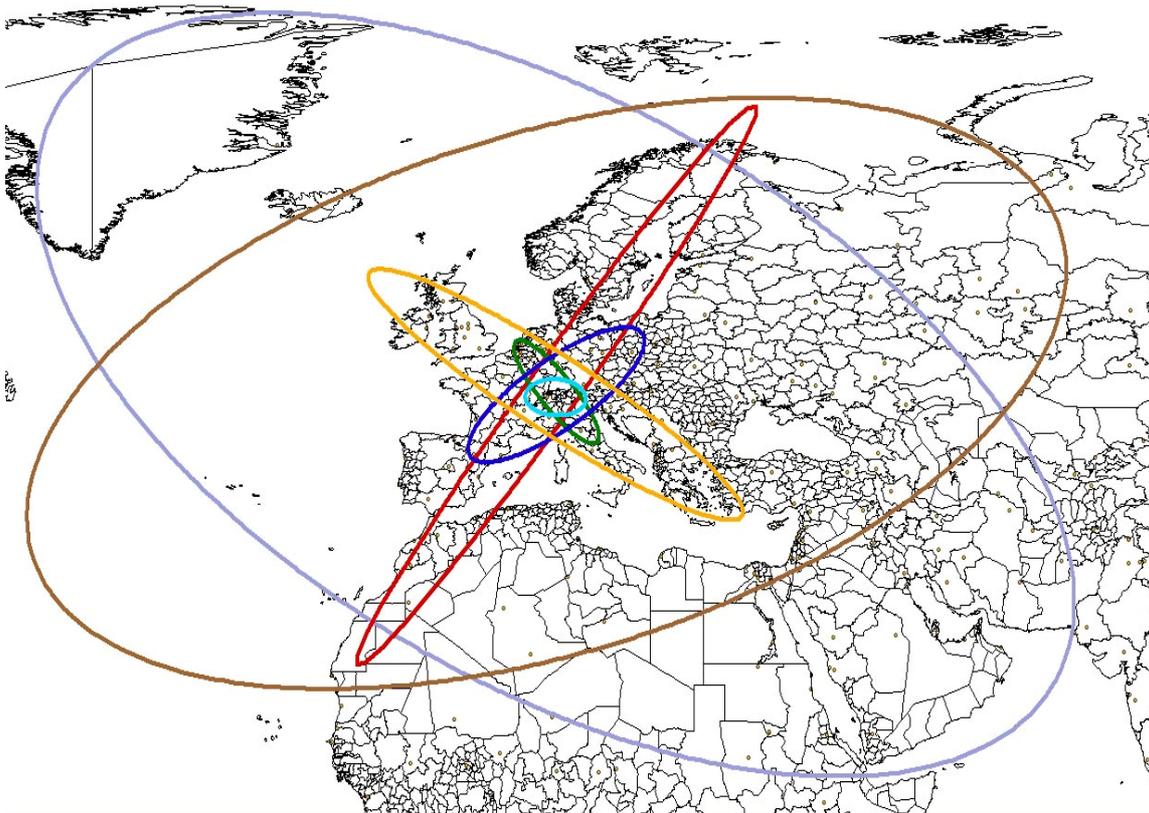


Interviewpartner: Geb.: 1940, weiblich, Wohnhaft: Hinteregg b. Zürich

Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinerwerb.	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.
31	6	100 %	PKW

6.8 Aktivitätsräume aller Interviewpartner im Vergleich

Abbildung 17 Aktivitätsraum aller Interviewpartner



Interviewpartner: Geb.: 1940, männlich, Wohnhaft: Zürich

Interviewpartner: Geb.: 1920, weiblich, Wohnhaft: Zürich

Interviewpartner: Geb.: 1974, männlich, Wohnhaft: Zürich

Interviewpartner: Geb.: 1976, weiblich, Wohnhaft: Winterthur

Interviewpartner: Geb.: 1976, weiblich, Wohnhaft: Zürich

Interviewpartner: Geb.: 1975, männlich, Wohnhaft: Zürich

Interviewpartner: Geb.: 1940, weiblich, Wohnhaft: Hinteregg b. Zürich

Tabelle 2 Überblick Kurzauswertung aller Interviewpartner

Interviewpartner	Anzahl der genannten sozialen Kontakte	Anzahl der Wohnorte(ohne Umzüge innerhalb der Orte)	Prozentualer Autobesitz seit Führerscheinwerb	Meistgenutztes Verkehrsmittel um soziale Kontakte aufzusuchen.	Geburtsjahr/Geschlecht	Wohnort	Fläche des Aktivitätsraumes
1	29	3	26,7 %	ÖV	1940/m	Zürich	ca. 2,4 Mio km ²
2	24	8	Kein Führerschein	ÖV	1920/w	Zürich	ca. 1 Mio km ²
3	47	2	100 %	PKW	1974/m	Zürich	ca. 25 Mio km ²
4	22	4	66,7 %	ÖV	1976/w	Zürich	ca. 1,5 Mio km ²
5	29	5	25 %	ÖV	1976/w	Zürich	ca. 0,6 Mio km ²
6	37	9	54,6 %	ÖV	1975/m	Zürich	ca. 2,6 Mio km ²
7	31	6	100 %	PKW	1940/w	Hintereg b. Zürich	ca. 30 Mio km ²

7 Reflektion des Erhebungsinstrumentes

Die Erhebung arbeitet mit mehreren Instrumenten um die Zusammenhänge von sozialen Netzen und persönlicher Mobilität näher zu beleuchten:

Die Grundlage des Interviews war ein qualitativer Leitfaden. Dieser adressierte Fragen zu den forschungsleitenden Thesen und vor dem Hintergrund von wissenschaftlichen Diskursen (Kapitel 4.1). Wie in Anlage 10.2 ersichtlich, stellt der Leitfaden Frageblöcke zu Themen wie, u.a. zu Kommunikationsarten, Abhängigkeit von sozialen Beziehungen und räumlicher Distanz und der Zusammenhang zwischen Beziehungstypen aus unterschiedlichen sozialen Bereichen (Familie, Freunde aus Vereinen, Hobby, etc.). Letzterer Punkt soll das Vorkommen von Überlappungen in den sozialen Netzen erfragen. Die geführten Interviews bestätigen die Erfragbarkeit dieser Informationen. In allen Interviews gaben die Interviewpartner bereitwillig Auskunft zu den gestellten Fragen. Ebenfalls, so zeigt die Erfahrung, waren die Fragen für die Interviewpartner verständlich. Die aufgezeichneten Interviews sind Quellen, die eine tiefenanalytische Auswertung ermöglichen. Es ist zu überlegen, ob in zukünftigen Erhebungen mehr eine speziellere Fragestellung in den Vordergrund gestellt werden sollte, um bestimmte Forschungsfelder näher einzugrenzen. Beispielsweise könnte die Distanzfrage zur Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten von grösserem Interesse sein. Im Grossen und Ganzen ist zu konstatieren, dass der Leitfaden genügend Informationen aus dem Feld herausfiltern kann, um eine Basis für eine Auswertung zu stellen. Ebenso bietet das vorhandene Datenmaterial die Möglichkeit spezielle Fragestellungen zu verfolgen. Insofern aus dem Grund, da der Leitfaden eine Vielzahl an thematischen Schwerpunkten adressiert und diese auch erhoben wurden.

Die Methodik der *oral history* (vgl. Howarth, 1998) wurde ebenso um das Konzept der *visual history* (vgl. Pagenstecher, 2003) ergänzt. Um eine bessere Reproduktionsleistung der bestehenden und vor allem der vergangenen sozialen Beziehungen zu erreichen, wurden während des Interviews die Interviewpartner gebeten, diverse Unterstützungsmaterialien heranzuziehen. Diese Unterstützungsmaterialien konnten Erinnerungsgegenstände wie Photoalben, Notizbücher, Adressbücher und ähnliches sein. Persönliche Erinnerungsgegenstände wurden in drei der sieben Interviews von den Interviewpartnern herangezogen. Dies geschah aber ausschliesslich bei den älteren Interviewteilnehmern. Die jüngeren Interviewteilnehmer argumentierten meist damit, dass sie alle bestehenden und vergangenen Beziehungen ohne Hilfs-

mittel rekonstruieren können. Eine Interviewteilnehmerin verweigerte sogar die Zuhilfenahme persönlicher Erinnerungsgegenstände.

Die Erfahrungen über die erhobenen Interviews zeigen, dass vor allem bei älteren Interviewteilnehmern das Konzept der *visual history* von Vorteil ist. Insbesondere bei retrospektiv erhobenen Lebensverlaufdaten sind exakte Kopien der Originalinformationen schwierig zu realisieren (vgl. Klein und Fischer-Kerli, 2000). Die vorgestellten Erinnerungsartefakte kompensieren diese Schwierigkeit. Als Zeitpunkt der Heranziehung dieses Instrumentes, ist meist gut gewählt, wenn die Interviewpartner von keinen neuen sozialen Beziehungen mit dadurch aufkommender Mobilität berichten können. Die Aufforderung in solchen Phasen des Interviews beispielsweise ein Adressbuch zur Hand zu nehmen, beförderte in allen Fällen eine Vielzahl an vergangenen Kontakten zu Tage. Ausserordentlich gut eignet sich in solchen Fällen die Verwendung von tabellarischen Lebensläufen, welche für Bewerbungen herangezogen werden. Diese bieten eine gute Möglichkeit einzelne Lebensphasen abzugrenzen und ebenso die Notizen auf dem Lebensverlaufskalender (Abbildung 4) realitätsgetreuer zu gestalten. Oft wurden die Jahre, die gewisse Lebensabschnitte eingrenzen sollten, nur geschätzt. In Zeiten der Ubiquität des Handys, die von der Unterstützung von subkulturellen Segregationen bis zur soziale Nähe zu Menschen an entfernten Plätzen reicht (vgl. Geser, 2002), wird das Handy ebenso als unterstützendes Artefakt für die Methodik der *visual history* betrachtet. In den digitalen Adressbüchern sind die Namen und Telefonnummern von Beziehungen aus primären und sekundären sozialen Netzen abgelegt. Dies ist während den Interviews zwar nicht passiert, wird aber in folgenden Erhebungen von Bedeutung sein. Diese Einträge können während des Interviews sequentiell abgearbeitet werden und somit zur Rekonstruktion bestehender und vergangener Beziehungen der sozialen Netze einen wichtigen Beitrag leisten. Die Verwendung der Methodik der *visual history* war hilfreich zur Rekonstruktion der sozialen Netze bei Interviewpartner höheren Alters.

Die Verwendung der Lebensverlaufskalender stellte ein ebenso hilfreiches Instrument dar (Abbildung 4). Einerseits erleichterte es dem Interviewer einen Überblick über die berichteten Kontakte zu bewahren. Ebenso ermöglicht der Lebensverlaufskalender dem Interviewer während des Interviews schon wichtige Verbindungen im sozialen Netz zu erkennen und im Laufe des Interviews zu vertiefen. Am Ende des Interviews wurde den Interviewpartnern immer der ausgefüllte Lebensverlaufskalender vorgelegt. Dabei bestand die Möglichkeit, einen Überblick über die bestehenden und vergangenen sozialen Kontakte in Abhängigkeit der Zeitachse zu bekommen. Dabei kann die Geschlossenheit der Zeitachse überprüft und das Interview auf

vergessene Zeitetappen kontrolliert werden. Diese Massnahme ging ebenso mit einer weiteren Rekonstruktionsleistung von bis dahin noch nicht erwähnten sozialen Beziehungen einher.

Die graphische Veranschaulichung potentieller sozialer Kontakte für den Interviewpartner erwies sich ebenso als hilfreich (Abbildung 3). Diese konnte folgendes veranschaulichen: während des Interviews wurde nicht nur auf *primäre* soziale Netze – Familie, Partner, nahe Freunde -, sondern auch auf *sekundäre* Netze – Arbeitskollegen, Vereinsmitglieder - wert gelegt (Meyer und Suter, 1993). Die Arbeit im Feld zeigte, dass diese Veranschaulichung für ältere Interviewpartner zu abstrakt zu sein scheint.

8 Fazit und Ausblick

Im vorliegenden Bericht wurde zur Erhebung und Analyse sozialer Netze und der persönlichen Mobilität ein Konzept erstellt und getestet. Mit qualitativen Interviews wurden sowohl die persönlichen Mobilitätsbiographien als auch die sozialen Beziehungen und somit das soziale Netz erhoben. Es wurde einerseits das persönliche Verkehrsverhalten erfragt, inwiefern Präferenzen gegenüber der Verkehrsmittelwahl vorherrschen. Andererseits sind die sozialen Beziehungen zu Partnerschaften und Familie, Verwandtschaft, Freundeskreis, Vertrauenspersonen, Arbeits- und Berufskollegen, Nachbarschaft, Vereins- und Freizeitbekanntschaften erhoben worden.

Die sozialen Netze sind der Dynamik sozialer Beziehungen unterworfen. Daher sind nicht nur die bestehenden sozialen Bindungen von Interesse, sondern die Beziehungsmuster, die sich über das ganze Leben ereignet haben. Zentrale Fragestellung war dabei, wie die Zusammenhänge von sozialen Netzen und der persönlichen Mobilität zu erfassen sind. Dafür wurden qualitative Interviews geführt und erste Überlegungen angestellt, wie die Quantifizierung des Datenmaterials vorgenommen werden kann. Hier scheint zwar noch erhebliche Übersetzungsarbeit notwendig zu sein, um die Zusammenhänge auszuleuchten, wird aber in folgenden Arbeiten in Aussicht gestellt.

Das Forschungsdesign und die aus den Erhebungen gewonnenen Daten bieten die Möglichkeit, die Zusammenhänge zwischen den Sphären des Sozialen und der persönlichen Mobilität näher zu beleuchten. Positiv wurde erfahren, dass die Interviews in den Wohnungen der Befragten durchgeführt wurden. Hinsichtlich der verwendeten Methodik der *visual history* (Pagenstecher, 2003) lagen bei Bedarf Erinnerungsmaterialien in unmittelbarer Nähe bereit. Die Rekrutierung der Interviewpartner ist auch als positiv zu verzeichnen. Viele Interessenten für die Studie meldeten sich telefonisch oder via email. Das Altersegment der 40 bis 50 jährigen war schwierig zu rekrutieren. Es wird vermutet, da diese Altersgruppe sehr stark im Arbeitsleben steht und deshalb weniger Rekrutierungschancen bestehen, als bei anderen Altersgruppen. Ebenso ist dies der Auswahl der Orte zuzuschreiben, an denen Rekrutierungsschreiben aufgehängt wurden. Die Anreizzahlung von 75 Schweizer Franken wurde auf Grund der Dauer der Interviews (1,5 bis 3,5 Stunden) sehr gerne angenommen.

Soziologische Studien haben die sozialen Netze bisher kaum unter Mobilitätsgesichtspunkten betrachtet. Es sind zwar einige Publikationen zu diesem Thema vorhanden (vgl. Urry, 2000 und 2003; Grieco, 1991 und 1992), diese stützen sich aber nicht auf empirische Daten. Die soziologische Netzwerkanalyse adressiert die Mobilität zwischen den Akteuren im sozialen Netzen ebenso nur randständig bis gar nicht (u.a. Castells, 2004). In der soziologischen Netzwerkforschung stehen hauptsächlich folgende Punkte im Vordergrund:

- die Wechselwirkungen von sozialen Netzen mit sozialer Unterstützung
- die formalen und strukturellen Aspekte sozialer Vernetzungen und
- soziale Netze als persönliche und gesellschaftliche Ressourcen (vgl. Suter, Iglesias und Oegerli, 2004).

Da eine der zentralen Fragen der Soziologie immer nach dem „inter“ –*Interaktion, Interdependenzen, intergenerationell, interethnisch, interkulturell* – ist, spielt auch der Verkehr eine wichtige Rolle in der gesellschaftlichen Praxis. Verkehr bedeutet somit eine Verbindung - *Inter* - zwischen den Menschen und hat somit eine sehr starke soziologische Relevanz. Verkehr sollte somit als soziologisches Phänomen analytisch greifbar gemacht werden. In der ingenieurwissenschaftlichen geprägten Verkehrsforschung und Verkehrsplanung, besteht ebenso ein Diskurs Verkehrsfragen stärker mit der Soziologie zu verbinden (vgl. Projektskizzen: Urry und Axhausen, 2004; Axhausen, Dienel und Heinikel, 2004). Es entstehen neue Erklärungsansätze, die Verkehr abseits von generalisierten Kosten und soziodemographischen Daten erklären und sich stärker auf die soziale Dynamik gesellschaftlicher Wirklichkeit beziehen. Dabei entsteht wiederum auch ein neues *Inter*, nämlich das *Inter* der *Interdisziplinarität*, welcher ebenso in diesem Bericht Rechnung getragen wird.

Ausgehend von dem dargelegten Erkenntnisinteresse, inwiefern Daten empirisch erhoben werden können, steht auf Grundlage dieses Erhebungsinstrumentes eine weitere Bearbeitung des Themas im Vordergrund: Die Erforschung des wechselseitigen Zusammenhangs von modernen Gesellschaften und Mobilität (vgl. Rammler, 2001, S.9). Diese Frage steht im Mittelpunkt der Fortsetzung des vorliegenden Berichtes, die auf dem erarbeiteten Forschungsdesign aufgebaut werden kann.

9 Danksagung

Einige Personen haben dazu beigetragen, damit der Arbeitsbericht im Rahmen meines Praktikums zielgerichtet und erfolgreich durchgeführt wurde:

Zunächst möchte ich Herrn Prof. Axhausen meinen herzlichen Dank aussprechen. Die Möglichkeit mein Praktikum am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme zu absolvieren, gab wegweisende Eindrücke und Erfahrungen für den weiteren Verlauf meines Studiums der Soziologie technikwissenschaftlicher Ausrichtung mit dem technischen Nebenfach Verkehrswesen. Seine fachliche Begeisterung und die intensive Betreuung während des Praktikums haben mir sehr geholfen.

Ebenso sei an dieser Stelle Prof. Werner Rammert und Martin Meister gedankt. Ihre grosszügige Bereitschaft mich für die Praktikumszeit von meinen Aufgaben als studentische Hilfskraft im Projekt „INKA - Integration kooperationsfähiger Agenten in komplexen Organisationen“ freizustellen, gab mir die Möglichkeit mein Praktikum am IVT wahrzunehmen.

Für persönliche Gespräche vor und während des Praktikums sei folgenden Personen gedankt:

Prof. Andreas Knie, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin, Deutschland.

Prof. Margret Grieco, Napier University, Edinburgh, Schottland.

Dr. phil. Hans-Peter Meier-Dallach, Cultur Prospective, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung, Zürich, Schweiz.

Dipl. –Soz. Jörg Potthast, Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG), Berlin, Deutschland

10 Anlagen

10.1 Rekrutierungsschreiben



Interviewteilnehmer für Mobilitätsstudie gesucht

Das Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH Zürich untersucht u.a. die Mobilität von Personen und Haushalten.

In einem Forschungsprojekt stehen die sozialen Netze und die Mobilität im Vordergrund. Personen knüpfen aus den unterschiedlichsten Situationen heraus Kontakte zu anderen Personen. Beispielsweise entstehen Freundschaften durch gemeinsame Arbeitsplätze, die auch nach dem Wechsel des Arbeitsplatzes Bestand haben. Bestehende Kontakte verlaufen sich und neue werden wiederum geknüpft. Es entstehen gemeinsame Treffen und Unternehmungen, die Freizeitverkehre verursachen. Es sollen dabei nicht nur derzeitige soziale Beziehungen erhoben werden, sondern auch vergangene.

Für einige Gespräche, sucht das IVT Interviewpartner, die bereit sind, Auskünfte über ihr Freizeitverkehrsverhalten und ihre sozialen Netze zu geben.

Das Interview ist auf **2 bis 3 Stunden** angesetzt und könnte in der Wohnung des Interviewpartners stattfinden. Die gewonnenen Daten werden selbstverständlich anonymisiert.

Der Interviewpartner erhält eine Aufwandsentschädigung von:

75 CHF

Für ihre Teilnahme sind wir sehr dankbar!

Bei Fragen und Interesse wenden Sie sich bitte an:

Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme IVT Timo Ohnmacht		
HL-Gebäude Durchwahlnummer Email	F33.1 +41-1-633 39 52 ohnmacht@ivt.baug.ethz.ch	
IVT ETH Hönggerberg CH-8093 Zürich		Zürich, 09.09.2004

10.2 Leitfaden

Ablauf

1. Einführung in die Thematik („allgemeinverständlich/vereinfacht“)
2. Information über digitale Aufzeichnung des Interviews. Bei Auswertung werden aber diese Informationen anonymisiert.
3. Gemeinsames ausfüllen des soziodemographischen FB
4. Durchführung des Interviews anhand des Leitfadens

Leitfaden

Block 1: Lebensabschnitte(Ort) + soziale Netze(Orte) (1 h)

Einführung:

Wenn Sie auf ihr bisheriges Leben zurückblicken, gibt es ja aus jedem Abschnitt Bekanntschaften, Freundschaften, Kontakte zu Mitmenschen, die über Jahre hinweg mehr oder weniger Bestand haben oder hatten. Aus den verschiedensten Situationen entstehen Kontakte zu Personen, die durch gemeinsame Aktivitäten aufrechterhalten werden. Lassen Sie uns chronologisch vorgehen und einzelne „Lebensstationen“ betrachten. Sie können gerne Erinnerungsstücke aus ihrem Haushalt (Fotoalben, Adressbücher) zur Hand nehmen, um sich die Kontakte, die zu dieser Zeit Bestand hatten, in Erinnerung zu rufen. Da wir uns im Rahmen der Verkehrsforschung dafür interessieren, müssen Sie uns keine ausschweifenden, persönlichen Geschichten über die Art der Beziehung berichten. Was für uns von Wert ist, ist ihr Lebensmittelpunkt zu diesem Zeitpunkt sowie die Orte, zu denen soziale Kontakte bestanden hatten und dadurch Freizeitverkehr initiiert wurde.

Block 1a

– Ort des Elternhauses/Ort der Schulbildung –

a) Wo sind Sie aufgewachsen/Wo gingen Sie zur Schule?

Ort:

b) Rückblickend auf diese Zeit, an welche Bindungen zu Menschen können Sie sich erinnern, zu denen Kontakt bestand und auch Wege mit dem Auto („Elternfahrten“), Velo, Bus (Öffentlicher Verkehr) zurückgelegt wurden? (Grosseltern, Verwandte, Freunde...)

Orte/Entfernung zum Wohnort:

c) Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie sich zu den Treffpunkten bewegt?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

Block 1b

– Weiterführende Schulen –

a) Mussten Sie dann in ihrer späteren Schulbildung, nach der Primarschule, an einen anderen Ort zur Schulbildung?

Ort:

b) Wenn Sie an diese Zeit denken, welche Kontakte kamen zustande, zu denen Wege zurückgelegt wurden?

Denken Sie dabei nicht nur an die Schule, sondern auch an evtl. Vereine, Jugendgruppen, in denen Sie Mitglied waren. Ebenso z. B. an Bekannte aus Schulaustauschen, zu denen noch länger Kontakt bestand.

Kontakte aus Schule/Ort:

c) Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie sich zu den Treffpunkten bewegt?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

Block 1c

- **Ausbildung bzw. Studium** -

a) Was passierte nach ihrer Schulzeit? Machten Sie eine Ausbildung bzw. ein Studium?

b) Wo war ihr Wohnort in dieser Lebensphase?

c) Was gab es zu dieser Zeit für soziale Beziehungen?

Denken sie dabei nicht nur an Personen in Ausbildung/Studium, sondern auch an Freunde, Bekannte, Verwandte, die sie besucht haben und dabei Freizeitverkehr entstand.

*Denken sie dabei an **Vereine, Studentenvereinigungen, Sport, Hobby, Politik, Lebensabschnittspartner**, je nachdem welchen Aktivitäten sie nachgingen.*

d) Welche Menschen fallen ihnen dabei ein?

Sie können gerne Gedächtnisstützen aus dieser Zeit zur Hand nehmen.

Orte:

e) Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie sich zu den Treffpunkten bewegt?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

Block 1d

-Auslandsaufenthalte-

a) Kam es zu ihrer Schulzeit/Ausbildungszeit/Studiumszeit zu Auslandsaufenthalten, bei denen es zu Freundschaften, Bekanntschaften kam, die über diese Zeit hinaus bestand hatten und somit Freizeitverkehr entstand?

Orte:

b) Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie sich zu den Treffpunkten bewegt?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

Block 1e

-Berufsleben/ andere Lebensphasen/Wohnortwechsel -

Wenn Sie an ihr bisheriges Berufsleben denken. Gab es bestimmt ebenso einzelne Lebensphasen.

a) Wo waren ihre Wohnorte in diesen Lebensphasen?

Orte:

b) In welchen Phasen entstanden welche Kontakte, zu deren Aufrechterhaltung auch Freizeitverkehr entstand?

Denken sie dabei nicht nur an Personen in ihrem Betrieb, sondern auch an Freunde, Bekannte, Verwandte, die sie besucht haben und dabei Strassenverkehr entstand.

Denken sie dabei an Vereine, Sport, Hobby, Politik, je nachdem welchen Aktivitäten sie nachgingen. Denken Sie bitte auch an Kontakte, die auch nur in bestimmten Lebensphasen bestand hatten oder aus vorherigen herausgingen.

d) Sport/Vereine(freiwillige Feuerwehr,etc...)?

e) Hobby ?

e) Interessenvereinigungen, soziales Engagement ?

(Wohnort \leftrightarrow Kontaktort \leftrightarrow Verkehrswerkzeug)

b) Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie sich zu den Treffpunkten bewegt?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

Block 2: Spezielle soziale Arrangements: Hobby, Freizeit, Zweitwohnsitz, Vereinsaktivitäten, Wohnsitzwahl + Biographische Erfahrungen, welche sich auf das Verkehrsverhalten auswirken.

Block 2a

-Zweitwohnsitz/Urlaub-

a) Besitzen oder waren Sie in Besitz eines Zweitwohnsitzes/ Schrebergarten, ähnliches...?

b) Haben Sie da Kontakte zu Personen, mit denen Sie dort ihren Aufenthalt abstimmen?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

f) Kam es auch zu treffen ausserhalb der Urlaubszeit?

c) Aus welchen Gründen haben Sie sich für diesen Zweitwohnsitz entschieden?

(Infrastruktur, Urlaub, berufliche Aktivitäten, Freunde/Bekannte)

d) Machen Sie regelmässig Urlaub an einem bestimmten Ort?

e) Haben Sie allgemein Bekanntschaften im Urlaub beschlossen, zu denen auch ausserhalb der Urlaubszeit Kontakt gepflegt wurde?

Bzw.: Gab es gemeinsame Treffen auch nach dem Urlaub?

f) Mit welchen Verkehrsmitteln gehen sie in Urlaub?

Block 2b

-Hobby/Vereinsaktivitäten-

a) Aus welchen ihrer Interessen(Hobby, Vereine, sonst. Aktivitäten) kam es sonst noch zu Bekanntschaften, die bestand hatten, oder noch bestand haben und aus denen ebenso Treffen stattfanden?

d) Welche Kontakte bestehen heute noch?

e) Welche Kontakte gingen verloren?

Block 2c

-Wohnstandort-

a) Nach welchen Kriterien wurden ihre Wohnstandorte gewählt?

Wie wichtig waren....

b) Infrastruktur(schnelle Autobahnanbindung, Oepnv,...)?

c) Bekannte + Freunde+Verwandte?

d) Arbeitsplatz?

e) Kombination aus diesen?

Block 2d

a) Können Sie mir über persönliche Präferenzen berichten, warum Sie gerade spezielle Verkehrsmittel wählen?

b) Können Sie mir von bestimmten Aversionen aus Erfahrungen in ihrem Leben zu bestimmten Verkehrsmittel berichten?

z.b.:

- Schlechte Infrastruktur, keine Fahrradwege, viel Verkehr, Unfallgefahr, Sicherheitsaspekt, keine „Kuschelräume“ wie U-Bahn, Auto als Repräsentationsmittel, kein Führerschein wegen Alkohol.

Kombinierbare und vertiefende Fragen/Aussagen zu den Blöcken

- a) Welches war ihr Hauptverkehrsmittel in dieser Lebensphase?
- b) War dieses Verkehrsmittel auch massgeblich für ihre Freizeitgestaltung?
- c) Um diese Zeit besser zu rekonstruieren, können Sie gerne Erinnerungsstützen zur Hand nehmen(Adressbücher, ähnliches...)

PAUSE

Block 3: Allgemeiner Zusammenhang von soz. Netzen, Mob. (30 Min)

Uebergang:

Wir haben ja jetzt Ihre einzelnen Lebensphasen und Beziehungen bzw. Kontakte zu einzelnen Personen rekonstruiert, die bestand hatten, oder noch bestehen und daraus Freizeitverkehr herausging.

Wir würden da noch gerne ein paar detaillierte Angaben dazu haben.

Generelle Frage: Wie war das früher, wie ist es heute?

Block 3a

-Kommunikationsarten-

a) Wie halten[hielten] Sie Kontakt mit Freunden, Bekannten?

(SMS/email/Briefe/Telefon) (Schule, Ausbildung, Berufsleben)

b) Hat sich da was über die Jahre verändert? Heute mit Email, SMS, etc...?

c) Wie wichtig ist es Ihnen Freunde, Bekannte, zu denen hpts. nur Email, Telefonkontakt besteht, diese auch mal persönlich zu treffen?

d) Vergleichen Sie bitte die einzelnen Lebensphasen und die Art Kontakte zu pflegen.

Block 3b

- Verabredungen -

a) Wie kommen einzelne Treffen zustande, bzw. wer initiiert diese Treffen?

[einzelne Beispiele zu einzelnen Lebensphasen]

b) Gab es einen speziellen Turnus, wo Treffen stattfinden/stattfanden?

c) Zu welchen Anlässen kommt es zu Treffen?(Familie → Weihnachten, etc..)

Block 3c

- Zusammenhang von Netzwerken-

a) Wenn Sie ihrer Freunde, Bekanntschaften mal betrachten, gibt es da ein Zusammenhang zwischen den Personen, sprich kennen die Personen sich auch untereinander?

b) Bilden diese Personen eine gemeinsame Clique/Freundeskreis?(früher ↔ heute)

- b) Speziell: Haben die einzelnen Personen auch miteinander Kontakt?
- c) Gibt es Situationen in denen alle zusammenkommen?

Block 4: Veränderte Verkehrsmittelwahl + Distanz (30 Min)

Uebergang:

Heutzutage gibt es ja viele Möglichkeiten zu den Orten der Zusammenkunft zu gelangen. Es stellt sich die Frage, in Zeiten von Billigflügen, Vergünstigungen bei Bahnfahrten (Halbtax etc...), PKW, wie man die Wege bestreiten soll.

Block 4a

- Distanz -

- a) Halten sich ihrer Meinung nach Kontakte besser, bei weiter bzw. geringer Entfernung oder bei unmittelbarer Nähe der Bekannten oder ist dies egal?
- b) Wie oft treffen sie Bekannte, Freunde zu denen sie Kontakt pflegen?
- c) Meinen Sie das ist von der Entfernung abhängig?
- d) Haben sich die Distanzen im Laufe der Jahre zu Bekannten erweitert?
- e) Von was ist bei Ihnen die Verkehrsmittelwahl abhängig, um Bekannte, Freunde, etc.. zu treffen?

Block 4b

- Verkehrsmittelwahl-

- a) Hat sich in Ihrer Verkehrsmittelwahl um Bekannte zu treffen im Laufe der Zeit was verändert?

11 Literatur

- Axhausen, K.W. (2002) Mobilitätsbiographien, Mobilitätswerkzeuge und soziale Netze, Ideenskizze, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K.W. (2002) A dynamic understanding of travel demand: A sketch, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **119**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau (IVT), ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K.W. (2003) Social networks and travel: Some hypotheses, *Arbeitsberichte Verkehr- und Raumplanung*, **197**, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K.W. (2003a) VL: Verkehr 1: Verkehrsplanung, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, Zürich.
<http://www.ivt.ethz.ch/education/verkehrsplanung/vpl3.pdf>
- Axhausen, K.W. (2004) Personal biography, social networks and travel behaviour: Hypotheses and assumptions, University of Ulster, Belfast August 2004.
http://www.ivt.ethz.ch/vpl/publications/presentations/v92_EN.pdf
- Axhausen, K. W. und S. Beige (2003) Besitz von Mobilitätsressourcen und deren Nutzung sowie Änderungen des Wohnortes, Forschungsprogramm UNIVOX 2003 Teil I G Verkehr, Trendbericht, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **168**, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K. W., S. Beige und A. Martinovits (2004) Vertiefte Auswertungen zur langfristigen räumlichen Mobilität, Forschungsprogramm UNIVOX 2003 Teil I G Verkehr, Vertiefungsbericht, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **238**, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich, Zürich.
- Axhausen, K.W. und H.- L. Dienel (2004) *Mobilitätsverhalten, Generationserfahrung und individuelle Biographie Mobilitätsbiographien als Erklärungsansatz in der Freizeitverkehrsforschung*, Antrag auf Gewährung einer Sachbeihilfe an die Deutsche Forschungsgemeinschaft und den Schweizerischen Nationalfond.
- Baddely, A. (1979) The limitations of human memory: Implications for the design of retrospective surveys, in L. Moss und H. Goldstein (Hg.) *The Recall Method in Social Surveys*, 13-28, University of London, Institute of Education, London.
- Beck, U. (1986) *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Beck, U. (1999) *Schöne neue Arbeitswelt: Vision Weltbürgerschaft*, Campus, Frankfurt/Main.
- Beck, U., A. Giddens und S. Lash (1996) *Reflexive Modernisierung: Eine Kontroverse*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.

- Brewer, W. F. (1988) Memory of Randomly Sampled Autobiographical Events, in U. Neisser und E. Winograd (Hg.) *Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approaches to the Study of Memory*, 21 – 90, Cambridge University Press, Cambridge.
- Brewer, W. F. (1994) Autobiographical Memory and Survey Research, S. 11-20 in N. Schwarz und S. Sudmann (Hg.) *Autobiographical Memory and the Validity of Retrospective Reports*, Springer, New York.
- Bourdieu, P. (1982) *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, 7. Auflage, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Carlstein T., D. Parkes und N. Thrift (1978) *Time and Regional Dynamics: Timing Space and Spacing Time*, Volume 3, Arnold, London.
- Castells, M. (2004) *The Network Society*, Edward Elgar Publishing, Northampton.
- Chassein B. und H. J. Hippler (1987) Reliabilität und Validität retrospektiver Daten: Befunde aus der kognitiven Psychologie, in J. Friedrichs (Hg.) *23. Deutscher Soziologentag 1986. Sektions- und Ad-Hoc-Gruppen*, 453-456, Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Dienel L. und H. Trischler (Hg.) (1997) *Geschichte der Zukunft des Verkehrs: Verkehrskonzepte von der frühen Neuzeit bis zum 21. Jahrhundert*, Campus Verlag, Frankfurt.
- Diekmann, A. (2001) *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*, Rowohlt Taschenbuchverlag, Hamburg.
- Friedrichs, J. (1995) *Stadtsoziologie*, Leske + Budrich, Opladen.
- Freeman, C. (2004) *The Development of Social Network Analysis, A study in the Sociology of Science*. Empirical Press, Vancouver.
- Geser, H. (2002) *Towards a Sociological Theory of the Mobile Phone*, Institut für Soziologie, Universität Zürich.
- Golob, F. T. (1997) Panels for transportation planning: methods and applications, *Transportation Research, Economics and Policy*, **5**, 33-48, Kluwer Academic, Boston.
- Granovetter, M. (1973) The strength of weak ties, *American Journal of Sociology*, **78** (33) 1360-1380.
- Grieco, M. (1992) Transported Lives: Urban Social Networks and Labour Circulation, in Rogers A. und S. Vertovec (Hg.) *Ethnicity, social networks and situational analysis*, 1-52, Berg Publications.
- Grieco, M. (1991) *Spatial Mobility Begins at Home? Re-Thinking Inter-Household Organisations*, Annual Conference of the Institut of British Geographers, Sheffield University, Sheffield.
- Howarth, K. (1998) *Oral History: A Handbook*, Sutton Publishing, Stroud.
- Hägerstrand, T. (1970) What about people in regional science?, *Papers of the Regional Science Association*, **24** 7-21.
- Keupp, H. und B. Röhrle (Hg.) (1987) *Soziale Netzwerke*, Campus, Frankfurt/Main.

- Klein T. und D. Fischer-Kerli (2000) Die Zuverlässigkeit retrospektiv erhobener Lebensverlaufsdaten, Analysen zur Partnerschaftsbiografie des Familiensurveys, in *Zeitschrift für Soziologie*, **29** (4) 294 – 312.
- Knie, A. und W. Canzler (1998) *Möglichkeitsräume: Grundrisse eine modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik*, Böhlau Verlag, Köln.
- Knorr-Cetina, K. (2000) Die Wissensgesellschaft, in A. Pongs (Hg.) *In welcher Gesellschaft leben wir eigentlich?*, **2**, 150 -169, Dilemma-Verlag, München.
- Kutter, E. (1972) Demographische Determinanten städtischen Personenverkehrs, *Veröffentlichungen des Instituts für Stadtbauwesens*, **9**, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig.
- Latour, B. (1993) *We Have Never Been Modern*, Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead.
- 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, Conference paper*, 10th International Conference on Travel Behaviour Research. 10 – 15 August, 2003. <http://www.ivt.baug.ethz.ch/allgemein/pdf/lanzendorf.pdf>
- Ley, D. (2004) Transnational spaces and everyday lives, *Transactions of the Institute of British Geographers*, **2** (24) 151–178, New Series, London.
- Lamnek, S. (1995) *Qualitative Sozialforschung*, 3. Auflage, Beltz, Weinheim.
- Meyer, P. C. und C. Suter (1993) Soziale Netze und Unterstützung, in P. Weiss (Hg.) *Gesundheit in der Schweiz*, 194-209, Seismo, Zürich.
- Pagenstecher, C. (2003) *Der bundesdeutsche Tourismus: Ansätze zu einer Visual History: Urlaubsprospekte, Reiseführer, Fotoalben, 1950-1990*, Verlag Dr. Kovac, Hamburg.
- Pelizäus-Hoffmeister, H. (2004) Mobilität - Chance oder Risiko für soziale Beziehungen? Soziale Netzwerke unter den Bedingungen räumlicher Mobilität, SFB 536 Universität München, München. <http://www.sfb536.mwn.de/arbeitspapiere/ap5-pelizaeus.pdf>
- Perrow, C. (1999) *Normal Accidents*, Princeton University Press, Princeton.
- Rammert W. (2003) Technik in Aktion: Handeln in soziotechnischen Konstellationen, in T. Christaller und J. Wehner (Hg.) *Autonome Maschinen*, 289-315, Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.
- Rammler, S. (2001) *Mobilität in der Moderne: Geschichte und Theorie der Verkehrssoziologie*, Edition Sigma, Berlin.
- Schönfelder, S. und K. W. Axhausen (2002) Measuring the size and structure of human activity spaces: The longitudinal perspective, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **135**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Stassen- und Eisenbahnbau, ETH, Zürich.
- Schönfelder, S. und K.W. Axhausen (2003a) On the variability of human activity spaces, in M. Koll-Schretzenmayr, M. Keiner und G. Nussbaumer (Hg.) *The Real and Virtual Worlds of Spatial Planning*, 237-262, Springer, Heidelberg.

- Schönfelder S. und K. W. Axhausen (2003b) Activity spaces: Measures of social exclusion?, *Transportation Policy*, **10** (4) 273-286.
- Schulze, G. (1992) *Die Erlebnisgesellschaft Kultursoziologie der Gegenwart*, Campus, Frankfurt/Main.
- Schlich, R., A. Simma und K. W. Axhausen (2004) Kontraste im Diffusen: Erklärungsmodelle für den Freizeitverkehr, in L. Dienel, H.-P. Meier-Dallach und C. Schröder (Hg.) *Die neue Nähe: Raumpartnerschaften verbinden Kontrasträume*, 186-206, Franz Steiner Verlag, Wiesbaden.
- Blinde, J. und R. Schlich (2000) Freizeitmobilität und Wohnumfeld, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **54**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau, ETH Zürich, Zürich.
- Schnell R., P. B. Hill und E. Esser (1998) *Methoden der empirischen Sozialforschung*, 2. Auflage, Oldenbourg, München.
- Sennet, R. (1998) *Der flexible Mensch: Die Kultur des neuen Kapitalismus*, Berlin Verlag, Berlin.
- Stehr, N. (1994) *Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften*, Suhrkamp, Frankfurt/Main.
- Stehr, N. (2001) Moderne Wissensgesellschaften, *Politik und Zeitgeschichte*, **36** 7-14, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.
- Urry, J. (2000) *Sociology Beyond Societies: Mobilities for the Twenty-First Century*, Routledge, London.
- Urry, J. (2003) Social networks and future mobilities, *Global Networks*, **4** (2) 109-130.
- Voß, G. und H. J. Pongratz, (1998) Der Arbeitskraftunternehmer – Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, **50** (1) 131–158.
- Voß, G. und H. J. Pongratz, (1999) Vom Arbeitnehmer zum Arbeitskraftunternehmer: Zur Entgrenzung der Ware Arbeitskraft, in H. Minssen (Hg.) *Begrenzte Entgrenzung*, 225-247, Edition Sigma, Berlin.
- Voß, G. und H. J. Pongratz, (2001) Erwerbstätige als „Arbeitskraftunternehmer“ Unternehmer ihrer eigenen Arbeitskraft?, in: *SOWI-Sozialwissenschaftliche Informationen*, **30** (4) 42-52.
- Wellman, B. (2000) Changing connectivity: A future history of Y2.03K, *Sociological Research Online*, **4** (4), <http://www.socresonline.org.uk/4/4/wellman.html>
- Hampton, K. und B. Wellman (2001) Long distance community in the network society: Contact and support beyond Nezville, *American Behavioral Scientist*, **45** (3) 477– 496.
- Suter C., K. Iglesias und T. Oegerli (2004) Soziale Beziehungen und soziale Unterstützungen, in E. Zimmermann und R. Tilmann (Hg.) *Leben in der Schweiz 1999-2000: Ein Jahr im Leben der Schweizer Familien und Haushalte*, 130-156, Verlag Peter Lang, Bern.