

## Durchführung einer 12-wöchigen Langzeitbefragung

Robert Schlich  
 Boris Kluge  
 Sascha Lehmann  
 Kay W. Axhausen

Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung 123

Mai 2002

Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau (IVT)

IVT

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
 Swiss Federal Institute of Technology Zurich

# Durchführung einer 12-wöchigen Langzeitbefragung

R. Schlich, KW Axhausen  
Institut für Verkehrsplanung und  
Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau  
ETH  
CH-8093 Zürich

Telefon: 0041-1-633 3085  
Telefax: 0041-1-633 1057

E-Mail-Adresse: [schlich@ivt.baug.ethz.ch](mailto:schlich@ivt.baug.ethz.ch)

B. Kluge, S. Lehmann  
Institut für Land- und Seeverkehr  
Fachgebiet Verkehrssystemplanung und  
Verkehrstelematik  
Technische Universität Berlin

Telefon: 0049-30-314 25258  
Telefax: 0049-30-314 26269

E-Mail-Adresse: [kluge@iss.tu-berlin.de](mailto:kluge@iss.tu-berlin.de)

Januar 2015

## Kurzfassung

This working paper documents a 12 week survey concerning leisure activities in Berlin and Zurich. The questionnaires and the way, the survey was conducted are presented here as well a differences at the two survey cities. This is followed by a presentation of first results for the survey in Zurich focusing on the question, if some fatigue effects could be detected.

## Schlagworte

Freizeitverkehr, Freizeitverhalten, Langzeitbefragung, Tagebuch, ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung und Transporttechnik, Strassen, und Eisenbahnbau (IVT)

## *Zitierungsvorschlag*

# 1 Ausgangslage und Zielstellung

Die Analyse von Gesetzmässigkeiten im Freizeitverkehr und Motiven für unterschiedliches Freizeitverhalten ist Gegenstand der Untersuchung zweier Projekte mit ähnlichem Hintergrund. Ganz allgemein sollen im Projekt „Gesetzmässigkeiten des Wochenendfreizeitverkehrs“ der Vereinigung Schweizerische Verkehrsingenieure (SVI) relevante Einflussgrössen des Freizeitverhaltens identifiziert werden. Im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes „Raumpartnerschaften und Kontrasträume“ ist diese Analyse ein wesentlicher Beitrag zur Überprüfung der Kontrastrahmhypothese. Diese besagt, dass Menschen in ihrer Freizeit jene Ziele aufsuchen, die zum Ausgleich ihrer Lebenssituation dienen.

Zur Überprüfung der Hypothese ist es notwendig, Motive und Einflussgrössen des Freizeitverkehrs zu untersuchen. Es ist offensichtlich, dass Freizeitverhalten nicht nur von soziodemografischen Variablen beeinflusst wird (Lawson, 2001), sondern auch von früheren Reiseerfahrungen oder persönlichen Vorlieben. Darüber hinaus ergibt sich die Durchführung von Freizeitaktivitäten nicht nur aus dem unmittelbaren zeitlichen und persönlichen Kontext, sondern auch aus der Art und Anzahl vorher ausgeführter Aktivitäten. So ist zum Beispiel anzunehmen, dass die Gestaltung der vorhergehenden Tage die Wahl von Aktivitäten und Zielen am Wochenende beeinflusst (Schönfelder und Axhausen, 2001; Simma und Axhausen, 2001).

Frühere Langzeitbefragungen (Axhausen, Zimmermann, Schönfelder, Rindsfuser und Haupt, 2002; Hanson und Burnett, 1981) haben gezeigt, dass Befragungen auch über einen fünf- bzw. sechswöchigen Zeitraum durchführbar sind. Freizeitaktivitäten werden aber teilweise in einem unregelmässigen Rhythmus durchgeführt oder sind singuläre Aktivitäten, so dass die Analyse von Freizeitaktivitäten einen noch längeren Beobachtungszeitraum erfordert. Schlich, Schönfelder, Hanson und Axhausen (2002) konnten z.B. zeigen, dass auch ein Zeitraum von sechs Wochen nicht ausreicht, um das Spektrum an Freizeitaktivitäten einer Person abzudecken, und dass der Anteil an neuen Zielen im Untersuchungszeitraum konstant hoch blieb.

Es ist deshalb nötig, eine gezielte Langzeitbefragung bezüglich des Freizeitverhaltens durchzuführen. Mit ihr kann der Frage nachgegangen werden, wie häufig bestimmte Freizeitaktivitäten ausgeübt werden, in welcher Weise das Freizeitverhalten einer Person durch seine eigenen Handlungen im vorherigen Zeitraum beeinflusst wird und ob es verschiedene Rhythmen von Verhalten gibt.

Ziel dieses Beitrags ist die Dokumentation des Befragungsaufbaus und der Durchführung. Im zweiten Abschnitt werden die theoretischen Grundlagen von Tagebuchbefragungen sowie die

Erhebungsinstrumente vorgestellt. Im dritten Teil wird die Durchführung und Organisation der Befragung präsentiert, der schliesslich von einer Präsentation erster deskriptiver Ergebnisse der Befragung gefolgt ist.

## 2 Untersuchungsaufbau

### 2.1 Theorie Tagebuchmethodik

Befragungen zum Verkehrsverhalten versuchten in der Vergangenheit meistens, rückblickend bereits realisiertes Verhalten zu erfassen. Als Problem hat sich der verstrichene Zeitraum zwischen den zurückgelegten Wegen und dem Zeitpunkt der Befragung herausgestellt. Die interviewten Personen können sich oftmals nicht mehr an Wege erinnern, die mit einer für sie weniger bedeutenden Tätigkeit verbunden waren. Ebenso wird die Anzahl der Bewegungen, die innerhalb von Wegeketten stattfanden und nicht zu Hause gestartet wurden, bei retrospektiven Befragungen oft nicht korrekt und zu gering angegeben (Stopher, 1992).

Um diesen Problemen zu begegnen, wurde die Erhebungstechnik des Mobilitätstagebuchs entwickelt. Bei ihm handelt es sich um einen Fragebogen, in dem – je nach Art der Befragung – jeder zurückgelegte Weg oder jede ausgeführte Aktivität eingetragen wird und um eine kleine Anzahl immer gleicher Fragen ergänzt wird. Meistens wird bei längeren Befragungen der Befragte telefonisch oder persönlich in den Gebrauch des Tagebuchs eingewiesen, anschliessend soll er für einen festgelegten Zeitraum selbständig über seine Wege und Aktivitäten Auskunft geben. Der Zeitpunkt zwischen Aktivitäten beziehungsweise Wegen und Ausfüllen des Fragebogens schrumpft auf diese Weise, da der Befragte spätestens am gleichen Tag oder sogar unmittelbar nach einer Aktivität – falls er das Tagebuch mit sich führt – die Fragen beantwortet. Gleichzeitig kann der Zeitpunkt des Ausfüllens von der befragten Person selbst gewählt werden, was die subjektiv empfundene Belastung erheblich verringert (Ampt, 2000).

Da die mit Tagebüchern gewonnenen Informationen wesentlich zuverlässiger sind als retrospektive Befragungen (Kalfs, 1995), werden diese heute für fast alle Verkehrserhebungen verwendet. Stopher und Metcalf (1996) berichten, dass 95% aller Untersuchungen in jüngerer Zeit in den USA mit dieser Methode durchgeführt wurden. Erfahrungen aus dem Projekt „Mobidrive“ zeigen, dass sich bei einer gründlichen Betreuung der Befragten der beobachtete Zeitraum auch über sechs Wochen erstrecken kann, ohne dass es aufgrund der Belastung zu einer grossen Anzahl von Befragungsabbruchern oder nachlässig ausgefüllten Fragebögen kommen muss (Axhausen *et al.*, 2002).

Bei Tagebuchaufzeichnungen stellt sich die Frage, wie detailliert über das individuelle Verhalten berichtet werden soll und kann und ob im Mittelpunkt des Interesses der gesamte Tagesablauf oder die Ortsveränderungen stehen. Es existieren deshalb verschiedene Typen von Tagebüchern, die danach unterschieden werden können, ob Befragte gebeten werden,

über ihre zurückgelegten Wege und die damit verbundenen Attribute (sog. wegebasierten Tagebücher) oder über die durchgeführten Aktivitäten (aktivitätenbasierte Tagebücher) zu berichten (Axhausen, 1995).

Im Folgenden sollen die verwendeten Erhebungsinstrumente kurz vorgestellt werden. Eine ausführlichere Darstellung der Entwicklung der Tagebücher sowie Überlegungen zu unterschiedlichen Entwurfsvarianten finden sich bei Schlich, Simma, Rüssli und Axhausen (2002).

## **2.2 Aufbau des Tagebuchs und Entwurfsvarianten**

Für Ampt (1997) ergibt sich die Belastung der Befragten nicht aus der reinen Dauer der Befragung, sondern auch aus der Situation, der Verständlichkeit der Befragung, der Relevanz und dem Interesse, das das Thema für die Befragten hat. Aufgrund der geplanten langen Laufzeit von 12 Wochen stellt sich die Frage, wie die Belastungen verringert werden können und gleichzeitig die Form der Befragung dem natürlichen Tagesablauf und Denken einer Person angepasst werden kann, um zuverlässige Ergebnisse zu gewährleisten. Im Folgenden werden deshalb verschiedene Varianten für die Gestaltung eines Tagebuchs diskutiert.

Die nach Stopher und Metcalf (1996) und Kunert, Kloas und Kuhfeld (2002) in der Verkehrsforschung am häufigsten eingesetzte Tagebuchform ist die wegebasierte und orientiert sich ausschliesslich an den zurückgelegten Wegen. Der aktivitätenbasierte Ansatz erfordert gegenüber dem wegebasierten zwar von den Befragten etwas mehr Arbeit, ist aber intuitiver, erleichtert die Erinnerung an den tatsächlich realisierten Tagesablauf und somit eine genauere Abbildung des Tagesablaufs (vgl. Arentze, Dijst, Dugundji, Joh, Kapoen, Krygsmann, Maat und Timmermans, 2001; Axhausen, 1996) und wird aus diesem Grund bei der Fragebogenentwicklung bevorzugt. Als generelles Problem der aktivitätenbasierten Tagebücher ergibt sich, dass viele Aktivitäten mit einer Vielzahl anderer weniger bedeutenden Aktivitäten gekoppelt sind (z.B. Radio hören, nebenbei ein Gespräch führen). Die subjektive Bedeutung dieser Aktivitäten ist einem kontinuierlichen Wandel unterworfen, so dass es teilweise sehr schwer ist, die Hauptaktivität eindeutig anzugeben.

Anhand der Erfassung von häuslichen Aktivitäten kann eine weitere Unterteilung der aktivitätenbasierten Tagebücher vorgenommen werden. Tagebücher, die häusliche Aktivitäten detailliert erfassen und Wege als gewöhnliche Aktivitäten berichten, werden zeitnutzungsbasiert genannt (Stopher und Wilmot, 2001).

Aufgrund der Zielsetzung der Untersuchung des Freizeitverkehrs erscheint es besonders wichtig, auch häusliche Aktivitäten zu betrachten, da ein grosser Teil von Freizeitaktivitäten zu Hause ausgeführt wird und Substitutionseffekte zwischen häuslichen und ausserhäuslichen Aktivitäten beachtet werden müssen (Video und Kino, Besuch von Freunden, etc.). Diesem Vorteil steht jedoch der Nachteil gegenüber, dass der zeitnutzungsbasierte Ansatz deutlich mehr Eintragungen ins Tagebuch erfordert, was die Belastung für die Befragten erhöht.

Angesichts der geplanten langen Befragungsdauer erscheint es nicht denkbar, diesen Aufwand den Befragten zuzumuten. Um den Befragungsaufwand zu verringern, wird ein Fragebogen entworfen, der die Befragung für jeden Tag unterteilt. Ein erster Teil beinhaltet einen groben Überblick über die am Tag durchgeführten Aktivitäten, der zwar einige Informationen auch über häusliche Aktivitäten ermöglichte (z.B. Schlaf, Hausarbeit), die Befragungsintensität jedoch senkte. Der zweite Teil umfasst detaillierte Fragen zu allen Freizeitaktivitäten ausser Haus, die im Zentrum des Untersuchungsinteresses stehen. Eine ausschliessliche Berichterstattung der Freizeitwege wäre nicht nur wegen den fehlenden Informationen über Aktivitäten zu Hause ein Nachteil, sondern auch, weil die Wiedergabe der Aktivitäten in ununterbrochener Abfolge eine Erinnerungsstütze ist und die Qualität der Antworten damit erhöht wird. Wenn nun nur nach bestimmten Aktivitäten gefragt wird, ist die Gefahr gross, dass Freizeitaktivitäten, die für eine Person keine wichtige emotionale Bedeutung haben (wie Spaziergang mit dem Hund), nicht richtig berichtet werden.

Da diese Art der Tagebuchführung bisher unüblich ist, wurden in den Forschungsprojekten verschiedene Versionen entworfen und in internen Tests geprüft. Die Versionen unterschieden sich dabei in beiden Teilen sowohl inhaltlich als auch bei der Gestaltung. Eine erste Fassung verlangte im Tagesüberblick keine Angaben über Tageszeiten und Dauern von Aktivitäten, sondern nur Angaben, welche Aktivitäten aus einer detaillierten Auswahlliste im Laufe des Tages überhaupt ausgeübt wurden. Diese Form erwies sich schnell als unvorteilhaft – weder konnten so ausreichend genaue Informationen gewonnen werden, noch die Befragten zufriedengestellt werden. Ganz im Gegenteil wurde die Vorgabe von Kategorien als zu einengend und unbefriedigend angesehen. Besser erwies sich eine Variante, bei der Aktivitäten gröber zusammengefasst wurden, dafür aber der Tagesverlauf auf Stundenbasis abgefragt wurde. Dieses Vorgehen wurde von den Befragten bei Tests besser akzeptiert und garantierte zugleich mehr Informationen. Die gröberen Kategorien deckten den kompletten Tagesablauf besser ab, so dass nicht der Eindruck entstehen kann, dass willkürlich einige Aktivitäten berichtet werden sollten, während andere ignoriert würden.

Der zweite Teil beider Fragebögen variierte in der Anzahl der Fragen ebenso wie in deren Anordnung. Bei ersten Tests wurden verschiedene Fragen aufgrund ihrer Formulierung als geeignet oder ungeeignet identifiziert. Gleichzeitig wurde erkannt, dass die einzelnen Freizeitaktivitäten besser in senkrechten Spalten dargestellt werden sollten – einerseits nutzt

dies den Platz optimal aus und schuf hinreichend Raum für Antworten, andererseits erschien dieses Konzept den meisten Testpersonen am einfachsten.

Basierend auf diesen Überlegungen wurde ein weiterer Fragebogen entworfen, dem auf Wunsch der Projektpartner noch weitere Fragen über den subjektiven Eindruck einzelner Aktivitäten hinzugefügt wurden. Dieser Fragebogen wurde einem formellen Pretest mit projekt-externen Personen unterzogen.

Die darauf basierenden Korrekturen wurden im endgültigen Fragebogen (siehe Anhang) berücksichtigt. Für jeden Tag ergab sich für jede befragte Person eine Doppelseite. Auf der linken Seite befand sich ein Überblick über den Tag, bei dem die Befragten gebeten wurden, aus einer vorgegebenen Auswahl verschiedener Aktivitäten in Stundenintervallen diejenigen anzukreuzen, die sie durchgeführt hatten. Diese Fragen ermöglichten einen Überblick über andere tägliche Aktivitäten und das zur Verfügung stehende Freizeitbudget der Befragten.

Der zweite Teil des Fragebogens enthielt einige Ergänzungsfragen zu den ausser Haus durchgeführten Freizeitaktivitäten. Die Anzahl der Fragen zu den einzelnen Aktivitäten wurde dabei gering gehalten, um den Befragungsaufwand zu reduzieren. Gleichzeitig gab bereits das gewählte DIN A4 Format der Fragebögen eine Grenze für die Anzahl der Fragen vor, da der Lesekomfort durch eine ausreichend grosse Schriftgrösse gewährleistet bleiben sollte. An jedem Wochentag ermöglichte es der Fragebogen, bis zu neun Aktivitäten zu berichten – eine Anzahl, die weit über die durchschnittliche Anzahl von täglich berichteten Freizeitaktivitäten hinausgeht. Insgesamt wurden jeweils sieben Tage zu einem Wochentagebuch zusammengeheftet und den Befragten wöchentlich zugeschickt. Da das Tagebuch eine Woche lang im Einsatz ist und von den Befragten möglichst auch bei verschiedenen Aktivitäten mitgenommen werden soll, wurde es im Zeitschriftenformat (DIN A4 mit Mittelheftung) gedruckt und mit verstärktem Deck- und Rückblatt versehen.

Tabelle 1 Fragen des Tagebuchs

Fragen	Antwortkategorien und Besonderheiten
<b>Tagesübersicht</b>	
Aktivität (in Stundenintervallen, Mehrfachangaben möglich)	Arbeit, Schule, Studium, Haushalts-, Gartenarbeit, Einkaufen/Erledigungen, Mahlzeit, Freizeit, Schlafen/„Körperpflege“
Ort	Unterwegs, auswärts, zu Hause
Urlaub	Ja/Nein
<b>Angaben zu einzelnen Aktivitäten</b>	
Beginn Aktivität	Uhrzeit
Ende Aktivität	Uhrzeit
Art der Freizeitaktivität	offen, nachkategorisiert (30 Kategorien)
Verkehrsmittel Anreise/Abreise	zu Fuss, Fahrrad, Pkw Fahrer, Pkw Mitfahrer, Motorrad, Bus/Tram, Eisenbahn, andere
Ort der Freizeitaktivität	Stadtteil/Gemeinde
Wer hat Sie begleitet?	Mitbewohner, andere, Hund dabei, niemand
Ausgaben für die Aktivität?	0, bis 10, bis 50, bis 200, mehr als 200 Franken, keine Ausgaben
Sind Sie schon einmal zuvor an diesem Ort gewesen?	noch nie, ein- oder zweimal, drei- bis zehnmal, mehr als zehnmal, keine Angabe

Die Art der durchgeführten Aktivitäten wurde offen erfragt, da durch eine Vorauswahl von Aktivitätentypen die Befragten zu sehr eingeschränkt würden. Verschiedene Aktivitäten können für manche Personen Freizeitcharakter haben, die für andere nicht als Freizeit empfunden werden – diese subjektiven Eindrücke sollten aber durch die Untersuchung erfasst werden. Die angegebenen Aktivitäten wurden später anhand eines detaillierten Kategorisierungsschemas nachkategorisiert, das an das im Forschungsprojekt City:mobil (Götz *et al.*, 1997) entwickelte Kategorisierungsschema angelehnt ist.

## 2. 3 Einführungsinterview

In einem ersten Einführungsinterview wurden den Befragten einige Fragen zu ihrer Person, ihrer Wohnsituation, den verfügbaren Verkehrsmitteln und dem Freundeskreis gestellt. Aufbauend auf den Erfahrungen des Pretest wurde dieser erste Fragebogen leicht modifiziert. Diese Befragung wurde in Zürich in einem face-to-face Interview durchgeführt, in Berlin dagegen per Post versandt und von den Teilnehmern zurückgeschickt (Unterschiede bei der Durchführung: siehe unten). Die aufgenommenen Fragen orientierten sich zum einen an den in der Verkehrsplanung üblichen Fragen zum soziodemographischen Hintergrund einer Person (vgl. z.B. Zimmermann und Fell, 2001). Es handelte sich zum Einen um Fragen, die das Ausmass an zeitlichen und finanziellen Ressourcen einer Person erfassen. Ausserdem wurden Fragen über die persönlichen Möglichkeiten, unterschiedliche Verkehrsmittel zu nutzen, gestellt.

Tabelle 2 Fragen Soziodemographie

Fragen	Antwortkategorien und Besonderheiten
Alter	Offen
Fester Partner/Verheiratet	Ja/Nein
Haushaltsgrösse	Anzahl Erwachsener, Kinder unter 6, 12 oder 18 Jahre
Kinderbetreuung	Ganztagsschule, Schule, Kindergarten, Kinderhort, Tagesmutter,
Hunde	Ja/Nein
Berufstätigkeit	Schüler, Student, Auszubildender, Berufstätiger, Hausfrau bzw. Hausmann, Rentner, Arbeitssuchender
Wochenarbeitszeit	Stunden/Woche
Arbeitszeitenregelungen	Gleitzeiten, feste Arbeitszeiten, Schichtbetrieb,
Arbeitsort	Offen
Parkplatz am Arbeitsort	Ja/Nein
Ausbildung	Primarschule, Sekundarschule, Gymnasium, Berufsfachschule, Fachhochschule, Universität
Regelmässige Verpflichtungen	Verein, Ehrenamtliche Tätigkeiten (Partei, Gewerkschaft, Interessenvertretung etc.), Krankenpflege, Weiterbildung

Tabelle 2 (Fortsetzung) Fragen Soziodemographie

Fragen	Antwortkategorien und Besonderheiten
Führerschein	Pkw, Lkw, Motorrad, Mofa
Fahrkarten Öffentlicher Verkehr	Generalabonnement, Halbtax, Streckenabos, Regionale Tickets, Zeitkarte/Mehrfachtickets
Autos im Haushalt	Anzahl
Pkw Besitz	Ja/Nein
Pkw Verfügbarkeit	Immer, Meistens, Selten, Nie
Parkplätze	Anzahl, Entfernung
Fahrräder	Anzahl
Anzahl Wege Rad	Wege/Woche
Anzahl Wege Bus und Bahn	Wege/Woche
Verkehrsleistung Pkw	Km/Jahr
Fussläufig erreichbare Einrichtungen	Schule, Kindergarten, Arzt, Bank, Post, Supermarkt, Bus/Tram, Bahnhof
Wo aufgewachsen?	Grossstadt, Kleinstadt, auf dem Land
Seit wann am Wohnort/Wohnort	Jahr
Umzüge in den letzten 10 Jahren	Anzahl
Grösse Wohnung	m <sup>2</sup>
Wohnungsart	Eigentum, Miete, Sonstiges
Wohnungstyp	Mehrfamilienhaus > 6 WG, Mehrfamilienhaus </= 6 WG, Reihenhaus/Doppelhaushälfte, Freistehendes Haus, Sonstiges
Wohnausstattung	Garten, Balkon, Terrasse
Zusatzwohnung	Ferienwohnung, Wochenendhaus, Dauercamping, Schrebergarten
Miete/Unterhalt (gesamt)	Offen
Einkommen (Haushalt Brutto)	unter 2000 SFr., 2000 bis 3000 SFr., 3000 bis 4000 SFr., 4000 bis 5000 SFr., 5000 bis 7500 SFr., 7500 bis 10000 SFr., 10000 und mehr SFr.
Freunde (bis zu fünf)	Wohnort, Häufigkeit Treffen

Diese Fragen wurden ergänzt um zwei Komplexe von Fragen, die in den meisten Befragungen zu Verkehrsverhalten nicht üblich sind, sich aber aus dem Projektkontext ergaben. Hierbei handelte es sich erstens um Angaben über die persönliche Wohnsituation. Da im Projekt untersucht wird, ob Freizeitverhalten tatsächlich einen Kontrast zum Alltag darstellt, ist die Wohnsituation hier von grösserer Bedeutung. Ähnliche Fragen wurden z.B. bereits bei Fuhrer und Kaiser (1994) gestellt. Weitestgehend einzigartig ist dagegen der letzte Teil der Befragung, in dem die befragten Personen gebeten werden, ihre wichtigsten Freunde und Bekannten in anonymer Form, deren Wohnorte und die Besuchshäufigkeit zu nennen. Angesichts der Häufigkeit sozialer Kontakte im Freizeitverkehr (Lanzendorf, 2001) war es notwendig, diese Informationen zur Verfügung zu haben, um das Freizeitverhalten einer Person zu charakterisieren – insbesondere die zurückgelegten Distanzen hängen sehr stark von der räumlichen Verteilung der sozialen Netze ab (Gebhard, 1995; Blinde und Schlich, 2002). Neben dieser quantitativen Bedeutung der sozialen Netze, beeinflussen sie Freizeitaktivitäten auch qualitativ: Freizeitaktivitäten bekommen eine andere Qualität durch die Anwesenheit von Freunden und verlangen eine stärkere Koordinierung der Aktivitäten (Harvey und Taylor, 2000).

### 3 Durchführung

Die Befragung wurde mit den gleichen Erhebungsinstrumenten, aber mit leichten Organisationsunterschieden in Zürich bzw. Berlin durchgeführt. Insbesondere wurde die Befragung in Berlin mit der Marktforschungsabteilung der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) als Kooperationspartner durchgeführt. In Zürich wurde die Befragung im Winter durchgeführt, um insbesondere Wintersportaktivitäten genauer zu untersuchen; die Befragung in Berlin fand dagegen im Sommer statt. Wesentliche Unterschiede in der Durchführung ergaben sich einerseits durch die Rekrutierung der Personen, andererseits durch die Art der Einführung der Fragebögen. Allgemein wird angenommen, dass persönliche Kontakte zu den Befragten und die Art der Einführung (Erl, 1998 und Axhausen *et al.* 2002) wesentliche Voraussetzung für den Erfolg der Befragung sind. Mit einem anderen Konzept des Ansprechens von Personen lassen sich mit dem unterschiedlichen Vorgehen an zwei Standorten methodische Rückschlüsse ziehen. Gleichzeitig stehen durch die unterschiedlichen Befragungszeitpunkte verschiedene Aktivitäten im Zentrum des Interesses.

#### 3.1 Rekrutierung

Die Rekrutierung der befragten Personen erfolgte in der Schweiz von der Firma GfS, Zürich<sup>1</sup> anhand einer Telefon-CD der Swisscom – nahezu alle Haushalte in der Schweiz sind mit einem Festnetzanschluss ausgestattet, mobile Telefone sind zwar weit verbreitet, haben den Haushaltsanschluss aber noch nicht ersetzt. Die Stichprobe in der Schweiz sollte sich dabei zu gleichen Teilen aus drei unterschiedlichen Erhebungsräumen zusammensetzen, damit räumliche Einflüsse gezielter untersucht werden könnten. Bei den Orten handelte es sich um die Gemeinden Opfikon und Männedorf im Kanton Zürich (als Repräsentanten von suburbanen Ortschaften mit geringer Wohndauer bzw. sehr hoher Wohndauer) und den Kreisen 5 und 6 der Stadt Zürich. In jedem der Untersuchungsgebiete sollten etwa zu gleichen Teilen Haushalte mit ein, zwei oder mehr Personen enthalten sein, um verschiedene Ausgangssituationen zu erfassen.

Kurz nachdem die Personen sich zur Teilnahme an der Befragungen entschlossen hatten, wurden Sie von Mitarbeitern des IVT telefonisch erneut kontaktiert und um einen Termin zur Erläuterung des Fragebogens gebeten. Im Rahmen dieses Termins wurde auch der Fragebogen zur Soziodemographie ausgefüllt. Auf diese Weise sollte sichergestellt werden, dass das Konzept des Fragebogens verstanden wurde und den befragten Personen die Möglichkeit gegeben wird, die Befragung mit Personen und nicht einer anonymen Institution

---

<sup>1</sup> <http://www.gfs.ch/>

in Verbindung zu bringen. Dieses Interview wurde von geschulten Interviewern an einem von den Befragten vorgeschlagenen Ort (meistens bei den Befragten zu Hause) durchgeführt und dauerte etwa eine halbe Stunde.

In Berlin wurde ein verändertes Vorgehen für die Rekrutierung der Befragten gewählt. Es standen zwei Stichproben zur Verfügung, die in vorausgegangen Befragungen durch die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) schon genutzt wurden. Zum einen wurden die „Qualitätstester der BVG“ genutzt. Diese Gruppe von Kunden ist eine von der BVG gepflegte Personengruppe mit einer hohen Bereitschaft, an Befragungen teilzunehmen und ebenso hoher Zuverlässigkeit. Sie werden bis dato überwiegend für die Qualitätsüberprüfung und -sicherung des Angebotes genutzt (Buschmann, 2001). Die Qualitätstester sind zu 74% Dauerkarteninhaber des öffentlichen Nahverkehrs. Die zweite Stichprobe wurde daher so ausgewählt, dass insgesamt eine anhand der Merkmale Geschlecht, Altersgruppe, Verkehrsmittelnutzung und Fahrtzweck für die Berliner Bevölkerung repräsentativere Stichprobe entsteht. Sie ergab sich aus einer vorausgegangen Befragung einer für Berlin repräsentativen Gruppe zur Mitgliedschaft im BVG-Club (Fahrgastbetreuung). Der Erstkontakt erfolgte durch die BVG, die die Bereitschaft geklärt hatte, an einer weiteren Befragung teilzunehmen.

Aufgrund der hohen Bereitschaft der Qualitätstestergruppe wurde allen 280 Qualitätstestern eine Vorankündigung der Befragung zugesandt und ihnen angeboten an dieser teilzunehmen. Daraufhin meldeten sich 80 zurück, die die Stichprobe bildeten. Die Kontrollgruppe wurde telefonisch angesprochen und deren Bereitschaft abgefragt. Nach 51 Anfragen konnten die 15 Personen für die Kontrollgruppe gewonnen werden.

### **3.2 Betreuung**

Jedem der Teilnehmer in der Schweiz wurde ein Fragebogen mit frankiertem Rückumschlag überreicht, den er nach Ablauf einer Woche an das IVT zurücksenden sollte. Gleichzeitig erhielt jede Person eine Visitenkarte mit Telefonnummer einer Kontaktperson am IVT, die sie für den Fall von Unklarheiten anrufen konnte sowie ein Erklärungsblatt, auf dem einige potentielle Fragen erläutert wurden. In Berlin wurde der Kontakt auf einen Ansprechpartner pro Gruppe beschränkt, der in jedem Tagebuch aufgezeigt ist. Jedes Wochentagebuch wurde für die Verwaltung der Befragung mit dem Namen des Befragten und einer Identifikationsnummer versehen. Der nächste Fragebogen wurde der Person dann mit einem weiteren frankierten Rückumschlag und einem Begleitschreiben zugeschickt. Die eingehenden Fragebögen wurden nach dem Eintreffen am IVT daraufhin kontrolliert, ob sie korrekt ausgefüllt worden waren. Bei offensichtlichen Lücken, Unstimmigkeiten oder Missverständnissen wurde bei der befragten Person telefonisch nachgefragt.

Die Dateneingabe erfolgte von den Interviewern (in Berlin den Ansprechpartner der BVG) selbst mittels einer Access-Eingabemaske. Alle Fragebögen wurden in beiden Städten darauf geprüft ob sie konsistent und ernsthaft ausgefüllt wurden – bei kleineren Problemen wurden die Daten plausibilisiert, im Fall von grösseren Ausfüllfehlern wurden die befragten Personen telefonisch kontaktiert.

Mit dem Erhalt des zehnten Wochentagebuchs erhielten die Teilnehmer ein Formular mit dem sie dem IVT 150 Franken in Rechnung stellen konnten. Der Zeitpunkt dieser Zusendung erfolgte vor Ablauf der kompletten Befragung, um trotz des langen Zeitraums die Motivation der Personen aufrecht zu erhalten. Die Höhe dieses Betrages war damit deutlich höher als nur eine symbolische Summe, gleichzeitig aber auch nicht so hoch, dass man von starken Verzerrungseffekten bei der Zusammensetzung der Stichprobe aufgrund der Bezahlung ausgehen müsste.

Die langjährigen Erfahrungen der Berliner Verkehrsbetriebe führten zu anderen Modalitäten in Zusammenhang mit den Anreizzahlungen. Diese wurden den Teilnehmern am Ende der Befragung in Form von BVG-Shop-Gutscheinen für die Qualitätstestergruppe und in Form von KaDeWe-Gutscheinen für die Kontrollgruppe zugesandt. Mit den Fragebögen wurde den Befragten regelmässig ein Kontostand über die erlangten Gutscheine mitgesandt. Die Höhe der Incentives ist mit 80 € so angelegt, dass zum einen die Abbrecherquote gering bleibt, aber auch andererseits entsprechend des Ausfüllaufwandes keine gewünschten Antworten entstehen. Pro zurückgesandtem Tagebuch erhalten die Befragten 10 € und am Ende einen Bonus von 20 €.

Tabelle 3: Rücklauf

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Zürich, Welle 1	■	■	■	■	■	■
Zürich, Welle 2		■	■	■	■	■
Zürich, Welle 3			■	■	■	■
Berlin Qualitätstester					■	■
Berlin Kontrollgruppe						■

Aufgrund der Notwendigkeit, möglichst wenig Zeit zwischen Rekrutierung und der Durchführung des Eingangsgesprächs verstreichen zu lassen, wurde die Befragung in drei Wellen durchgeführt – die Rekrutierung, Kontaktaufnahme und der Beginn der Tagebuchführung erfolgte zu drei Wellen mit einem Abstand von jeweils 2 Wochen. Dieser Abstand war nötig, um die Organisation der Befragung am IVT trotz personeller Beschränkungen durchführen zu können. Aufgrund der Schwierigkeiten, Termine für Einführungsinterviews auszumachen wurde mit einer Durchführungsdauer von ca. 15 Wochen pro Welle gerechnet.

Im Befragungszeitraum waren somit die Osterfeiertage (29.03.02 – 01.04.02), die Zürcher Feiertage Knabenschiessen (21.03.02) und Sechseläuten (15.04.02) sowie im Zeitraum vom 11.02.02 - 24.02.02 die Winterferien in den Schulen. In Berlin lagen die Pfingstfeiertage im Befragungszeitraum.

Die Befragung in Berlin dauerte aus finanziellen und organisatorischen Gründen sechs Wochen. Ihr Start wurde auf Anfang Mai gelegt, um die Einflüsse von wärmerem Wetter (verglichen mit dem Befragungszeitraum in Zürich) zu untersuchen und die Sommerferien zu vermeiden. In Zürich begann die Befragung am 15. Januar mit der ersten Befragungswelle. Der Zeitpunkt der Untersuchung war bewusst auf den Winter festgelegt worden, um Wintersportfreizeitaktivitäten, insbesondere Ski- bzw. Snowboardausflüge, genauer untersuchen zu können.

### **3.3 Pretest**

Im Herbst 2001 wurde ein Pretest durchgeführt, bei dem von der Firma Gfs, Zürich 16 Personen rekrutiert wurden, die sich bereit erklärten, an der Erhebung teilzunehmen. Der Test hat im wesentlichen zwei Ziele. Zum einen sollten die entworfenen Fragebögen getestet werden um festzustellen, welche Fragen unzuverlässige Antworten provozierten oder generell von den befragten Personen abgelehnt wurden. Ausserdem wurde getestet, ob Personen überhaupt bereit waren, über einen so langen Zeitraum einen Einblick in ihren Tagesablauf zu gewähren. Die Befragten erhielten als Zeichen der Anerkennung ein Prämie von 150 Franken. Nach dem ersten telefonischen Kontakt durch eine Befragungsfirma wurden die betroffenen Personen vom IVT erneut angerufen und um einen Termin für eine mündliche Erläuterung des Fragebogens gebeten.

Der Pretest offenbarte unterschiedliche Mängel beim Befragungsablauf – aufgrund zu geringer personeller Ressourcen verstrich zwischen dem Zeitpunkt der Rekrutierung und der erneuten Kontaktaufnahme teilweise ein zu langer Zeitraum, so dass fünf Personen ihre Meinung änderten oder wegen neuen Telefonnummern nicht mehr erreicht werden konnten.

In drei weiteren Fällen war den rekrutierten Personen nicht klar, dass die Befragung 12 Wochen dauern würde – ein Hinweis darauf, dass bereits bei der ersten Kontaktaufnahme, deutlich gemacht werden muss, wie hoch der Aufwand der Befragung tatsächlich ist.

Die acht teilnehmenden Personen berichteten insgesamt 76 Wochen, von denen jedoch 12 nicht verwertbar waren. In fast allen Fällen handelte es sich um die erste Berichtswoche, in der bestimmte Aspekte des Fragebogens nicht verstanden wurden sowie Ausfälle wegen Krankheiten oder Urlauben. Insgesamt wurden 448 Berichtstage im Pretest angegeben, an denen im Schnitt 1,39 Freizeitaktivitäten ausser Haus berichtet wurden. Diese Anzahl ist jedoch auch deshalb so hoch, weil oftmals häusliche Aktivitäten oder Aktivitäten berichtet wurden, die nichts mit Freizeit zu tun hatten.

Aus den Ergebnissen des Pretests wurden verschiedene Rückschlüsse für die Hauptstudie gezogen – mehrere Fragen wurden anders formuliert, das Layout wurde vereinheitlicht und drei Fragen wurden wegen nicht glaubwürdigen oder konstanten Antworten gestrichen.

Der Pretest offenbarte auch, dass in den ersten Wochen trotz der mündlichen Erläuterung des Fragebogens einige Fragen schwer verständlich waren oder Aktivitäten angegeben wurden, nach denen gar nicht gefragt worden war. Diese Punkte wurden für die Hauptstudie aufgegriffen und von den Interviewern im Erstgespräch gezielt angesprochen. Gleichzeitig lag den Fragebögen ein Blatt bei, auf dem in schriftlicher Form diese Punkte ebenfalls erläutert wurden. Die Befragten wurden ausserdem angeregt, sich im Fall von Fragen bei den Interviewern telefonisch zu melden.

Erfahrungen anderer Projekte hatten ergeben (vgl. Zimmermann und Fell, 2001), dass die Art der Betreuung ein wesentlicher Schlüssel für die Motivation der Teilnehmenden ist. Aus diesem Grund wurde jeder Befragungsteilnehmer kontaktiert, sobald er das Tagebuch das erste mal zurückschickte. In dem Telefonat wurde ihm für seine Mitarbeit gedankt und ihm wurde mitgeteilt, dass weitere Tagebücher mit der Post an ihn versandt werden. Zuvor hatte der Interviewer seinen Fragebogen bei der Datenerfassung kontrolliert und bei fehlenden, inkonsistenten oder unlogischen Antworten nachgefragt.

Die Ergebnisse des Pretests bezüglich der Ansprache und Betreuung, des Fragebogendesigns und der Auswertung wurden für die Hauptbefragung in Zürich und Berlin genutzt.

## 4 Erste Ergebnisse

### 4.1 Rücklauf

Die Erwartung, dass eine Freizeiterhebung auch über einen längeren Zeitraum möglich ist, bestätigte sich im Laufe der Durchführung. Wenn Personen sich einmal bereit erklärt hatten, an der Befragung teilzunehmen, führten sie diese auch über den vollen Zeitraum durch. Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Anzahl der kontaktierten Personen und Teilnehmer in Zürich, aufgeschlüsselt nach den drei verschiedenen Befragungsstandorten. Die Anzahl der Teilnehmer, die die Befragung nicht beendet hatten, ist mit drei Abbrechern und einer Person, die während der Berichtszeitraums verstarb, sehr klein. Eine etwas grössere Anzahl verweigerte die Teilnahme (die sie bei der Rekrutierung bereits zugesagt hatten), nachdem man erneut mit ihnen Kontakt aufgenommen hatte (13 Personen) oder die Befragung erläuterte hatte (3 Personen). Man kann annehmen, dass diese Personen bei der Rekrutierung sich nicht darüber im klaren waren, auf was sie sich bei der Befragung einliessen. Eine genaue Beschreibung der anstehenden Aufgaben erhöht also die Wahrscheinlichkeit, dass die teilnehmenden Personen motiviert sind und die Befragung nicht abbrechen – allerdings hat dies den Nachteil, dass die Quote von rekrutierten Personen sinkt. In diesem Fall war etwa jede zehnte Person bei der Rekrutierung zur Teilnahme bereit. Ähnliche Erfahrungen wurden in Berlin gemacht.

Tabelle 4 Anzahl der Teilnehmer an der Zürcher Langzeitbefragung an unterschiedlichen Standorten

	Zürich	Männedorf	Opfikon	Summe
Stichprobe	31	30	30	91
Kontakt verweigert	1	6	6	13
Verweigert nach Interview	0	1	2	3
Abgebrochen	2	0	1	3
Gestorben	0	0	1	1
Durchgeführt	29	23	20	71

Tabelle 5 Anzahl der Teilnehmer an der Berliner Langzeitbefragung der unterschiedlichen Gruppen

	Qualitätstester	Kontrollgruppe	Summe
Stichprobe	82	15	97
Verweigert nach soziodemographischem Fragebogen	9	0	9
Abgebrochen	z.Z. k.A.	z.Z. k.A.	z.Z. k.A.
Gestorben	z.Z. k.A.	z.Z. k.A.	z.Z. k.A.
Durchgeführt	z.Z. k.A.	z.Z. k.A.	z.Z. k.A.

Als Vorgabe für die Stichprobe wurde in Zürich eine gleichmässige Zusammensetzung hinsichtlich des Wohnortes und der Haushaltsgrösse angestrebt – beides für Freizeitverhalten relevante Grössen. Aufgrund der geringen Grösse der Stichprobe wurden keine weiteren Vorgaben gemacht, so dass sie hinsichtlich üblicher Kenngrössen im Verkehr wie Führerschein- oder Autobesitz nicht repräsentativ ist. Anstelle von generellen Qualifizierungen der Aussagen steht vielmehr das Aufdecken weiterer relevanter Einflussgrössen im Vordergrund der Untersuchung. Darüber hinaus wird an anderer Stelle untersucht, ob sich das Verhalten der Befragten signifikant von dem der Gesamtbevölkerung unterscheidet und ob die Zusammensetzung oder die Tatsache, eine sehr motivierte Gruppe an Befragten zu haben, einen verzerrenden Einfluss hat. Interessant wird in diesem Zusammenhang auch der Vergleich der beiden Stichproben in Berlin und Zürich sein.

Aufgrund des späteren Beginns der Berliner Befragung können hier ausschliesslich erste Ergebnisse aus Zürich vorgestellt werden. Die soziodemographische Zusammensetzung der Zürcher Teilnehmer ist in Tabelle 4 zusammengestellt.

Zum Zeitpunkt dieses Berichts (15.05.02) war der Rücklauf der Befragung noch nicht abgeschlossen. In Zürich hatten jedoch alle 71 teilnehmenden Personen schon ca. 60% aller Wochen mit 3821 Berichtstagen und 4094 Freizeitaktivitäten berichtet. Von ihnen hatten 23 Personen bereits über den kompletten Zeitraum von 12 Wochen und weitere 12 mindestens zehn Wochen lang berichtet, so dass auch zu diesem Zeitpunkt Aussagen über Befragungsermüdung möglich waren.

Tabelle 6 Soziodemographische Merkmale

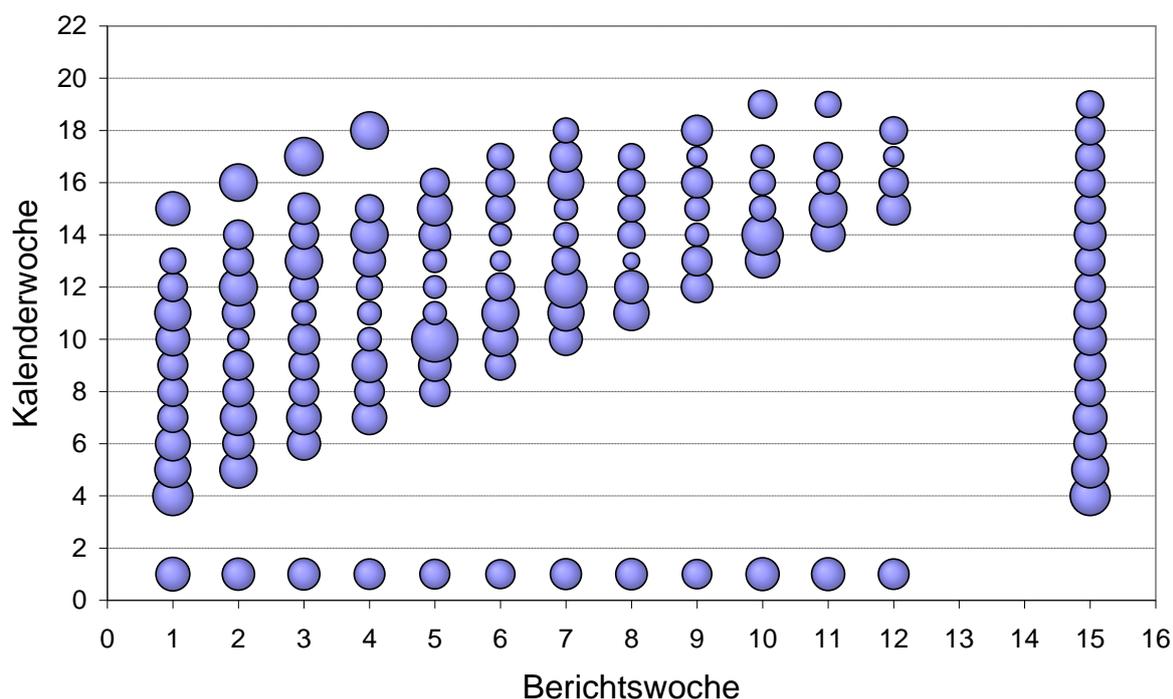
Stichprobe	Ein- und Zweipersonenhaushalt		Drei- und Mehrpersonenhaushalt	
	[n]	[%]	[n]	[%]
<b>Alter</b>				
Jünger als 24	2	4.5	3	10.7
25-44	20	45.5	16	57.1
45-64	9	20.5	8	28.6
Älter als 65	13	29.5	1	3.6
<b>Beruf</b>				
Ausbildung	1	2.2	1	3.6
Erwerbstätig	25	56.8	16	57.1
Hausfrau	4	9.1	11	39.3
Rentner	14	31.8	1	3.6
<b>Einkommen</b>				
k. A.	6	8.2	2	7.1
0-3000 SFR	6	8.2	11	39.3
3000-7500 SFR	26	35.6	9	32.1
Mehrals 7500 SFR	5	6.9	6	21.4
Ohne Führerschein	8	18.2	3	10.7
Ohne Halbtax oder GA	13	29.6	6	20.1
<b>Summe</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>

## 4.2 Ermüdung

Ein wesentliches Bedenken gegen die Durchführung von Langzeitbefragungen liegt in der Gefahr, dass Personen mit der Zeit nachlässig bei der Berichterstattung werden. (Golob und Meurs, 1986). Um dies zu verhindern, wurden im Laufe der Befragung die eingehenden Fragebögen direkt eingegeben, und bei verändertem Verhalten wurde bei den betreffenden Personen nachgefragt. Auf diese Weise konnten starke Ermüdungseffekte verhindert werden. Abbildung 2 zeigt die Anzahl der berichteten Aktivitäten (in Relation zueinander) nach Berichts- und Kalenderwoche. Es gibt zwar erhebliche Unterschiede in der durchschnittlichen

Anzahl der berichteten Aktivitäten pro Woche (diese variieren zwischen 10.4 und 12.6 pro Berichtswoche) – einen eindeutigen Trend gibt es jedoch nicht. Um den Ermüdungseffekt von saisonalen Schwankungen zu trennen, wurde auch die durchschnittliche Aktivitätenanzahl pro Kalenderwoche berechnet. Hier sind die Schwankungen noch grösser – und überraschenderweise ist eine etwas abnehmende Tendenz zu beobachten (trotz steigenden Temperaturen). Die überdurchschnittlich hohe Anzahl berichteter Aktivitäten in der allerersten Berichtswoche in der vierten Kalenderwoche lässt sich damit erklären, dass die Interviewer hier ihre ersten Erfahrungen machten. Aus dem Pretest wussten wir jedoch, dass es wesentlich von der Einführung abhängt, ob das Konzept des Fragebogens verstanden wurde – andernfalls würden die befragten Personen auch Aktivitäten berichten, an denen wir hier nicht interessiert sind. Erst nach einer Eingewöhnungsphase waren die Interviewer erfahren genug, die Anforderungen komplett zu vermitteln. Die abnehmende Tendenz in den letzten Wochen ist aufgrund der geringen Fallzahl mit Vorsicht zu bewerten.

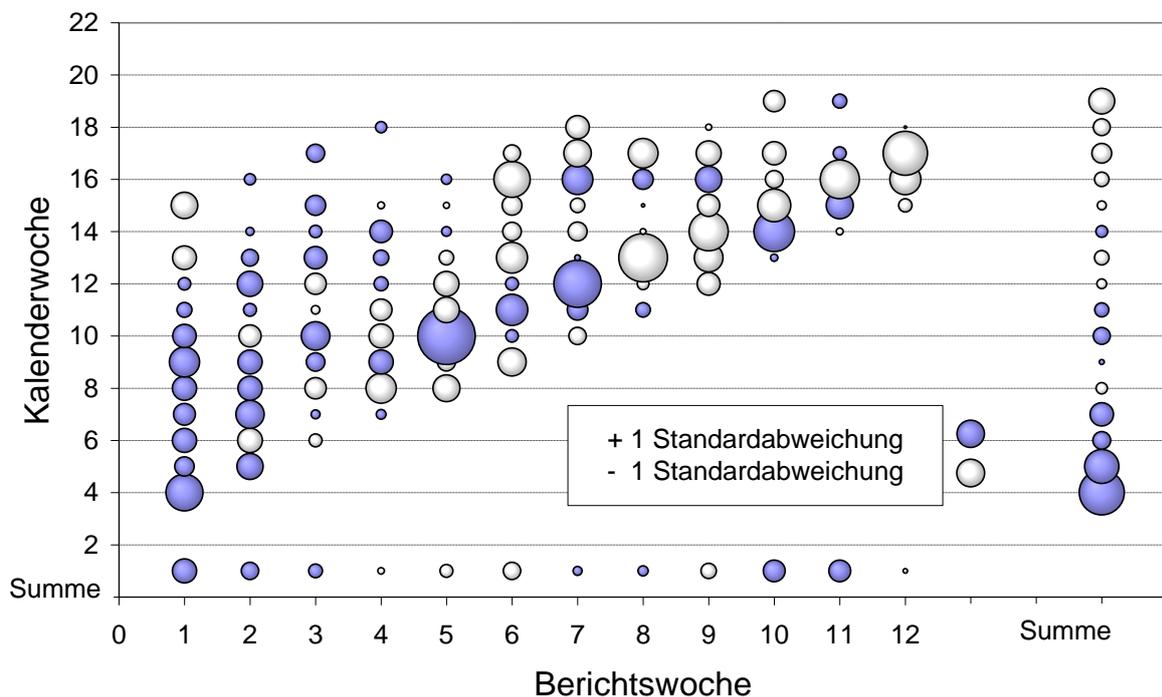
Abbildung 1: Anzahl der berichteten Aktivitäten nach Berichts- und Kalenderwoche



Hauptursache der Schwankungen sind aber die unterschiedlichen Personen, die zu verschiedenen Zeitpunkten ihre Berichterstattung begannen. Entscheidende Kennziffer für die Ermüdung ist somit die Anzahl der berichteten Aktivitäten pro Woche der jeweiligen

Kohorte, die zum gleichen Zeitpunkt mit der Befragung begonnen hat (in der Abbildung beginnt eine Kohorte links unten und steigt dann jeweils einen Punkt nach oben und rechts auf). Abbildung 3 zeigt die durchschnittlichen Abweichungen in den unterschiedlichen Berichts- bzw. Kalenderwochen der berichteten Anzahl von Aktivitäten (hier in standardisierter Darstellung) vom jeweiligen Kohortenmittel. Die dunklen Blasen geben dabei eine überdurchschnittliche Anzahl von Aktivitäten, die grauen eine unterdurchschnittliche Anzahl an. Die Randsummen zeigen, dass es auch für diese Kennziffer bei zunehmender Befragungsdauer keine Ermüdungserscheinung gibt, während für die Kalenderwoche die vierte Woche (also die erste Woche, in der Aktivitäten berichtet wurden) aus den bereits genannten Gründen herausragt. Die Abweichungen in den späteren Wochen sind hier nicht mehr so stark. Die etwas abnehmende Anzahl der berichteten Aktivitäten in den späteren Befragungswochen ist also nur teilweise auf saisonale Effekte zurückzuführen, sondern auch darauf, dass hier generell weniger aktive Personen berichten.

Abbildung 2: Anzahl der berichteten Aktivitäten nach Berichts- und Kalenderwoche (standardisiert)



Eine weitere Ursache für die unterschiedliche Anzahl berichteter Aktivitäten könnte darin liegen, dass zwar die Anzahl der berichteten Aktivitäten konstant geblieben ist, dass aber Personen mit fortschreitender Befragungsdauer an immer weniger Tagen überhaupt Wege

berichten und an mehr Tagen angeben, keine Freizeit ausser Haus durchgeführt zu haben oder im Urlaub gewesen zu sein. Aus diesem Grund wurde auch die durchschnittliche Anzahl der berichteten Tage ohne Freizeitaktivitäten ausser Haus pro Person für Kalender- und Berichtswochen berechnet. Diese schwankt zwischen 2.4 und 3.6 Tagen pro Berichtswoche – auch hier gibt es weder einen abnehmenden noch einen zunehmenden Trend.

### 4.3 Verhalten

Freizeit kann ganz verschiedene Aktivitäten umfassen – ob eine Aktivität subjektiv von einer Person als Freizeit aufgefasst wird oder nicht, ist individuell unterschiedlich (Fastenmaier, Gsalter und Lehning, 2001). Um durch eine Vorkategorisierung nicht bestimmte Aktivitäten auszuschliessen, wurde die Art der Freizeitaktivitäten offen erfasst und später anhand eines detaillierten Kategorisierungsschemas nachkategorisiert, das an das im Forschungsprojekt City:mobil (Götz *et al.*, 1997) entwickelte Kategorisierungsschema angelehnt ist.

Die Ergebnisse decken sich im Wesentlichen mit anderen Untersuchungen zum Freizeitverkehr, z.B. Lanzendorf, 2000 oder Schlich *et al.*, 2002. Die am häufigsten ausgeführten Freizeitaktivitäten sind Spaziergänge, sportliche Betätigungen und abendliches Ausgehen. Ebenso decken sich die geringen Anteile von Aktivitäten im Verein oder der seltene Kirchgang mit dem allgemeinen Trend des Bedeutungsverlustes von Vereinen.

Deutlich zeigt sich in Tabelle 5 der Einfluss des Berufsstatus. Berufstätige gehen überdurchschnittlich häufig abends aus oder zu Sport- und kulturellen Veranstaltungen, dafür machen sie weniger Spaziergänge und Ausflüge. Hausfrauen berichten dagegen besonders viele Spaziergänge, Vereinstreffen, Kinderbetreuung oder Begleit- und Einkaufswege als Freizeitaktivitäten, während sie kaum abends ausgehen. Weitere Besonderheiten treten bei den Rentnern auf – während sie die meisten Aktivitäten unterdurchschnittlich häufig ausüben, werden die Aktivitäten Spazierengehen, Ausflüge und der Besuch kultureller Veranstaltungen besonders häufig durchgeführt. Bei der (dünn besetzten) Gruppe von Personen in Ausbildung dominierten Treffen mit Freunden bzw. der Familie sowie Feste und Sportaktivitäten. Alle anderen Aktivitäten wurden unterdurchschnittlich häufig durchgeführt.

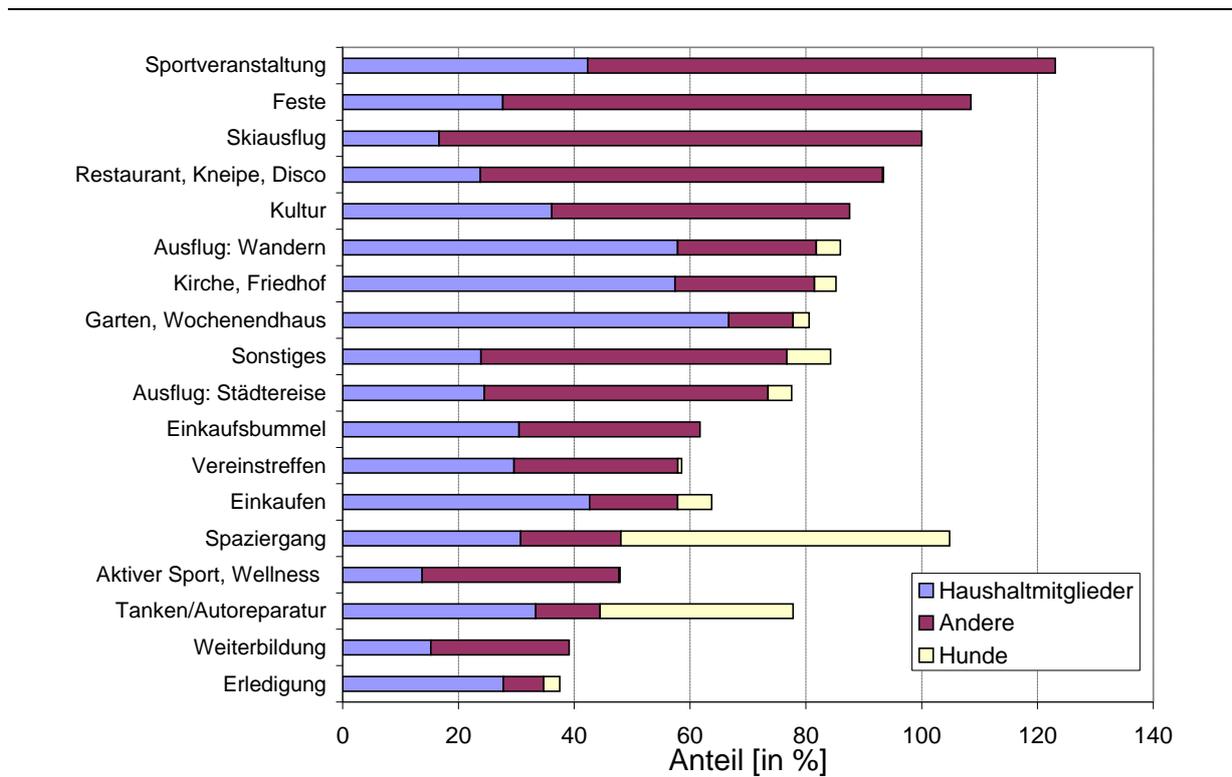
Tabelle 7 Anteile ausgeführter Aktivitäten nach Berufsstatus [in %]

	Berufs- tätig	Hausfrau/ -mann	Rentner	Aus- bildung	Summe
Spaziergang	11.6	24.2	30.2	6.6	18.8
Restaurant, Kneipe, Disco	27.3	5.7	7.0	8.2	17.0
Aktiver Sport, Wellness	14.0	6.1	11.8	31.1	11.7
Treffen mit Freunden	11.7	9.3	9.1	24.6	10.7
Kultur	7.1	3.2	6.3	6.6	5.9
Einkaufen	3.4	8.8	4.3	--	5.0
Sonstiges	4.6	3.5	2.9	--	3.9
Vereinstreffen, Politisches Engagement	1.9	7.9	3.4	--	3.7
Treffen mit Familie	3.3	3.7	2.8	6.6	3.3
Einkaufsbummel	2.7	5.6	1.3	1.6	3.1
Ausflug: Wandern	1.1	2.3	8.3	--	3.0
Erledigungen	0.7	3.4	2.2	--	1.8
Begleitung	0.9	3.4	1.0	--	1.5
Kinderbetreuung	0.6	3.9	0.7	--	1.5
Ausflug: Städtereise	0.7	1.0	2.6	--	1.2
Feste	1.6	0.5	0.9	9.8	1.1
Weiterbildung	0.7	1.7	1.5	1.6	1.1
Garten/Wochenendhaus	0.5	1.0	1.6		0.9
Kirche und Friedhof	1.0	1.9	1.5	--	1.3
Sportveranstaltungen	1.1	0.2	--	1.6	0.6
Skiausflug	1.1	0.2	--	--	0.6
Arbeit	0.4	1.0	0.3	--	0.6
Autoreparatur/Tanken	0.2	0.3	0.2	--	0.2
k.A.	2.1	1.2	0.1	1.7	1.5
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Beim Vergleich mit anderen Befragungen fällt als Unterschied auf, dass Treffen mit Freunden hier scheinbar seltener angegeben werden als in diesen Studien. Dies liegt jedoch daran, dass eine Aktivität, bei der subjektiv das Treffen mit einer Person im Vordergrund steht, nicht zwangsläufig auch als Treffen angegeben wurde, sondern die gemeinsam durchgeführte

Aktivität berichtet wurde (z.B. Kneipenbesuch). Um die Bedeutung von gemeinsamen Aktivitäten in der Freizeit genauer zu untersuchen, wurde deshalb separat danach gefragt, ob Aktivitäten gemeinsam durchgeführt wurden. Abbildung 4 gibt die Anteile von Aktivitäten wieder, die gemeinsam mit Haushaltsmitgliedern oder mit anderen Personen durchgeführt wurden. Darüber hinaus wurde auch berichtet, ob bei den Aktivitäten Hunde dabei waren. Aktivitäten, die per Definition mit anderen Personen durchgeführt werden wie Treffen mit Freunden, Begleitwege oder Kinderbetreuung, wurden hier nicht dargestellt.

Abbildung 3: Anteile von gemeinsam durchgeführten Aktivitäten [in %]



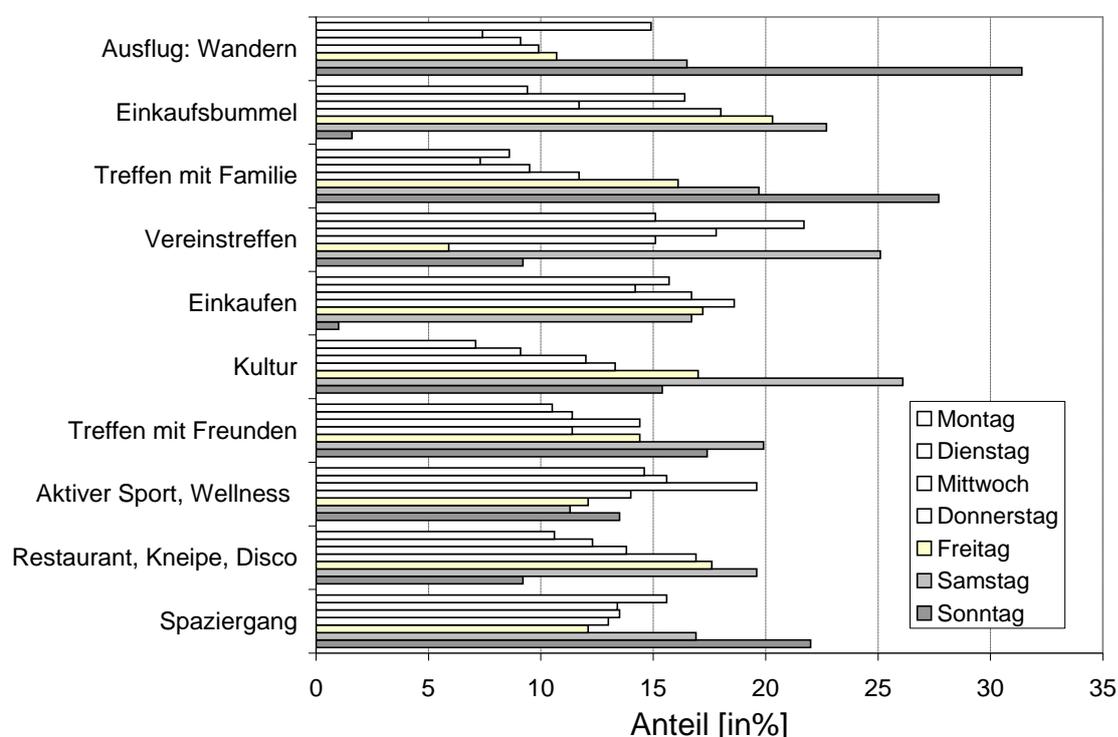
Generell ist auffällig, wie wichtig die Begleitung bei Freizeitaktivitäten ist - bei den wichtigsten Aktivitäten (mit Ausnahme von aktivem Sport) liegt der Anteil von gemeinsamen Aktivitäten bei über 50%. Denkbar ist, dass Aktivitäten durch die gemeinsame Durchführung erst ihren Freizeitcharakter erhalten (vgl. auch Fastenmaier *et al.*, 2001). Entsprechend wird eine Befragung, die ein Treffen mit Freunden nur als separate Aktivitätenkategorie erfasst, den sozialen Aspekten von Freizeit systematisch zu wenig Bedeutung zuweisen.

Bei den verschiedenen Aktivitäten gibt es Unterschiede, mit wem sie ausgeführt werden. So werden gemeinsame Einkäufe, Besuche von Kirchen, Gärten oder Wochenendhäusern und Wanderausflüge besonders häufig mit Personen aus dem eigenen Haushalt durchgeführt,

während Skiausflüge oder Städtereisen, kulturelle Veranstaltungen und der Besuch von Festen oder Restaurants und Kneipen meistens mit anderen Personen durchgeführt werden. Auch Spaziergänge werden häufig mit Haushaltsangehörigen gemeinsam zurückgelegt – in mehr als 50% aller Spaziergänge ist ausserdem ein Hund anwesend. Demnach ist insgesamt jede 10. Freizeitaktivität ein Spaziergang mit Hund und somit die Anwesenheit eines Hundes eine wesentliche Determinante von Freizeitaktivitäten.

Als weiterer Einflussfaktor erwies sich erwartungsgemäss der Wochentag der durchgeführten Aktivitäten. Für einige Aktivitäten kann ein kontinuierlich wachsender Anteil im Laufe der Woche festgestellt werden. Kulturelle Veranstaltungen, Besuche von Restaurants, Kneipen oder Discos sowie Treffen mit Freunden sind Aktivitäten, die überwiegend an Freitagen und Samstagen durchgeführt werden und an Sonntagen etwas an Häufigkeit abnehmen – so werden je über 40% aller Besuche kultureller Veranstaltungen oder abendliche Ausgänge an diesen beiden Tagen gemacht. Die Aktivitäten Wanderausflüge und Familientreffen erreichen dagegen am Sonntag ihre häufigste Durchführung.

Abbildung 4: Wochentage, an denen die zehn wichtigsten Aktivitäten durchgeführt werden [in %]



Daneben gibt es auch Aktivitäten, die gleichmässig über alle Wochentage verteilt durchgeführt werden. Dies sind Vereinstreffen (mit einer besonderen Häufigkeit an

Samstagen), aktiver Sport oder Einkäufe. Auch Spaziergänge sind von Montag bis Samstag ähnlich häufig – sonntags werden jedoch deutlich mehr Spaziergänge durchgeführt.

Auch die Berechnung (siehe Tabelle 6) der berichteten Zeiten liefert plausible Resultate, die sich mit anderen Zeitbudgeterhebungen weitestgehend decken (vgl. Garhammer, 1999).

Tabelle 8 Zeitbudget im Tagesüberblick [in h] – vorläufige Ergebnisse

	Berufs- tätig	Hausfrau	Rentner	Aus- bildung	Alle
<b>Frauen</b>					
Mahlzeiten	1.6	2,3	2.5	--	2.0
Schlafen/„Körperpflege“	8.9	9.2	9.7	--	9.2
Freizeit	5.3	5.6	6.0	--	5.5
Arbeiten	4.7	1.4	0.9	--	2.7
Reise	0.8	0.7	0.7	--	0.7
Haushalt	2.0	3.9	2.9	--	3.0
Einkaufen	0.7	0.9	1.3	--	0.9
<b>Männer</b>					
Mahlzeiten	1.5	--	2.1	2.0	2,0
Schlafen/„Körperpflege“	8.9	--	9.4	8.9	8.9
Freizeit	5.7	--	8.7	5.4	6.3
Arbeiten	6.0	--	0.9	6.7	4.8
Reise	0.8	--	0.7	0.2	0.7
Haushalt	0.6	--	1.3	0.4	0.7
Einkaufen	0.5	--	0.9	0.4	0.6
<b>Gesamt</b>	<b>24.0</b>	<b>24.0</b>	<b>24.0</b>	<b>24.0</b>	<b>24.0</b>

Mit durchschnittlich jeweils 9.1 Stunden Schlaf, 5.4 Stunden Freizeit und 1.7 Stunden (Männer) bzw. 2.2 Stunden (Frauen) Haushaltsarbeit in Deutschland und 6.7 Stunden bezahlter Arbeit bei Erwerbstätigen in Westeuropa über alle Wochentage gesehen, gibt es wesentliche Übereinstimmungen mit den hier erhobenen Daten.

Auffällige Unterschiede ergeben sich für Mahlzeiten (für die bei Garhammer (1999) nur 1,1 Stunden pro Tag in Deutschland angegeben werden) und für Reisen. Hier wird nach Schäfer (2000) von einem international konstanten Reisebudget von täglich ca. 1.1 Stunden ausgegangen. Beide Unterschiede dürften in erster Linie darauf zurückzuführen sein, dass die Berichterstattung in der Befragung auf Stundenbasis erfolgte – bei der Angabe mehrerer

Aktivitäten in einer Stunde wurde angenommen, dass die Zeit anteilig auf die angegebenen Aktivitäten verteilt war. Für Mahlzeiten wurden mit diesem Verfahren offenbar zu lange, für Reisen zu kurze Zeiten angenommen.

## 5 Fazit

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Textes war nur 60% der in Zürich erhobenen Daten verfügbar. Die darauf basierenden Ergebnisse zeigen jedoch bereits deutlich, dass bei einem geeigneten Betreuungskonzept eine Erhebung zum Freizeitverhalten auch über einen zwölfwöchigen Zeitraum möglich ist, ohne dass es zu nennenswerten Ermüdungserscheinungen oder unplausiblen Angaben kommt. Die geringe Anzahl von Befragungsabbruchern bestätigt die Erfahrung anderer Erhebungen, dass der kritische Punkt eher die Rekrutierung als die dauerhafte Motivation der Befragten ist.

Zusammen mit parallel im Forschungsprojekt durchgeführten qualitativen Untersuchungen über psychologische Aspekte des Freizeitverhaltens werden im Projekt wertvolle Quellen erschlossen, die es ermöglichen werden, weitergehende Aussagen zum Freizeitmobilitätsverhalten zu formulieren. Die unterschiedlichen Stichproben in Berlin und Zürich ermöglichen es darüber hinaus, Aussagen über die Qualität der Stichprobe in Bezug auf die Verlässlichkeit der gewonnenen Daten zu machen und Unterschiede im Konzept der Durchführung in den beiden Untersuchungsräumen zu bewerten.

## 6 Danksagung

Die Autoren möchten sich bei der Firma gfs und besonders Herrn Alex Martinovits in Zürich sowie der BVG Marktforschung und Herrn Dähne, Herrn Sassy und Frau Dr. Buschmann für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Darüber hinaus gilt unser Dank Simon Bürgi, Sibylla De Rosa, Eveline Hipeli, Phillip Rüssli und Mirjam Vock für ihre Hilfe bei der Durchführung der Befragung in Zürich.

Schliesslich bedanken sich die Autoren noch bei den fördernden Institutionen: Dem Deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Vereinigung Schweizerische Verkehrsingenieure (SVI).

## 7 Literatur

- Ampt, E. (2000) Understanding the people we survey, *Transportation Research Circular, E\_C008*, Transportation Research Board, Washington D.C.
- Arentze, T., M. Dijst, E. Dugundji, C.H. Joh, L. Kapoen, S. Krygsmann, K. Maat und H. Timmermans (2001) A new activity diary format: design and limited empirical evidence, *Transportation Research Record*, **1768**, Washington D.C., 79-88.
- Arentze, T., H. Timmermans, F. Hofman und N. Kalfs (200) Data needs, data collection and data quality requirements of activity based transport demand models, *Transportation Research Circular, E\_C008*, Transportation Research Board, Washington D.C.
- Axhausen, K.W. (1996) The design of environmentally aware travel diaries, *Transportation Planning and Technology*, **19** (3) 275-290.
- Axhausen, K.W. (1995) Travel diaries: an annotated catalogue, 2nd edition, Working Paper, Institut für Straßenbau und Verkehrsplanung, Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck (siehe auch [www.bts.gov/tsmanual/td.pdf](http://www.bts.gov/tsmanual/td.pdf)).
- Axhausen K.W., A. Zimmermann, S. Schönfelder, G. Rindsfuser und T. Haupt (2002) Observing the rhythms of daily life: A six-week travel diary, *Transportation*, **29** (3) 95-124.
- Blinde, J. und R. Schlich (2002) Freizeitmobilität und Wohnsituation, in M. Gather und A. Kagermeier (Hrsg.) Freizeitverkehr, Hintergründe, Probleme Perspektiven, *Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung* **1**, Verlag MetaGIS Infosysteme, Mannheim, 35-53.
- Buschmann V. (2001) Marktforschung mit Qualitätstestern, in: Methoden der Marketingforschung von Mobilitätsdienstleistern. *Schriftenreihe der DVWG*, **B 238**. Bergisch-Gladbach, 69-77.
- Erl, E. (1998) The new KONTIV design, Vortrag beim dritten MEST and TEST Workshop, Pörschach, September 1998.
- Fastenmeier, W., H. Gstalter und U. Lehnig (2001) Subjektiver Freizeitbegriff und Mobilitätsmuster – Ergebnisse einer bundesweiten Haushaltsbefragung, *Bericht aus dem Institut mensch – verkehr - umwelt*, **1**, München.
- Fuhrer, U. und F. Kaiser (1994) *Multilokales Wohnen: Psychologische Aspekte der Freizeitmobilität*, H. Huber Verlag, Göttingen.
- Garhammer, M. (1999) *Wie Europäer ihre Zeit nutzen - Zeitstrukturen and Zeitkulturen im Zeichen der Globalisierung*, Edition Sigma, Berlin.
- Gebhardt H. und G. Schweizer (1995) Zuhause in der Großstadt. Ortsbindung und räumliche Identifikation im Verdichtungsraum, *Kölner Geographische Arbeiten*, **61**, Geographisches Institut der Universität zu Köln, Köln.
- Golob, T.F. und H. Meurs (1986) Biases in response over time in a seven-day travel diary, *Transportation*, **13** (2) 163-181.
- Götz, K., T. Jahn und I. Schulz (1997) Mobilitätsstile: Ein sozial-ökologischer Untersuchungsansatz. *Forschungsbericht Stadtverträgliche Mobilität*, **7**, Forschungsverbund City:Mobil, Frankfurt/Main.
- Hanson, S. und K.O. Burnett (1982) Understanding complex travel behaviour: measurement issues, in P.R. Stopher, A.H. Meyburg und W. Brög (Hrsg.) *New Horizons in Travel Behaviour Research*, 207-230, Croom Helm, New York.
- Harvey, A. S. und M. E. Taylor (2000) Activity settings and travel behaviour: A social contact perspective, *Transportation*, **27** (1), 53-75.

- Kalfs, N. (1995) Effects of different collection procedures in time use research, *Transportation Research Record*, **1493**, 110-117.
- Kunert, U., J. Kloas und H. Kuhfeld (2002) Design characteristics of national travel surveys, Vortrag beim 81th Annual Transportation Research Board Meeting, Januar 2002, Washington.
- Lanzendorf, M. (2000) Freizeitmobilität - Unterwegs in Sachen sozial ökologischer Mobilitätsforschung, Dissertation, Fachbereich Geographie/Geowissenschaften, Universität Trier, Trier.
- Lawson, C.E. (2001) Leisure travel/activity decisions: time and location differences, *Transportation Quarterly*, **55** (3) 51-61.
- Richardson, A., E. Ampt und A. Meyburg (1995) *Survey Methods for Transport Planning*, Eucalyptus Press, Melbourne.
- Schäfer, A. (2000) Regularities in travel demand: An international perspective, *Journal of Transportation and Statistics*, **3** (3) 1-32.
- Schlich, R., S. Schönfelder, S. Hanson und KW Axhausen (2002) Leisure travel in a historical perspective - Changes in the structures of time and space use, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **107**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau, ETH Zürich, Zürich.
- Schlich, R., A. Simma, P. Rüssli und KW Axhausen (2002) Entwicklung eines Tagebuchs zur Erhebung von Freizeitverhalten, *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **121**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau, ETH Zürich, Zürich.
- Schönfelder, S. und K.W. Axhausen (2001) Analysing the rhythms of travel using survival analysis, in C. Kaspar, C. Laesser und T. Bieger (Hrsg.) *Jahrbuch 2000/2001 Schweizerische Verkehrswirtschaft*, 137-162, Universität St. Gallen, St. Gallen.
- Simma, A. und K.W. Axhausen (2001) Successive days, related travel behaviour? *Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung*, **62**, Institut für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau, ETH Zürich, Zürich.
- Stopher, P.R. (1992) Use of an activity-based diary to collect household travel data, *Transportation*, **19** (2) 159-176.
- Stopher, P. R. (1996) Household travel surveys: Cutting-edge concepts for the next century, *Transportation Research Board Conference Proceedings*, **10**, 11-26.
- Stopher, P. R. und H. M. A. Metcalf (1996) Methods for household travel surveys, *National Cooperative Highway Research Program*, **236**, TRB, Washington D.C.
- Stopher, P.R. und C.G. Wilmot (2001) Development of a prototype time-use diary und application in Baton Rouge, Louisiana, *Transportation Research Record*, **1768**, Washington D.C., 89-98.
- Zimmermann, A. und B. Fell (2001) Mobiplan: Zweistufige Panelbefragung von umgezogenen Haushalten – Rekrutierungskonzept, Befragungsinhalte und Betreuung, *Stadt Region Land*, **71**, S. 107-114.