

**Veröffentlichung der Abteilung "Organisation und Technikgenese"  
des Forschungsschwerpunktes Technik-Arbeit-Umwelt am WZB**

**FS II 00-102**

**Autofahren zwischen Alltagsnutzung  
und Routinebruch  
Bericht 1 der choice-Forschung**

von

Weert Canzler und Sassa Franke

Projektgruppe Mobilität  
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB)  
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin  
Tel. 030-25491-0, Fax 030-25491-209



## Zusammenfassung

In dem Forschungsprojekt „cash car: Der Bedeutungswandel des Privat-Automobils zum Kernmodul eines integrierten Verkehrsdienstleisters“ wird ein sozialer Feldversuch realisiert, in dem zum einen die Akzeptanz einer konkreten neuen Verkehrsdienstleistung erprobt und zum anderen das Verkehrsverhalten generell unter veränderten Angebotsbedingungen untersucht werden können. Cash car ist ein full-service-Leasing-Angebot, das dem Kunden die Verfügbarkeit über ein Automobil gibt und zugleich die Option eröffnet, das Fahrzeug bei Nichtgebrauch an einer nahegelegenen car sharing-Station abzugeben und am Erlös aus seiner Vermietung beteiligt zu werden. Ein Jahr nach Projektbeginn ist deutlich: Die Dienstleistung cash car funktioniert und wird angenommen. In dem vorliegenden discussion paper werden erste Ergebnisse aus den Nutzerdaten und aus den Befragungen im Rahmen des choice-Panels vorgestellt. Zum einen werden Hypothesen aus der ersten Befragungswelle des choice-Samples aus cash car-Nutzern, Interessierten sowie cash car-Aussteigern entwickelt. Zum zweiten werden Nutzungsprofile aus dem bisherigen Umgang der cash car-Kundinnen und -Kunden mit der Dienstleistung erarbeitet. Abschließend werden erste Konsequenzen für die Weiterentwicklung des cash car-Angebotes gezogen.

## Abstract

The research project „cash car: Der Bedeutungswandel des Privat-Automobils zum Kernmodul eines integrierten Verkehrsdienstleisters“ realises a widespread fieldwork experiment, proving the acceptance of the cash car-service on the one hand and analysing driver's daily behaviour in traffic on the other. Cash car is based upon a full service leasing contract, turning the leased car into a financial asset, yet whenever it is not needed, allowing it to be put at the disposal of the car sharing fleet for a bonus. Only one year after its beginning it is clear that cash car works and is being accepted by the costumers and the general public. In this discussion paper, the first results, generated from user data and panel interviews, will be presented. Hypotheses which will be drawn from these interviews, include current cash car users, former users and interested persons and profiles of use dealing with the new mobility service up til to now will be produced. Lastly, some preliminary conclusions will be drawn in an attempt to develop the cash car service further.



# Inhalt

1. Zum Aufbau eines sozialen Feldversuchs
  - 1.1 Was ist cash car? Wer ist choice?
  - 1.2 Erkenntnisinteresse und methodisches Vorgeben
2. Erste empirische Ergebnisse aus der choice-Panelbefragung: Verkehrsverhalten und "Aktivitätenorientierte Mobilitätsmuster"
  - 2.1 Hypothese: Handlungsrouinen bestimmen das Verkehrsverhalten
  - 2.2 Hypothese: Komplementäre Urbanität bedingt Automobilität
3. Die cash car-Pilotkunden: wer sie sind und wie sie cash car nutzen
  - 3.1 Wer nutzt cash car? Zur sozialen Verortung der Pilotkunden
  - 3.2 Ein Ergebnis aus den Nutzungsdaten: die Freiraumquote
4. Konsequenzen für intermodale Verkehrsangebote

## Literatur



# 1. Zum Aufbau eines sozialen Feldversuchs

## 1.1 Was ist cash car? Wer ist choice?

In dem Forschungsprojekt „cash car: Der Bedeutungswandel des Privat-Automobils zum Kernmodul eines integrierten Verkehrsdienstleisters“, das von der Projektgruppe Mobilität der Abteilung „Organisation und Technikgenese“ des WZB bearbeitet und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird, werden die Chancen und die potentiellen Hindernisse für neue Formen der Autonutzung in einem groß angelegten Praxistest untersucht. cash car ist eine gänzlich neue Verkehrsdienstleistung: Auf der Basis eines Full-Service-Leasing-Vertrages hat der Kunde die volle *Verfügbarkeit über ein Automobil* und zusätzlich die Option, das Fahrzeug bei Nichtgebrauch an einer nahegelegenen car sharing-Station abzugeben. Der Kunde kündigt die Freigabe des cash cars telefonisch oder via Internet an. Das Fahrzeug wird dann im car sharing-Betrieb eingesetzt und der Freigabezeitraum dem Kunden vergütet, indem die garantierten Erlöse auf die monatliche Leasingrate angerechnet werden (vgl. Knie, Petersen 1999; Canzler, Knie 1998; siehe auch [www.choice.de](http://www.choice.de)).

Damit ist es Autofahrern erstmalig möglich, ein Fahrzeug bei Nichtgebrauch für den car sharing-Betrieb zur Verfügung zu stellen und davon zu profitieren. Es besteht also ein Handlungsanreiz monetärer Art: Das Fahrzeug wird für Kunden preislich um so attraktiver, je öfter dieses von ihm selbst nicht genutzt, sondern für das car sharing frei gegeben wird. Zusätzliche intermodale Angebote wie z. B. ermäßigte Jahresabonnements im Nahverkehr sollen die Rückgabebereitschaft unterstützen.

Damit ist eine Situation gegeben, in der ein möglicher Wechsel in der *Bedeutungszuschreibung* des Automobils von einem Privatwagen zu einem gemeinschaftlichen Nutzungsgut beobachtet und Bedingungen benannt werden können, die diesen Prozess fördern oder behindern (Knie 1999).

Um von dieser Idee zu einem Produktangebot cash car zu kommen, das auf einer den Kernbereich der üblichen Autonutzung berührenden sozialen Innovation beruht, und dies experimentell auf seine Akzeptanz und Marktfähigkeit zu testen sowie Spielräume für weitergehende integrierte Verkehrsdienstleistungen auszuloten, hat das WZB gemeinsam mit den privaten Unternehmen Audi AG, StattAuto Car Charing AG und seit kurzem mit den Berliner Verkehrsbetrieben (BVG) das Tochterunternehmen choice mobilitätsproviding GmbH gegründet. Die Firma choice hat die Aufgabe, das Produkt cash car zu entwickeln und zu vermarkten und damit den sozialen Feldversuch überhaupt erst zu ermöglichen.

Zu untersuchen sind im Rahmen dieses vom Bundesforschungsministerium (BMBF) geförderten Projektes insbesondere die durch cash car möglicherweise bewirkten Veränderungen im individuellen Verkehrsverhalten, wobei Prozesse in zwei Richtungen denkbar sind:

- Wenn das cash car einen Privat-Pkw ersetzt, könnte es zu Prozessen der Deroutinisierung des Pkws kommen, die mit der Einübung und Stabilisierung einer multimodalen Verkehrspraxis einhergehen.
- Wenn auf der anderen Seite durch cash car bei Nutzern, die bislang kein eigenes Auto hatten und vorwiegend mit Bus, Bahn und Fahrrad unterwegs waren, die automobile Verfügbarkeit erhöht wird, könnte es jedoch auch umgekehrt zu Prozessen einer zunehmenden Gewöhnung und Integration des Pkw in das Alltags-handeln kommen.

Nicht zu trennen ist das cash car-Angebot von der Entwicklung des car sharing. cash car funktioniert nur, wenn es eine korrespondierende car sharing-Nachfrage gibt, weil ansonsten der monetäre Anreiz für die Rückgabe nicht eingelöst werden kann. Für das car sharing bietet sich mit dem cash car-Modell die große Chance, Schritt für Schritt die bisher vorgehaltene Fahrzeugflotte abzubauen und auf cash cars zurückzugreifen, die aus der Sicht des car sharing-Vermietgeschäfts eine virtuelle Flotte bilden. Damit könnten die cash cars dazu beitragen, die Fahrzeugvorhaltung und damit Fixkosten zu reduzieren und zudem die Gruppe der Vielfahrer anzusprechen, die ansonsten dem car sharing entwachsen und als Kunden verloren zu gehen drohen. Beide automobilbasierten Dienstleistungen bilden jeweils eine Seite einer Medaille, die schlagwortartig mit den Begriffen „Portionsauto“ oder „Prozentauto“ bezeichnet werden können (Knie, Petersen 1999).

Das Angebot portionierter Pkw-Verfügbarkeit richtet sich – am unteren Ende der Skala – an den klassischen car sharing-Nutzer mit gelegentlichem Autobedarf, kann aber auch – am oberen Ende der Skala – die Bedürfnisse eines cash car-Kunden erfüllen, der eine fast vollständige Autoverfügbarkeit wünscht und lediglich ab und an sein Fahrzeug zurückgibt. Dabei können die Übergänge durchaus fließend sein und der individuelle Bedarf an Autoverfügbarkeit aus beruflichen, jahreszeitlichen, krankheitsbedingten oder einer Reihe weiterer persönlicher und biografischer Gründe variieren. Es lassen sich eine Vielzahl von *nachfragebedingten Faktoren* denken, die den Autobedarf bestimmen. Es können allerdings auch *angebotsbedingte* Faktoren sein, die einen latenten Autobedarf erst mobilisieren und unter den neuen Bedingungen zur Realisierung drängen. Es ist durchaus denkbar, dass die Schwelle für eine Autonutzung, die in der Anschaffung eines Privat-Pkw liegt, mit dem Angebot eines Portionsautos subjektiv gesenkt wird. Eine partielle Autoverfügbarkeit scheint mit dem neuen Angebot finanzierbar und der Einstieg in die Autonutzung wird leichter. Dieser Effekt könnte insbesondere bei jungen Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern mit noch geringem verfügbarem Einkommen eintreten, da gerade dort die Autoverfügbarkeit einen hohen Wert darstellt. Das wird nicht zuletzt in der sehr hohen Quote des Führerscheinbesitzes deutlich, diese beträgt bei den 20- bis 24jährigen 90 Prozent und mehr (Tully 1998).



## 1.2 Erkenntnisinteresse und methodisches Vorgehen

Angelegt ist das Forschungsprojekt als sozialer Feldversuch, dessen zentrales Erhebungsinstrument eine über die Laufzeit des Projektes dauernde Längsschnittuntersuchung ist, mit der zum einen die sozialen, verkehrlichen und ökologischen Wirkungen analysiert werden sollen, zum anderen aber auch die Akzeptanz von cash car als Verkehrsdienstleistung erforscht und die konkrete Ausgestaltung des Angebotes optimiert werden kann. Das Erkenntnisinteresse bezieht sich auf die generelle Akzeptanz des Angebotes, auf die Formen der Nutzung und auf mögliche Nutzungsveränderungen über einen längeren Zeitraum von mehreren Jahren. Dabei lautet die zentrale Fragestellung:

- Welche dynamischen Effekte ergeben sich während und durch die Nutzung? Führt cash car zu Prozessen der Ge- oder Entwöhnung? Sind sogenannte Privatisierungstendenzen feststellbar, wird cash car im Verlauf der Nutzungsdauer also möglicherweise immer seltener freigegeben, sei es aufgrund zunehmender Integration in das Alltagshandeln, sei es aufgrund sich verstärkender emotionaler Bindungen? Oder ist insgesamt eher der umgekehrte Prozess einer immer häufigeren Freigabe zu beobachten?

Es gibt gute Gründe für einen Praxistest, ob und wie es mithilfe des cash car-Angebotes gelingen kann, umfassende intermodale Verkehrsdienstleistungen zu entwickeln. Es ist für die Verbreitung des cash car-Angebotes von erheblicher Bedeutung, wie Zielgruppen identifiziert und eingegrenzt werden können. Dahinter steht zugleich die umwelt- und verkehrspolitisch höchst relevante Frage, wer durch intermodale Angebote auf welche Weise erreicht werden kann. Dieses doppelte Erkenntnisinteresse bestimmt im übrigen sowohl das Design des Fragebogens als auch die Auswahl und den Zuschnitt des Samples.

Für die Konzeptentwicklung des methodischen Vorgehens ist zu berücksichtigen, dass es sich bei cash car nicht um ein fertiges Produkt handelt, sondern dass diese Verkehrsdienstleistung ständig weiterentwickelt wird. Das Angebot befindet sich in einem permanenten Prozess der Veränderung und Erweiterung. Der Aufbau einer integrierten Verkehrsdienstleistung mit dem Kernmodul cash car kann nur Schritt für Schritt erfolgen, wobei die Erkenntnisse der Forschung über Akzeptanz und Verhalten der Kunden wiederum in die Produktentwicklung einfließen.

Auszugehen ist zweitens von der Erkenntnis, dass sich das Verhältnis zu technischen Geräten mit dem Gebrauch verändert. Diese – vermeintlich banale Feststellung – ist eine soziale Tatsache, die die wissenschaftliche Beforschung erschwert. Üblicherweise erfolgen Marktpotentialanalysen für neue oder noch unbekannte Produkte und nicht eingeführte Dienstleistungen unter Ceteribus-paribus-Bedingungen, was bedeutet, dass ein Parameter abgefragt und davon ausgegangen wird, dass die anderen stabil bleiben. Nicht berücksichtigt werden zumeist dynamische Wirkungen, die erst durch den Gebrauch neuer technischer Geräte oder den Umgang mit innovativen Dienstleistungen entstehen.

Was folgt daraus methodisch? Für die Beforschung der cash car-Kunden und ihren Umgang mit diesem Produkt bedeutet dies, dass sowohl vor ihrer Anwendung als auch währenddessen und möglicherweise danach der Gebrauch des Pkws, ihr Verhältnis zur Automobilität, die Veränderungen individueller Wahrnehmungen sowie ihr Verkehrsverhalten zu beobachten sind. Eine solche Analyse dynamischer Effekte über einen längeren Zeitraum hinweg bedingt ein longitudinales Vorgehen, also eine Untersuchung der Prozesse im zeitlichen Längsschnitt.

Notwendig ist desweiteren ein qualitatives Vorgehen, um die Veränderung verkehrlicher Nutzungspraxis nachvollziehen zu können – insbesondere die Prozesse der Veränderung von Routinen sowie der De- oder Integration eines Pkw in das alltägliche Handeln – nicht zuletzt, da diese Fragestellungen ein bislang weitestgehend vernachlässigtes Feld sozialwissenschaftlicher Verkehrsforschung abstecken. Auch um, als wesentliche Voraussetzungen für die Produktentwicklung, die Erfahrungen, Zufriedenheit und Kritik der Nutzer zu untersuchen, sind persönlich geführte face-to-face-Interviews ein grundlegendes Instrument.

Eingebettet in das qualitative Vorgehen erfolgt die Erhebung quantitativer Daten, etwa die Verkehrsleistung oder die Mobilitätskosten, zur Evaluierung der verkehrlichen und ökologischen Effekte.

Gewählt wurde die Form persönlicher Interviews mit teilstandardisierten Fragebögen zur mehrmaligen Befragung von gegenwärtigen und ehemaligen Kunden sowie Interessierten, die im Rahmen eines Panelverfahrens in jährlichen Abständen insgesamt fünf Mal interviewt werden. Über die Befragungen hinaus werden zudem „harte“ Nutzungsdaten ausgewertet, die in der Buchungssoftware erfasst werden. Hierbei sind insbesondere die Fahrleistungen sowie die Nutzungs- und Freigabezeiten und deren mögliche Veränderungen über die Zeit von Interesse. Diese Quelle ermöglicht eine Abbildung objektiver Fahrprofile.

Doch zunächst zum Panel: Das Sample des Choice-Panels ist keine repräsentative Stichprobe. Es umfasst 63 Personen und besteht aus den drei Teilgruppen aktueller cash car-Nutzer, zwischenzeitlich ausgestiegener Kunden und am Angebot Interessierter, die sich nach der ersten Befragungswelle entweder gegen das cash car-Angebot oder noch nicht dafür entschieden haben. Dabei fungieren die Gruppen der Interessierten und der Aussteiger gleichsam als Kontrollgruppe, indem ihr Verkehrsverhalten und mögliche Veränderungen dem der Kunden gegenübergestellt und vergleichend untersucht wird. In der ersten Interviewwelle wurden im Frühjahr 1999 51 am Angebot Interessierte, sieben aktuelle cash car-Nutzer sowie fünf ehemalige Nutzer befragt. Innerhalb der nächsten Befragungsrunden wird es zu Verschiebungen zwischen diesen Teilgruppen kommen, wobei der Anteil der Kunden deutlich erhöht und der der Interessierten verringert werden wird. Insgesamt bleibt das Sample jedoch in seinem Gesamtumfang im wesentlichen erhalten.

Ziel der ersten Erhebungswelle war es, ein möglichst umfassendes individuelles Profil des Verkehrsverhaltens und der persönlichen Lebensumstände zu erhalten. In den

folgenden vier Runden werden dann Veränderungen bzw. Konstanten im Verkehrsverhalten, in den Lebensbedingungen und im Aktivitätenspektrum der Probanden erfasst.

Die Befragung erfolgte anhand eines Fragebogens, der zum einen quantitative Bestandteile hat, in denen neben den soziodemografischen Daten vor allem Verkehrsmittelverfügbarkeit, Nutzungshäufigkeit, Verkehrsleistung und das persönliche Verkehrsbudget erhoben werden. Zum anderen enthält der Fragebogen offene Fragen, in denen Motive und Einstellungen sowie bei den Kunden die Zufriedenheit mit cash car und mögliche Kritik bzw. Anregungen abgefragt werden. Kern des Fragebogens ist ein Katalog von Fragen zum persönlichen Verkehrsverhalten sowohl im Alltagshandeln als auch in der Freizeit, am Wochenende und im Urlaub. Mit der Abfrage von „aktivitätenorientierten Mobilitätsmustern“ in einem Block leitfadengestützter offener Fragen wird die kontextgebundene und gewohnheitsmäßige Verkehrsmittelnutzung erfasst.

Gewohnheitsmäßige Verkehrsmittelnutzungen sind der Regelfall, weil sie Teil entlastender Verhaltensroutinen sind. Alltägliche Verhaltensroutinen zeichnen sich dadurch aus, dass sie regelmäßig und den Handelnden oftmals nicht oder nur partiell bewusst sind. Sie können kaum direkt abgefragt werden, weil sie dem Befragten in aller Regel nicht präsent sind. Diesem Dilemma trägt die Konzeption des Fragebogens Rechnung, in dem die Befragten zum einen in offenen Fragen gebeten werden, ausgehend von alltäglichen Aktivitäten wie Arbeitswege, Einkaufsgewohnheiten oder Begleitwege, ihre übliche Verkehrsmittelnutzung ausführlich zu schildern, so dass „aktivitätenorientierte Mobilitätsmuster“ Konturen gewinnen. In einem anschließenden Frageblock hingegen wird in geschlossenen Fragen nach der aktivitätenbezogenen Verwendung von einzelnen Verkehrsmitteln gefragt. Vom Interviewer können während des Gesprächs durch eine Überkreuzung beider Frageteile vergleichend Dissonanzen aufgespürt werden; eine Thematisierung dieser Widersprüche führt bei den Befragten nicht selten zu einer Bewusstwerdung unreflektierten, da routinisierten Verkehrsverhaltens.

Wodurch ist das Sample nun charakterisiert? Etwa die Hälfte der Befragten lebt in Familien mit mindestens einem Kind, ein Viertel in Partnerschaften ohne Kind und ein Viertel lebt allein ( - davon allerdings die Mehrheit in festen Partnerschaften mit getrennten Haushalten). Bei den Berufen dominieren die Freiberufler in Dienstleistungsbranchen, gefolgt von den Angestellten und Beamten, ein kleiner Teil ist in Ausbildung oder erwerbslos, Arbeiter sind deutlich unterrepräsentiert. Das Panel besteht aus hochmobilen Stadtbewohnern, die in ihrer großen Mehrheit zwischen 30 und 45 Jahre alt sind, eine hohe formale Bildung vorweisen können und über ein durchschnittliches bis hohes Einkommen verfügen. Das Sample ist also – ganz ähnlich wie die Gruppe der cash car-Pilotkunden – geprägt von Angehörigen urbaner Mittelschichten mit überdurchschnittlichen Bildungsabschlüssen, hohen Anteilen an Selbstbestimmung im Beruf und vielfältigen Lebensformen. Hoch ist auch der Anteil derer, die über car sharing-Erfahrung verfügen und damit in eine kollektive Praxis der Autonutzung bereits „einsozialisiert“ sind. Das Panel bietet aufgrund seines kleinen

Umfangs die Möglichkeit einer wiederholten intensiven Befragung und damit einen Einblick in die alltäglichen Aktivitätenmuster der Interviewten. Das Sample repräsentiert nicht den Durchschnitt der Berliner Bevölkerung, sondern umfasst Personen, die gemeinhin als gesellschaftliche Trendsetter und potentielle Meinungsführer betrachtet werden. Die Interviewten zeigen zudem eine ausgeprägte Offenheit gegenüber neuen Produkten und Dienstleistungen. Auch in einem anderen Zusammenhang sind sie besonders aktiv. Diese Gruppe der jüngeren, urbanen Mittelschicht war und ist nicht zuletzt auch die treibende Kraft bei Gentrifizierungsprozessen in innenstadtnahen Wohngebieten (Blasius, Dangschat 1990). Die spezifische Zusammensetzung des Samples ist jedoch bei einer weiterreichenden Hypothesenbildung zu berücksichtigen. Insbesondere sind Potenzialabschätzungen und Diffusionsprognosen für cash car als Basiselement intermodaler Verkehrsdienstleistungen auf Grundlage der vorhandenen Daten der Pilotkunden mit Vorsicht zu erstellen.

Im nächsten Kapitel soll der Frage nachgegangen werden, welche Hypothesen hinsichtlich der Chancen und Bedingungen für die cash car-Nutzung aus den Befragungsergebnissen der ersten Interviewrunde im Rahmen des Choice-Panels generiert werden können. In dem darauf folgenden Kapitel soll dem eine erste Analyse gegenübergestellt werden, wer die cash car-Pilotkunden eigentlich sind und wie sie das cash car bisher nutzen.

## **2. Erste empirische Ergebnisse aus der Choice-Panelbefragung: Verkehrsverhalten und „Aktivitätenorientierte Mobilitätsmuster“**

Die erste und wichtigste Erkenntnis ein Jahr nach dem Start des Projektes lautet: Die Dienstleistung cash car funktioniert und wird angenommen. Deutlich geworden ist zugleich, dass die Bereitschaft zur Inanspruchnahme des cash car-Angebotes voraussetzungsreich ist. So geht der Teilnahme fast immer ein längerer Informations- und Abwägungsprozess voraus; die Option auf ein gänzlich anderes Verkehrsdienstleistungsangebot wird zumeist in privaten oder beruflichen Umbruchsituationen wahrgenommen, in denen auch das Verkehrsverhalten von Routinebrüchen erschüttert wird.

Die Befragung von cash car-Kunden, ehemaligen Kunden und cash car-Interessierten in einer ersten Welle des choice-Panels bestätigt aber auch die These von der wachsenden gesellschaftlichen Differenzierung und Individualisierung (Beck, Beck-Gernsheim 1994; Berger 1996). Deutlich wurde insgesamt der enge Zusammenhang zwischen modernen Lebensstilen und Autoverfügbarkeit. Ein Befund der jüngeren sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung wird somit bekräftigt: Die Massenmotorisierung und das gesellschaftliche Phänomen der Individualisierung verstärken sich gegenseitig (Buhr et al. 1999).

Aus der ersten Befragung des choice-Samples lassen sich erste Hypothesen generieren, die in den weiteren Befragungswellen im Rahmen des Panels bis 2003 geprüft, verändert und möglicherweise ergänzt werden. Von Interesse ist dabei vor allem, ob sich beim individuellen Verkehrsverhalten über die Zeit Veränderungen mit und ohne Nutzung des cash car-Angebotes einstellen.

Die folgenden Hypothesen beziehen sich auf die Verhaltensdimension im alltäglichen Verkehrsverhalten, da diese für die Erfolgsaussichten intermodaler Verkehrsdienstleistungen im allgemeinen und des cash car-Angebotes im besonderen von grosser Bedeutung sind. Dahinter verbirgt sich die Frage, ob und mit welchen Anreizstrukturen das cash car-Angebot als Verkehrsdienstleistung mit der Option auf eine neue intermodale Verkehrspraxis angenommen wird. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Gruppe der Befragten allein aus Berlinerinnen und Berlinern besteht. Es wird also eine großstädtische Situation widerspiegelt mit einer zudem bekanntermaßen traditionell starken Alternativbewegung und einer ausgeprägten Vielfalt von Lebensformen.

Die einzelnen Hypothesen werden mit einem oder mehreren Beispiel aus der Empirie der ersten Panelbefragung veranschaulicht.

## **2.1 Hypothese: Handlungsroutinen bestimmen das Verkehrsverhalten**

Die Entscheidung für die Nutzung eines Verkehrsmittels – die sogenannte Verkehrsmittelwahl - erfolgt meist weder auf der Basis von Wahlfreiheit noch auf der Grundlage der oftmals unterstellten vollständigen Information. Die Informationslage über den Öffentlichen Verkehr (im folgenden: ÖPNV) ist nicht selten nur rudimentär. Bei Autofahrern besteht oft schlichte Unkenntnis darüber, welche Kosten, Fahrzeiten und Linienführungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln verbunden sind. Auf diese Informationslücken zielen die Informationskampagnen und „Schnupperangebote“ öffentlicher Verkehrsunternehmen. Public awareness-Kampagnen erreichen jedoch in aller Regel nur bereits umstiegsbereite Autofahrer. Einer breiten Akzeptanz intermodaler Verkehrsangebote steht insbesondere die gefestigte Grundentscheidung für ein bestimmtes Verkehrsmittel entgegen. Das gilt vor allem für das Auto, weil es als Universalverkehrsmittel konzipiert ist und eine „autarke Nutzung“ ermöglicht. Was sind Gründe für die Präferenz des Autos?

Innerhalb eines komplexen Motivbündels prägt ein im engeren Sinne ökonomisches Motiv, der sogenannte Fixkostenblock, hierbei oftmals die Verkehrsmittelwahl. Der Fixkostenblock des Privatautos, der durch die Abschreibungen, die Versicherungsvorauszahlungen und Steuern gebildet wird, macht es fast immer ökonomisch unvernünftig, das vorhandene eigene Auto stehen zu lassen und andere Verkehrsmittel zu nutzen und für diese zusätzlich zu bezahlen. Der Fahrer eines privaten (Neu-)Wagens ist in einer „Fixkostenfalle“. Denn das Verhältnis von fixen zu variablen Kosten beim privaten Autobesitz schafft das Dilemma, dass die aggregierten Kosten der

gefahrenen Kilometer relativ geringer werden, je mehr das Fahrzeug gefahren wird (Petersen 1995).

Dieses ökonomische Motiv wird stabilisiert und verstärkt durch Handlungsrouinen, die das alltägliche Verkehrsverhalten in hohem Maße bestimmen. Alltägliche Verhaltensrouinen zeichnen sich dadurch aus, dass sie regelmäßig und den Handelnden oftmals kaum bewusst sind. Sie können kaum direkt abgefragt werden, weil sie dem Befragten in aller Regel nicht präsent sind. Rouinen zeichnen sich gerade dadurch aus, nicht hinterfragtes Handeln zu ermöglichen. „Ein Alltagsleben ohne Rouinehandlungen wäre unmöglich, selbst Rouinen, die nur Gewohnheiten darstellen, schränken die Wahlfreiheit ein: Sie wären keine Rouinen, wenn wir nicht wenigstens für längere Zeiträume darauf verzichteten, sie in Frage zu stellen.“ (Giddens 1996: 143) Rouinen haben die Funktion, vom Zwang zu ständigen Entscheidungen zu entlasten und Komplexität im Alltagsleben zu verringern. Sie können jedoch ein relativ stabiles Verhaltensmuster ergeben, das neue Erfahrungen verhindert und gegen Veränderungen weitgehend resistent ist. Für die Verkehrsmittelwahl folgt daraus, dass diese in den meisten Fällen routinisiert erfolgt und das alltägliche Verkehrsverhalten stabil, kaum variabel und wenig empfänglich für externe Beeinflussungen ist (Franke 1999).

Die Herausbildung von Gewohnheiten kann – generell wie auch im Verkehrsverhalten - zum einen durch Nachahmung oder die unreflektierte Übernahme von Rollen, Orientierungen und Vorbildern erfolgen, zum anderen aber auch in Folge eines Entscheidungsprozesses, der in mehrere Phasen unterteilt werden kann: eine Suchphase, die Entscheidungs- (oder: Schließungs-)phase, die Konsolidierungsphase und schließlich die Erschütterungs- (oder Krisen-)phase. Nach diesem idealtypischen Verlauf werden in der Suchphase Verhaltensvarianten zunächst erkundet, mehr oder weniger umfassend kalkuliert und teilweise erprobt. Die Suche folgt dabei dem objektiven Angebot, den damit verbundenen Kosten und dem Zeitaufwand, aber auch dem Image von Angeboten sowie der erwarteten Leistungsfähigkeit. In der Entscheidungs- bzw. Schließungsphase kristallisiert sich eine dominante Verkehrsmittelnutzung heraus, die dann nicht nur praktisch eingeübt und kognitiv verankert wird, sondern sich auch mental und emotional einpendelt. In der Konsolidierungsphase verfestigt sich die Verkehrsmittelnutzung, Alternativen sind praktisch chancenlos, selbst wenn sie große Vorteile bieten können und dem status quo überlegen sind. Erst in einer späteren Erschütterungs- und (potentiellen) Krisenphase kann die Verkehrsroutine so stark erodieren, dass eine neue Suchphase mit offenem Ausgang beginnt.

Diese Phase der Destabilisierung eines routinisierten Verkehrsverhaltens kann entweder dann eintreten, wenn das routinisiert genutzte Verkehrsmittel massive Leistungseinbußen zu verzeichnen hat und eine Akzeptanzschwelle überschritten wird, die die Suche nach Alternativen auslöst, die geeigneter sind, um die verkehrlichen Anforderungen zu erfüllen. Eine andere Möglichkeit für eine Deroutinisierung liegt in einer Veränderung der Lebensumstände begründet, beispielsweise durch Familien-

gründung und –zuwachs, Umzug, Arbeitsplatzverlust, schwere Krankheit oder plötzliche Behinderung (ebenda).

Ein illustratives Beispiel für die Bedeutung von Handlungsrouinen und ihre Verlaufsformen liefert der Fall des ehemaligen cash car-Nutzers Bernhard T., auch wenn dieser Fall eines „Aussteigers“ für das cash car-Modell negativ ausfällt:

Bernhard T., der in einem Berliner Randbezirk mit einer nur mäßigen öffentlichen Verkehrsanbindung wohnt und in der Innenstadt arbeitet, hat sich als einer der ersten Kunden am cash car-Projekt beteiligt, weil er in dem Angebot eine interessante Alternative zum Zweitwagen in seinem Haushalt sah, der gerade zur Diskussion stand. Anlass dafür war die damalige Familiensituation, die durch die Geburt des ersten Kindes und durch eine schnelle Wiederaufnahme der Beschäftigung seiner Frau geprägt war. Seine Frau beanspruchte den vorhandenen Wagen, um die Doppelaufgabe von Beruf und Organisation der Tagesbetreuung für das Kind bewältigen zu können. Bernhard T. brauchte für das Gros seiner täglichen Arbeitswege ebenfalls ein Auto. An den Wochenende, an mindestens einem Werktag sowie in den Urlaubszeiten war das zweite Auto allerdings nicht notwendig. Dieses Anforderungsprofil war eine gute Voraussetzung für einen cash car-Vertrag, zumal B. als langjähriger ÖPNV-Nutzer auch die öffentlichen Verkehrsmittel bewusst weiter nutzen wollte. Diese Nutzungsaufteilung funktionierte zunächst gut, Bernhard T.s Freiraumquote war hoch, mit den Erlösen war er zufrieden und auch den ÖPNV nutzte er regelmäßig. Gemeinsame Fahrten mit der Familie wurden weiterhin mit dem vorhandenen Privat-Pkw gemacht.

Eine radikale Änderung trat allerdings in dem Moment ein, als Bernhard T. und seine Frau sich trennten. Bernhard T. sah sich gezwungen, sein gesamtes Leben neu zu ordnen, auch die Verkehrsorganisation war betroffen. Hinzu kam, dass neue Wege entstanden, die aus dem Auseinanderziehen der Familie resultierten. Um seine Tochter am Wochenende sehen und betreuen zu können, muss er sie abholen und zurückbringen. An die vor der Trennung eingeübte Kombination von cash car, ÖPNV und Privatwagen war nicht mehr zu denken. In der Folge der Neuorganisation seiner Alltagsorganisation gab Bernhard T. sein cash car nicht mehr zurück und kündigte zum nächsten Termin seinen Vertrag, um sich ein eigenes Auto zu kaufen.

Der frühere cash car-Pilotkunde Bernhard T. nutzt nunmehr sein Privatauto für beinahe alle relevanten Wege, vor allem für Arbeitswege und Wochenendfahrten. Sein früheres ÖPNV-Abonnement hat er fast zeitgleich mit dem Ausstieg aus dem cash car-Modell gekündigt, die öffentlichen Verkehrsmittel nutzt er nur noch bei besonderen Gelegenheiten wie Sport-Großereignissen oder bei vereisten Strassen. Seine gesamte Alltagsorganisation schließt die Autonutzung als festen Bestandteil ein. Das Auto wird hochroutinisiert eingesetzt. In dem Beispiel von Bernhard T. wird die handlungsentlastende Funktion von Routinen deutlich, ebenso zeigt sich, dass das Auto für eine komplexe Alltags- und Verkehrsorganisation sehr nützlich ist. Es bestätigt sich, dass biografische Umbrüche radikale Veränderungen in der persönlichen

Verkehrsorganisation nach sich ziehen können, die sich in einem Routinisierungsprozess wiederum habituell verfestigen. Solche Routinenbrüche, wie sie durch den Familienzuwachs oder die Trennung ausgelöst werden, sind eine mögliche Voraussetzung für einschneidende Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl.

Eine andere Ursache für die Auslösung eines Entscheidungsprozesses ist, wie bereits dargestellt, die Überschreitung einer Akzeptanzschwelle bei der Nutzung eines Verkehrsmittels. Der Entscheidung für cash car kann jedoch auch eine dritte Möglichkeit zugrundeliegen, nämlich im Falle eines Autobesitzes der Defekt des eigenen Autos oder ein Unfall, der eine Neuanschaffung bedingt. In diesem Falle handelt es sich nur bedingt um einen Routinenbruch, vielmehr kann – nach einer schnellen Entscheidung für cash car – das bisherige automobil geprägte Verhalten weitgehend unverändert fortgesetzt werden, während es bei Umbrüchen in der Lebenssituation zu tiefgreifenderen Veränderungen in der Alltagsorganisation kommt, die von Routinisierungsprozessen begleitet sind.

Allgemein zeigt sich, dass die Entscheidung, das cash car-Angebot wahrzunehmen, in aller Regel nicht spontan getroffen wird. Vielmehr geht dem Abschluss des Leasing-Vertrages üblicherweise ein längerer Abwägungsprozess voraus, in dem geprüft wird, welches Verkehrsmittel zukünftig mit welchen Nutzungsmöglichkeiten und zu welchen Kosten genutzt werden soll. Wie lange dieses Abwägen dauert und das „Entscheidungsfenster“ offensteht, ist abhängig vom individuellen Handlungsdruck. Feststellbar ist jedoch, dass in Umbruchsituationen, die durch einen starken Handlungsbedarf gekennzeichnet sind, auf konventionelle Angebote zurückgegriffen wird, wenn kein attraktives neues Angebot verfügbar ist.

Ein gutes Beispiel für einen voraussetzungsvollen und komplexen Entscheidungsprozess ist der Fall des Kunden Ludwig D.:

Ein Arbeitsplatzwechsel zwingt den Facharzt Ludwig D. zur Neuorganisation seines Arbeitsweges, weil die bisherige günstige Busverbindung obsolet geworden ist. Der neue Arbeitsplatz ist unter vertretbarem Aufwand nur mit dem Auto erreichbar. In dieser Phase der Neuorientierung wägt Ludwig D. das cash car-Angebot ab, prüft das Kosten-Nutzen-Verhältnis und entscheidet sich schließlich dafür. Er nutzt das Fahrzeug als Job-car, nämlich regelmäßig von Montag morgen bis Freitag nachmittag. An den Wochenenden und in seinem Urlaub gibt er das Fahrzeug konsequent zurück. Ludwig D. und seine Familie beschäftigen sich seit vielen Jahren mit der Frage, wie sie ihre Verkehrsbedürfnisse möglichst umweltverträglich und rational befriedigen können. Sie haben sich früh vom Privatauto verabschiedet und am car sharing beteiligt. Ihre Verkehrsbedürfnisse organisieren sie bewusst autoarm. Durch den Arbeitsplatzwechsel von Ludwig D., dem kein gemeinsamer Wohnungswechsel der Familie folgen sollte, hat sich jedoch die Ausgangslage verändert. Wenn nun in der konkreten Situation des Arbeitsplatzwechsels kein passendes cash car-Angebot vorgelegen hätte, hätte Ludwig D. sich in Abstimmung mit seiner Familie mit einiger Wahrscheinlichkeit für ein Privatauto oder für ein konventionelles Leasingfahrzeug entschieden. Wichtig war auch, dass das gewünschte Auto kurzfristig zur Verfügung stand und



die Erlöserwartungen bei Rückgabe plausibel erschienen. Der Prozess dieser Entscheidungsfindung zeigt einige bestimmende Momente: Neben der Kostenbelastung und den zu erwartenden Erlösen durch die Rückgabe sind vor allem die Lage und Auslastung der nächsten car sharing-Station und die Verfügbarkeit des Wunschmodells, einschließlich der bevorzugten Ausstattung, die Aspekte, die in die Entscheidungsfindung eingehen.

Voraussetzung für eine ernsthafte Abwägung des cash car-Angebotes in der konkreten Entscheidungssituation ist ein distanziertes und reflektiertes Verhältnis zum Auto. Das schließt die Bereitschaft und die Fähigkeit mit ein, verschiedene Optionen für die persönliche Verkehrsorganisation durchzuspielen und auch die Möglichkeiten des Umweltverbundes zu berücksichtigen bzw. eine Kombination zwischen Umweltverbund und Auto ins Kalkül zu ziehen. Es zeigt sich, dass das Portionsauto, sei es in der Form des car sharing oder als cash car, auf einen leistungsfähigen Öffentlichen Verkehr angewiesen ist, wenn es ökologische Effekte zeigen soll. Das Portionsauto und die öffentlichen Verkehrsmittel und/oder das Fahrrad ergänzen sich bei denjenigen cash car-Kunden, die über kein weiteres Auto im Haushalt verfügen.

Deutlich geworden ist aber auch, dass nach einem Verkehrsmittelwechsel das neue Verkehrsmittel, in diesem Fall das cash car, wiederum eine Routinisierung erlauben muss. Im Falle des Facharztes Ludwig D. bestand ein Problem darin, dass die ungünstige Lage der car sharing-Station zu hohen Transaktionskosten bei der Fahrzeugübergabe führte und damit eine einfache, routinisierte Nutzung erschwerte. Durch den Wechsel zu einer näher gelegenen Station wurde die Freigabe wesentlich erleichtert, die Zufriedenheit des Kunden stieg.

Grundsätzlich folgt aus der Tatsache, dass Verkehrsverhalten stark von Routinen geprägt ist, die die Komplexität des Alltagshandeln reduzieren, dass die Attraktivität eines Verkehrsmittels größtenteils davon bestimmt wird, dass dieses eine routinisierte Verkehrspraxis erlaubt. Voraussetzung hierfür ist, dass es mit möglichst wenig „Nachdenken“ genutzt werden kann. Für den Erfolg von cash car erscheint es daher wesentlich, dass - um ein „Nutzen ohne nachzudenken“ zu ermöglichen - die Transaktionskosten insgesamt möglichst gering sein sollten, was bedeutet, dass der Planungs- und Organisationsaufwand niedrig und der Zugang einfach sein sollte (ebenda).

## **2.2 Hypothese: Komplementäre Urbanität bedingt Automobilität**

In der Organisation von Verkehrsabläufen der Befragten lässt sich erkennen, wie wir gesehen haben, dass auf der einen Seite immer wieder Verhaltensroutinen sich herausbilden, die eine große Entlastungswirkung für die individuelle Alltagsorganisation haben, auf der anderen Seite aber individuelle „Ausbrüche“ auftreten, die nicht zweckrational motiviert sind. Insbesondere bei Verkehrsteilnehmern in hochverdich-

teten, innerstädtischen Strukturen - auch das zeigen die Befragungsergebnisse - ist von einem ausgeprägten „gespaltenen“ Verkehrsverhalten auszugehen: Die Alltagswege, also vor allem die Wege von und zur Arbeit bzw. Ausbildung, werden nach wie vor durch die klassischen Determinanten bestimmt (Wohnstandort, Ausmaß der Funktionstrennung, Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln etc.), während der Freizeit-, Urlaubs- und Spontanverkehr keinem verallgemeinerbaren Muster entspricht, meistens mit dem Auto erfolgt und extrem dispers ist. Dass die wochentägliche Verkehrsorganisation in urbanen Quartieren durchaus verkehrsarm organisiert werden kann, liegt an den kompakten Angebots- und Versorgungsstrukturen (Apel 1992). Hier findet das derzeit vielbemühte Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ durchaus eine Bestätigung.

Die Nahraumorientierung ist allerdings oft nur die eine Seite. Gerade in verdichteten Räumen steht einer kompakten Abwicklung von Alltagswegen zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln häufig ein entfernungsintensiver Freizeit- und Urlaubsverkehr gegenüber. Subjektiv wird dieses Verhältnis von Alltags- und Freizeitmobilität nicht als problematisch, sondern eher als sich ergänzend empfunden. Dieses Phänomen kann mit dem Begriff der „komplementären Urbanität“ bezeichnet werden (Canzler, Knie 1997). Es handelt sich bei der „komplementären Urbanität“ um urbane Lebensformen, die typischerweise in baulich und kulturell hoch verdichteten, widersprüchlich angelegten Räumen organisiert werden und offenbar die kompensierende Landpartie einschließen, sei es in der Form eines Appartements auf Mallorca, einer Datsche im Berliner Umland oder eines sonstwie regelmäßig oder unregelmäßig angesteuerten "Kontrastraumes". Die Kombination von Nähe und Ferne, von Stadt und Land dürfte in den jeweiligen Lebensphasen unterschiedlich gewichtet sein. Möglicherweise denken Stadtbewohner bei der Planung und Realisierung urbaner Lebensformen den Aufenthalt in Kontrasträumen implizit mit.

Ein Beispiel für „komplementäre Urbanität“ ist der Fall der Familie P.:

Familie P. lebt mit einem acht- und einem einjährigen Kind in einer zentral gelegenen Altbauwohnung in einem Innenstadtbezirk. Der Weg zum Arbeitsplatz des alleinverdienenden Mannes ist mit einer fünfminütigen Fahrradfahrt verbunden, der älteste Sohn kann seine Schule alleine zu Fuß erreichen und alle Güter des täglichen Bedarfs können in unmittelbarer Nähe der Wohnung besorgt werden. Auf der anderen Seite wird das Auto, in diesem Fall ein car sharing-Fahrzeug bzw. manchmal ein konventionelles Mietauto, am Wochenende relativ oft genutzt, um Ausflüge und Kurztrips zu machen. Diese Autofahrten jenseits des Alltags sind durchaus lang und ausgiebig. Sie führen zu teilweise weit entfernten Zielen und werden dabei keineswegs als Belastung empfunden. Für Freizeit- und Urlaubsfahrten gehört ein geräumiges und bequemes Auto einfach zum unverzichtbaren Standard. Bei Familie P. gehen eine nahraumorientierte Alltagsmobilität und eine entfernungsintensive Freizeitmobilität bruchlos zusammen, Urbanität wird komplementär gelebt.

Der zweite Fall eines komplementären Verkehrsmusters ist noch stärker mit der räumlichen Trennung der Sphären von Arbeit und Freizeit bzw. Urlaub verbunden.

Wie dieses Muster aussehen kann, veranschaulicht das Beispiel des cash car-Interessierten Gunnar H:

Der Landschaftsplaner Gunnar H. arbeitet in einem Gemeinschaftsbüro in der Berliner Innenstadt und wohnt zusammen mit seiner Frau, aber ohne Kinder in fußläufiger Entfernung. Beide bilden einen Doppelverdienerhaushalt, sie sind hochaktiv und vielfältig interessiert. Auffällig ist ihr multimodales Verkehrsverhalten, das je nach Wegezweck hochgradig ausdifferenziert ist. So organisieren Gunnar H. und seine Frau ihre alltäglichen Wege derart, dass sie fast ausschließlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad bzw. Bus und U-Bahn realisiert werden. In ihrem wochentäglichen Verkehrsverhalten ist die Stadt der kurzen Wege verwirklicht. Ganz anders sieht es am Wochenende und im Urlaub aus: Während die Wochenenden durch das Wochenendhaus in Nordbrandenburg bestimmt werden, stehen die Urlaube im Zeichen des Ferntourismus. Das Wochenendhaus wird vom Frühjahr bis zum Herbst üblicherweise mit dem Auto angesteuert. Zwischen den beiden Wohnsitzen muss viel transportiert werden und die Reisezeit mit der Bahn dauert doppelt so lange wie mit dem Auto. Fernreisen werden mit dem Flugzeug unternommen.

Wechselnde Residenzen und entfernungsintensive Urlaubs- und Freizeitaktivitäten, nicht zuletzt ein Ergebnis gewachsenen Wohlstands, unterstützen die Zersiedlung. Verkehrlich führen sie zur segmentierten Verkehrsmittelwahl, wobei es in dispersen Siedlungsstrukturen keine Alternative zum Auto gibt.

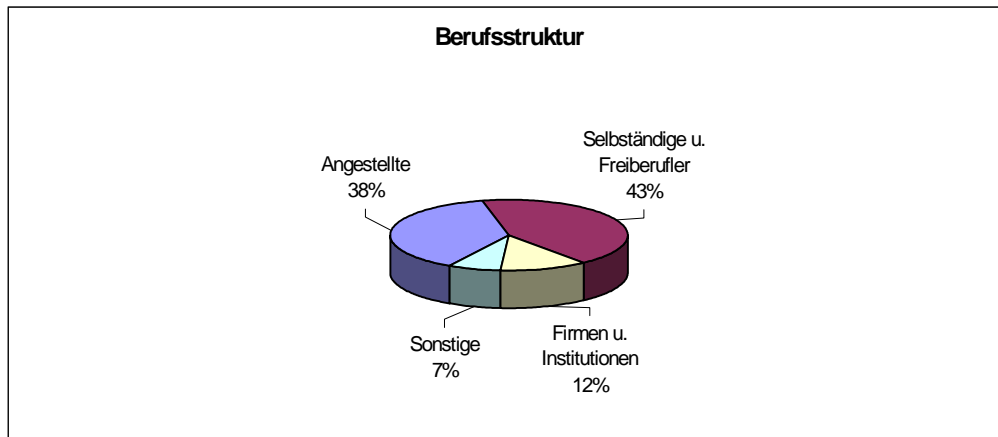
Was verdeutlichen diesen Beispiele? Die hohe Varianz der faktischen Nutzungen des cash car und das diagnostizierte komplementäre Verkehrsverhalten zeigen nicht zuletzt die Notwendigkeit, verschiedene Angebotsvarianten zu entwickeln und eine konsequent zielgruppenspezifische Produktpolitik zu betreiben.

### **3. Die cash car-Pilotkunden: wer sie sind und wie sie cash car nutzen**

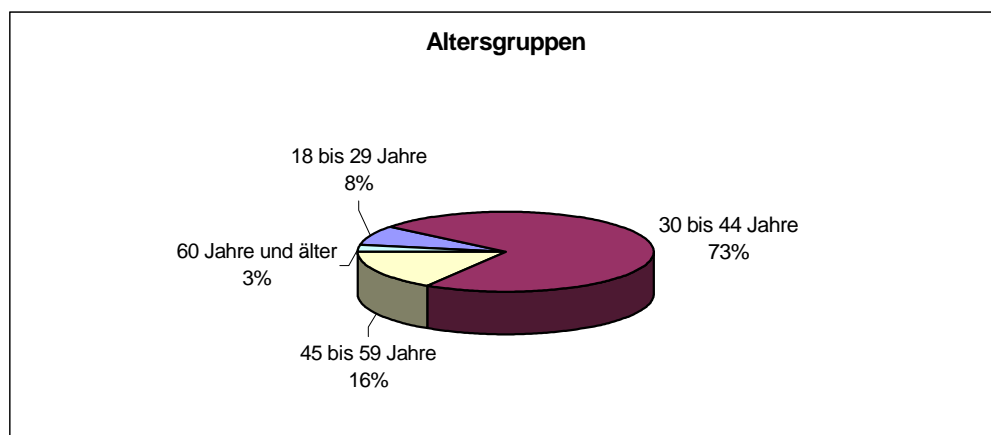
#### **3.1 Wer nutzt cash car? Zur sozialen Verortung der Pilotkunden**

Choice hat bis Ende 1999 Leasingverträge mit über 50 Kunden abgeschlossen. Diese cash car-Pilotkunden zahlen eine monatliche Full-Service-Leasingrate, die nicht subventioniert wird. Die Rate variiert je nach Fahrzeugtyp, Ausstattung und Vertragslaufzeit. Damit wird für die Kunden eine realistische Kostensituation geschaffen. Im Gegensatz zu konventionellen Leasingverträgen haben die Verträge jedoch ein jährliches Kündigungsfenster. So wird den Experimentalbedingungen des Angebotes Rechnung getragen.

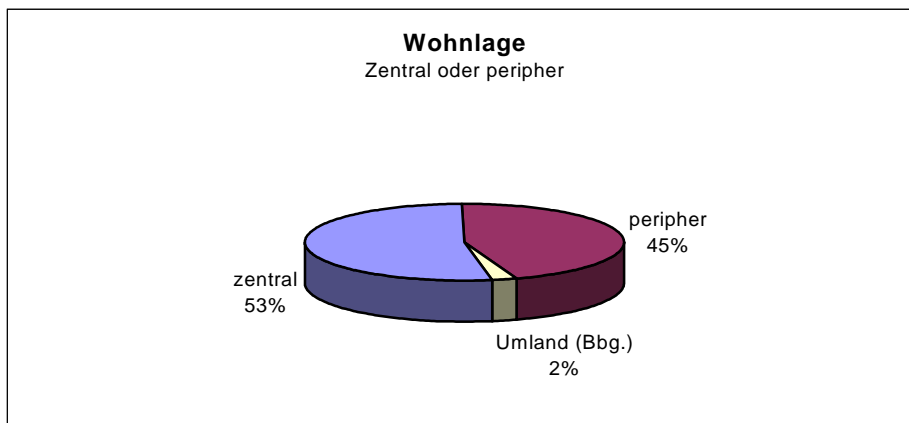
Der größte Teil der Nutzer sind Selbständige mit kleinen Unternehmen und Freiberufler, die ihr cash car sowohl privat als auch beruflich nutzen, des weiteren Angestellte und Beamte. Bislang sind nur ein kleiner Teil Firmen oder Institutionen, die ihren Wagen ausschließlich für berufliche Zwecke nutzen.



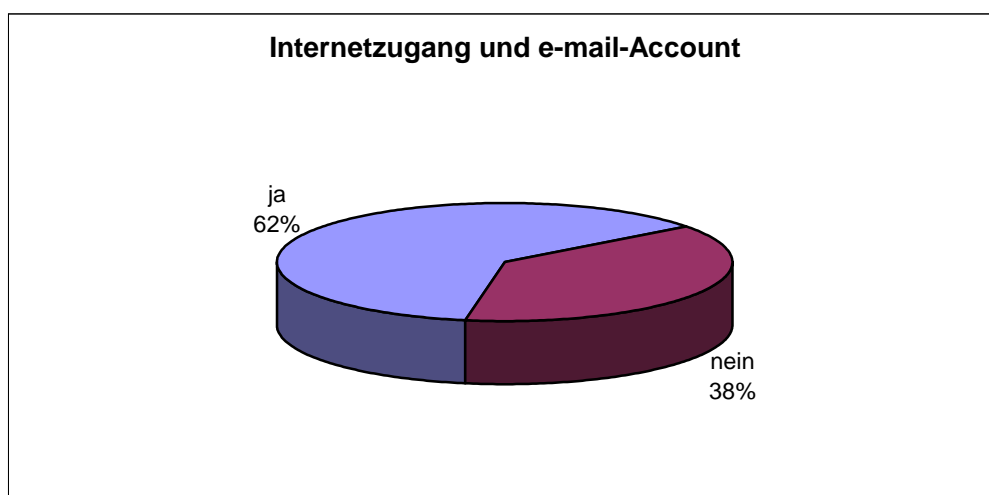
Fast drei Viertel der überwiegend männlichen Kunden sind der Altersgruppe von 30 bis 44 Jahren zuzurechnen. Besonders selten sind die über 60jährigen und die Jüngeren unter 30 Jahre vertreten.



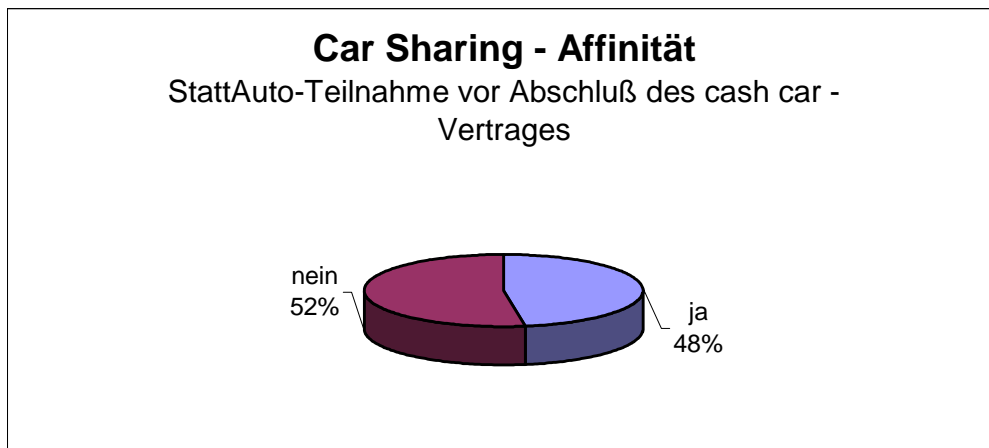
In der ersten Phase ist das cash car-Projekt auf den Ballungsraum Berlin begrenzt. Die bisherigen Kunden wohnen zu nahezu gleichen Teilen in äußeren wie innerstädtischen Bezirken von Berlin. Eine Differenzierung zwischen den östlichen und westlichen Stadtbezirken zeigt, dass mehr als drei Viertel der Befragten im Westteil der Stadt leben, nur ein Viertel hingegen in den östlichen Bezirken; ein Kunde wohnt im Brandenburger Umland.



aa Auffällig sind die hohen Zugriffsmöglichkeiten der Nutzer auf online-Buchungen und andere elektronische Dienste. Annähernd zwei Drittel verfügen über einen Internetzugang und einen eigenen e-mail-Account.



Mit Abschluss eines cash car-Leasingvertrages werden alle Kunden auch StattAuto-Teilnehmer. Die derzeitigen Kunden erweisen sich jedoch als ausgesprochen "car sharing-affines"-Klientel: Knapp die Hälfte sind bereits zuvor zum Teil über mehrere Jahre hinweg StattAuto-Teilnehmer gewesen. Etwas mehr als die Hälfte verfügt bisher jedoch über keine Erfahrung im car sharing, wobei diese Kundengruppe im Wachsen begriffen ist.



Die eingesetzten cash cars sind bislang vorwiegend Kleinwagen und Fahrzeuge der unteren Mittelklasse. Insgesamt besteht die cash car-Flotte aus zehn verschiedenen Fahrzeugtypen. Mit Abstand am häufigsten vertreten ist der Opel Corsa, der von mehr als der Hälfte aller Kunden gefahren wird, gefolgt vom Opel Astra, dem Audi A3 und dem Großraumwagen Ford Galaxy.

Zur Charakterisierung der bisherigen choice Kunden ist also zusammenfassend festzuhalten: Die vornehmlich männliche Pionierkundschaft ist zum großen Teil freiberuflich tätig, zwischen 30 und 45 Jahre alt, wohnt vornehmlich in den westlichen Innenstadtbezirken Berlins, ist überdurchschnittlich mit Mobiltelefonen und Internet-Zugang ausgestattet und hat zu einem nicht geringen Teil car sharing-Erfahrungen. Bevorzugt werden Kleinwagen und Fahrzeuge der unteren Mittelklasse.

### 3.2 Ein Ergebnis aus den Nutzungsdaten: Die Freiraumquote

Um die verkehrlichen Effekte von cash car erfassen und messen zu können, sind, so hat sich gezeigt, die klassischen Indikatoren der Verkehrswissenschaft unzureichend. Primär für die Bewertung der Innovation cash car ist vielmehr eine neue Differenzierung zwischen den

- subjektiv frei bestimmbaren Zeiten, in denen die Verfügung über ein Auto gewünscht wird und die als *Eigenraum* bezeichnet werden können, und

- Zeiträumen des Nicht-Gebrauchs, in denen cash car „freigegeben“ und dem car sharing zur Verfügung gestellt wird, die mit dem Begriff des *Freiraums* bezeichnet werden.

Die Buchungssoftware erfasst diese Zeiten, in denen ein cash car sich im Eigen- oder Freiraum befindet, und erlaubt es, das *Verhältnis von Eigenräumen und Freiräumen* durch eine neue Maßzahl, die sogenannte *Freiraumquote*, kurz FRQ genannt, zu bestimmen. *Die Freiraumquote gibt an, wieviel Prozent der Gesamtzeit ein cash car freigegeben und dem car sharing zur Verfügung gestellt wurde.*

Mit Hilfe einer im Rahmen der choice-Forschung speziell programmierten Auswertungssoftware ist es auf der Basis dieser objektiven Nutzungsdaten möglich, die Freiraumquote detailliert pro Tag und Kunden zu bestimmen und den Zusammenhang zwischen Frei- und Eigenräumen auch grafisch darzustellen. Es können damit die Freiraumquoten pro Tag, für jede beliebige Kalenderwoche, pro Monat, Jahr oder jeden beliebigen Untersuchungszeitraum, sowohl für jeden einzelnen Kunden als auch akkumuliert im Durchschnitt aller Kunden berechnet werden.

Verkehrspolitisch wie ökologisch ist eine möglichst hohe Freiraumquote wünschenswert. Dahinter steht die Annahme, dass für die Fortbewegung während der Freigabe eines cash cars verträglichere Verkehrsmittel genutzt werden können. *Die Freiraumquote ist insofern ein Indikator für Intermodalität, da die Zeiträume, in denen die Kunden nicht über ein Auto verfügen, die Spielräume für intermodales Verkehrsverhalten markieren.*

Diese Maßzahl erlaubt also, die Verfügbarkeit über ein Portionsauto - und damit einen elementaren Teil des cash car-Nutzungsverhaltens - genau zu erfassen und die verkehrliche Effekte sowie insbesondere die Umweltrelevanz dieser Innovation vergleichend - im zeitlichen Quer- wie Längsschnitt - zu analysieren und nutzergruppenspezifisch zu bewerten, ob cash car längerfristig

- zu Prozessen der *Entwöhnung* von der Autonutzung - und damit zu *Umweltentlastungseffekten* führen kann,
- oder vielmehr als eine Art *Einstiegsdroge* wirkt und eine verstärkte *Gewöhnung* zu verzeichnen sein wird.

Derzeit beträgt die durchschnittliche Freiraumquote aller Kunden 48 Prozent. Das bedeutet, dass Fahrzeuge der cash car-Flotte insgesamt etwas weniger als die Hälfte der Zeit freigegeben und dem car sharing zur Verfügung gestellt wurden. Dabei ergibt sich, je nach Kunde und seinen spezifischen Mobilitätsbedürfnissen, eine große Schwankungsbreite mit Extremwerten, die am unteren Ende des Spektrums bei null und am oberen Ende bei einem Durchschnitt von 92 Prozent liegen. Das heisst, die Verwendung eines cash cars reicht vom Extremfall einer ständigen Verfügung und damit einem gänzlichen Verzicht auf die Abgabeoption (FRQ=0%) bei einem Kunden bis hin zum Extrem einer fast völligen Freigabe (FRQ=92%) durch einen Kunden, der am anderen Ende des Spektrums einzuordnen ist.

Welche Nutzungsprofile weisen nun die einzelnen Kunden auf? Auf den ersten Blick fällt die Vielfalt der cash car-Nutzungspraxis auf, die sich in einer Varianz der Freiraumquote von 0 bis 92 Prozent widerspiegelt. Jeder Kunde hat ein eigenes, unverwechselbares *Fahrprofil*, das ein Abbild seiner persönlichen Anforderungen ist. So unterliegt jeder cash car-Nutzer anderen privaten wie beruflichen Mobilitätsanforderungen und Rahmenbedingungen, die das Verkehrsverhalten determinieren.

Dennoch lassen sich auch *Übereinstimmungen* im Nutzungsverhalten feststellen, wenn man die Kunden nach der Höhe ihrer Freiraumquoten in verhaltenshomogene Gruppen differenziert. Eine hohe Trennschärfe ergibt sich bei folgender Gruppierung der Kunden, bei der Regelmäßigkeiten sowohl in Bezug auf das Verkehrsverhalten, die individuellen Mobilitätsbedürfnisse als auch die objektiven Rahmenbedingungen erkennbar sind:

- niedrige Freiraumquote unter 30 Prozent,
- mittlere Freiraumquote zwischen 30 und 70 Prozent sowie
- hohe Freiraumquote über 70 Prozent.

Im folgenden werden die drei Gruppen charakterisiert und beispielhaft jeweils zwei cash car-Nutzer mit ihren typischen Nutzungsprofilen vorgestellt, wobei die Angaben zur den Personen anonymisiert sind. Zur Illustration dient jeweils eine Grafik, die die Schwankungen der Freiraumquote pro Kalenderwoche für den Untersuchungszeitraum von Januar bis Oktober 1999 abbildet.

### 3.2.1 Niedrige Freiraumquote (unter 30 Prozent)

In der ersten Gruppe von Nutzern mit relativ niedriger Freiraumquote lassen sich folgende Übereinstimmungen feststellen:

Bei allen besteht ein hoher beruflicher Bedarf an Automobilität. Es handelt sich daher überwiegend um Freiberufler, Selbständige und Firmen, für deren Arbeitswege ein Auto unabdingbar ist. Auch Pendler, die ein Auto für den Weg zur Arbeit benötigen, gehören hierzu. Die cash cars sind zumeist werktags von Montag bis Freitag im Eigenraum, eine Freigabe erfolgt fast nur am Wochenende oder während des Urlaubs.

Deutlich wird hier, dass sich die Option cash car bei diesem Rückgabeverhalten nur dann finanziell „lohnt“, wenn das Auto nicht für den Jahresurlaub benötigt wird, sondern mehrere Wochen freigegeben werden kann. In dieser Gruppe befinden sich daher keine Familien mit kleinen Kindern, die meist mit einem Auto in den Urlaub fahren, sondern überwiegend Alleinstehende und Paare ohne Kinder, die per Flugzeug verreisen und vor Ort auf einen Mietwagen zurückgreifen. Vertreten ist auch eine sehr ökologisch orientierte Familie mit älteren Kindern, die mit der Bahn in die Ferien fährt und dort mit den eigenen Fahrrädern mobil ist.

Eine Folge des hohen Autobedarfs ist, dass nur wenige eine eigene Umweltkarte besitzen, wie die Befragung im Rahmen der ersten Panelwelle ergeben hat. Auffallend

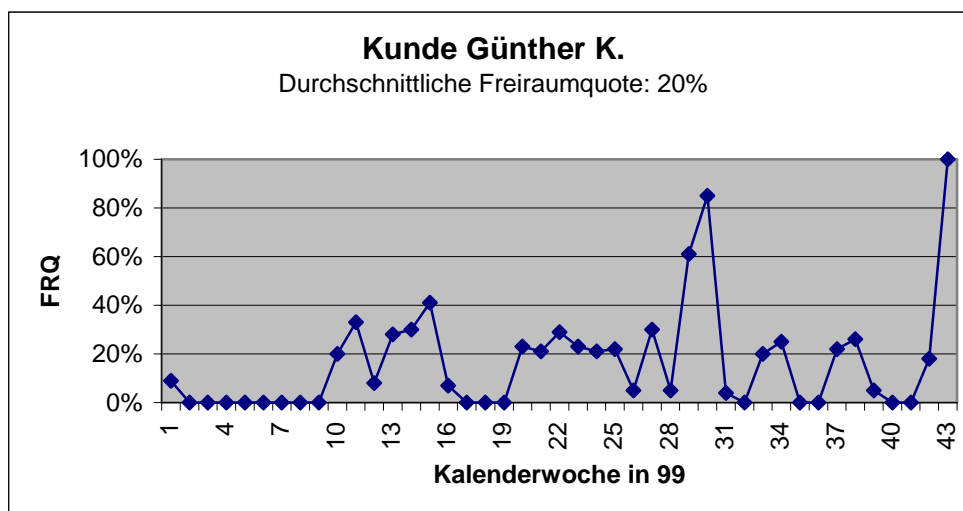


ist zudem, dass das Verkehrsverhalten dieser Nutzer bereits vor cash car Pkw-affin geprägt war und die meisten vorher über ein eigenes Auto oder einen Dienstwagen verfügten, das oder der seit langem fest in das Alltagshandeln integriert und routinisiert genutzt wurde. Die folgenden zwei Beispiele illustrieren typische cash car-Nutzungsprofile von Kunden mit niedriger Freiraumquote.

#### *cash car-Nutzungsprofil Günther K.*

Der selbständige Computerfachmann Günther K., mit einer Freiraumquote von 20 Prozent, ist für Kundenbesuche und Transporte beruflich auf ein Auto angewiesen und gibt sein cash car zumeist nur an Wochenenden ab. Oft behält er seinen Opel Corsa auch über das Wochenende oder mehrere Wochen hintereinander im Eigenraum, etwa, wie nachfolgende Grafik zeigt, von der 2. bis zur 9. Kalenderwoche. Eine ganze Woche am Stück abgegeben hat er sein Auto einzig in der 43. Kalenderwoche.

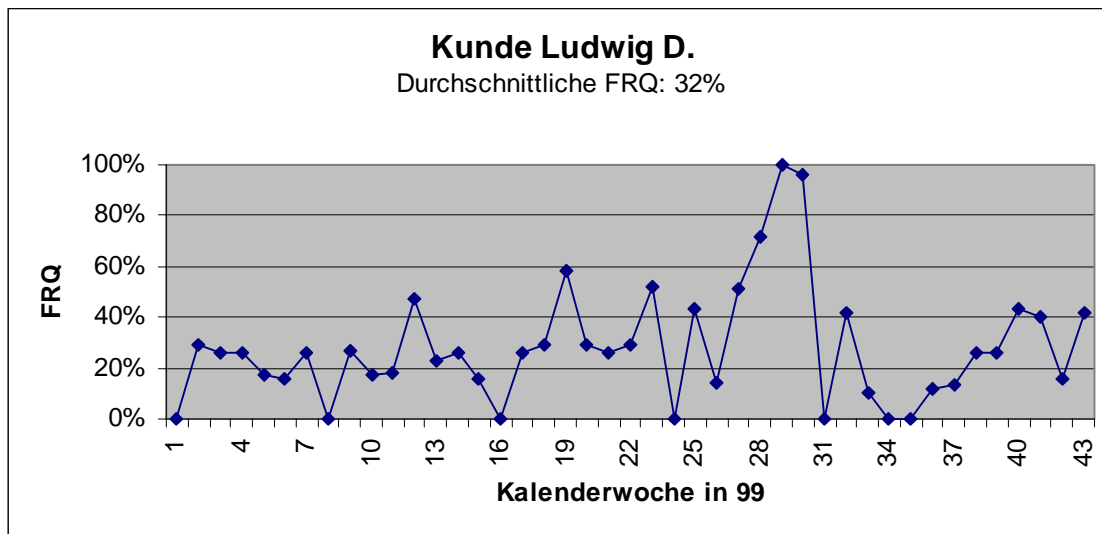
Günther K. nutzt gelegentlich für dienstliche Fahrten auch die öffentlichen Verkehrsmittel, ein BVG-Jahresabonnement besitzt er jedoch nicht. Wenn das cash car am Wochenende freigegeben ist, unternimmt K. häufig mit seiner Partnerin, die in einem getrennten Haushalt lebt, mit deren eigenem Auto Ausflüge oder Freizeitfahrten. Erkennbar ist, dass hier die Spielräume für intermodales Verkehrsverhalten gering sind.



#### *cash car-Nutzungsprofil Ludwig D.*

Bei diesem Nutzer handelt es sich um den, im vorhergehenden Kapitel bereits vorgestellten Facharzt Ludwig D., der eine relativ niedrige Freiraumquote von 28 Prozent aufweist. Er hat eine Praxis außerhalb Berlins und fährt täglich mit seinem cash car, einem Opel Corsa, eine Strecke von etwa 30 Kilometern von seiner Wohnung zur Arbeit. Das Auto gibt er daher nur am Wochenende und während des Urlaubs frei.

Seine Frau wie auch die beiden Kinder fahren im Alltag und der Freizeit viel und gerne Fahrrad. Auch Ludwig D. steigt am Wochenende für Einkäufe oder Ausflüge auf sein Rad um. Im Haushalt gibt es ein BVG-Jahresabonnement Premium, das gemeinsame Fahrten der ganzen Familie mit öffentlichen Verkehrsmitteln am Wochenende ermöglicht. Im Urlaub war die Familie mit der Bahn und den eigenen Fahrrädern unterwegs, währenddessen wurde das cash car von 29. bis zur 30. Kalenderwoche freigegeben.



### 3.2.2 Mittlere Freiraumquote (zwischen 30 und 70 Prozent)

Die Nutzer dieser Gruppe, die mit ihrer Freiraumquote im mittleren Bereich liegen, weisen eine andere Besonderheit auf:

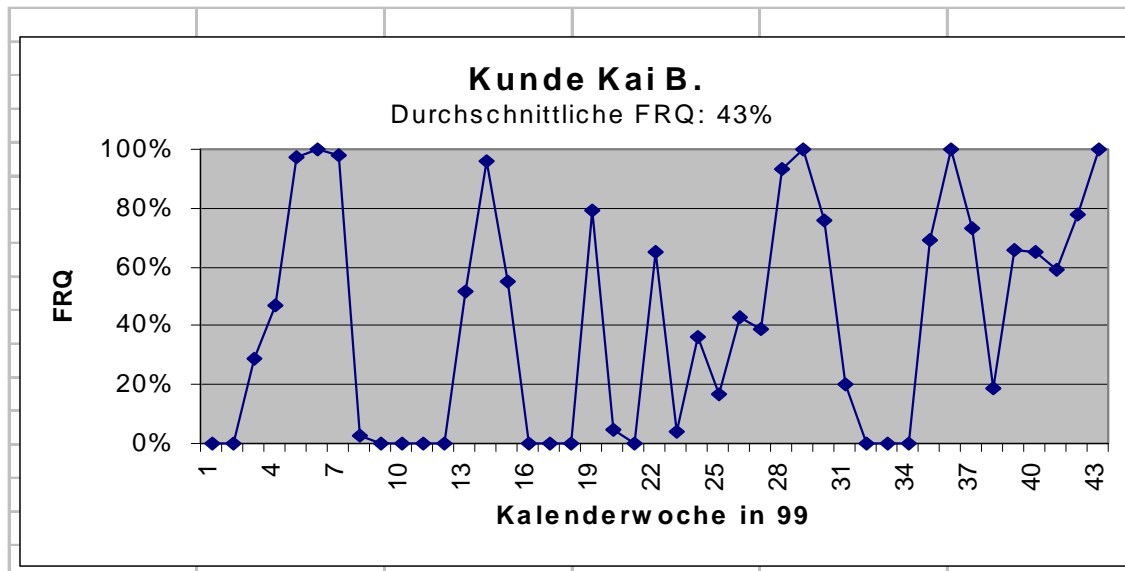
Auffallend ist in dieser Gruppe, dass sich längere Zeiten der Nutzung mit längeren Zeiten der Freigabe abwechseln. cash car wird also nicht für einzelne Tage oder über das Wochenende, sondern für *mehrere Tage bis zu mehreren Wochen am Stück* freigegeben.

Wenn cash car beruflich genutzt wird, besteht nur *gelegentlicher* Pkw-Bedarf. Hierzu gehören Freiberufler und Selbständige, die nur projektbezogen für bestimmte Aufträge ein Auto benötigen, sowie Firmen und Institutionen mit einem cash car als Dienstwagen, der nur ab und zu benötigt wird.

#### *cash car-Nutzungsprofil Kai B.*

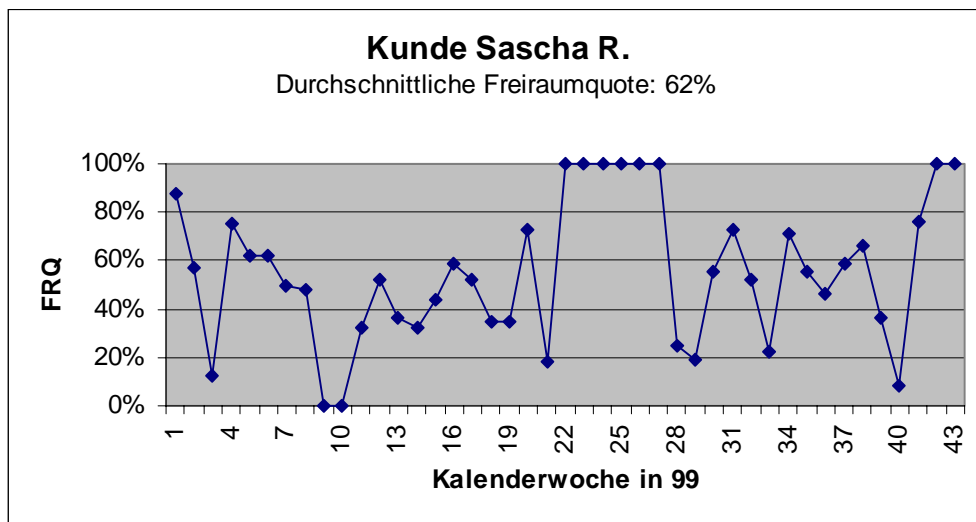
Der selbständige Fotograf Kai B. mit einer Freiraumquote von 43 Prozent wohnt mit seiner Frau und zwei kleinen Kindern in der Innenstadt. Auch sein Arbeitsplatz, ein Fotostudio, ist relativ zentral gelegen. Beruflich benötigt er des öfteren längere Zeit am Stück ein Auto, dann wieder nur an einzelnen Tagen und stundenweise. Wenn

das cash car, ein Opel Astra, freigegeben ist, legt der passionierte Fahrradfahrer fast alle Wege mit dem Fahrrad zurück; eine BVG-Umweltkarte besitzt er daher nicht. Kurze wie längere Urlaubsfahrten unternimmt die Familie fast immer mit dem Auto. Dieses Nutzungsverhalten, in dem sich Blocknutzung und –freigabe abwechseln, wird in der Grafik durch die grossen und häufigen Schwankungen veranschaulicht.



#### cash car-Nutzungsprofil Sascha R.

Der Nutzer Sascha R. mit einer Freiraumquote von 62 Prozent ist angestellter Flugbegleiter und nutzt sein cash car, einen Audi A3, ausschließlich privat. Beruflich bedingt wechseln sich bei Sascha R. immer mehrere Tage des Dienstes, an denen er außerhalb Berlins unterwegs ist, mit einigen freien Tagen am Stück ab. R. holt sein cash car nach Dienstschluss an einer zentralen Station ab, die er vom Flughafen aus mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen kann, behält den Wagen dann während seiner freien Zeit in Berlin gänzlich im Eigenraum und gibt ihn auf dem Weg zum Flughafen wieder ab. Während seines Jahresurlaubs hat R., wie in nachstehender Grafik erkennbar, von der 22. bis zur 27. Kalenderwoche sein Auto sechs Wochen am Stück freigegeben. R. wohnt eher dezentral in einem Randbezirk Berlins. Aufgrund seines Pkw-affinen Verkehrsverhaltens verfügt er nicht über ein BVG-Abonnement. Die Wahl eines Audi A3 als cash car entsprach R.'s Wunsch nach einem repräsentativen Auto, wobei er, bedingt durch ein eher knappes finanzielles Budget, auf die Erlöse aus der häufigen Freigabe angewiesen ist.



### 3.2.3 Hohe Freiraumquote (über 70 Prozent)

Charakteristisch für Nutzer mit hoher Freiraumquote ist, dass werktags nur ab und zu, tage- oder stundenweise, ein Auto benötigt wird sowie für Urlaubsfahrten oder gelegentliche Wochenendausflüge. Den größten Teil der Zeit wird das cash car jedoch freigegeben, wobei sowohl finanzielle als auch ökologische Motive eine Rolle spielen können. Voraussetzung für ein derartiges Nutzungsprofil ist eine gute Anbindung an den ÖPNV, eine zentrale Wohnlage sowie möglichst ein Arbeitsplatz in der Innenstadt.

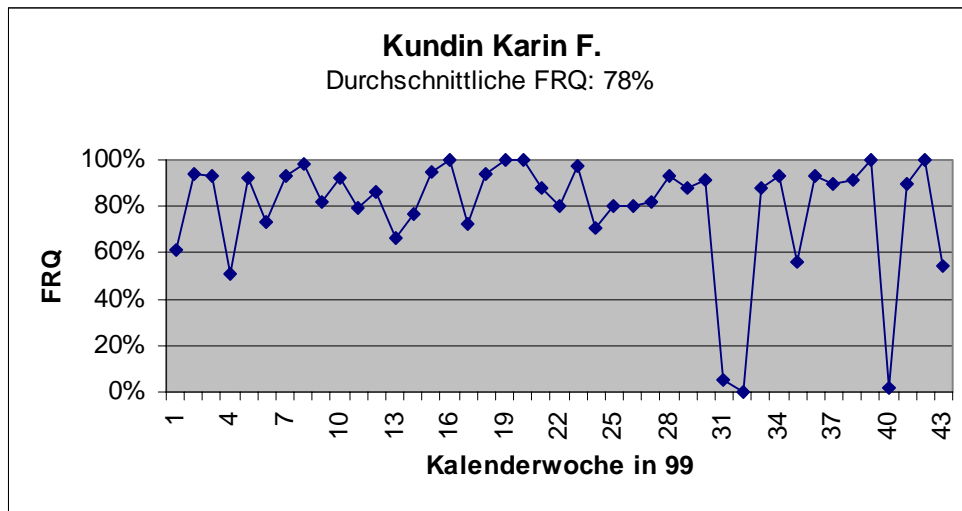
Im Alltag werden überwiegend öffentliche Verkehrsmittel sowie das Fahrrad genutzt, wobei ein stark routinisiertes Verkehrsverhalten besteht. Der Anteil an Umweltkarten-Jahresabonnements ist in dieser Gruppe sehr hoch; die Spielräume für intermodales Verkehrsverhalten sind daher in dieser Gruppe am größten.

Beruflich befinden sich viele Nutzer in einer Umbruchsituation, die sich durch mehrere Jobs, freiberufliche oder teilgewerbliche Beschäftigung sowie Fortbildungs- oder Umschulungsmaßnahmen auszeichnet. Damit einhergehend sind die finanziellen Ressourcen meist knapp. Die Mehrzahl der Nutzer dieser Gruppe lässt sich dem alternativen Milieu zurechnen und verfügt über ein hohes ökologisches Bewusstsein. Die Bedeutung des Autos als Statussymbol ist gering. Auffallend ist, dass diese Nutzergruppe vor cash car zumeist kein eigenes Auto im Haushalt hatte und als langjährige StattAuto-Teilnehmer über Erfahrung im car sharing verfügen. Bei dieser Gruppe wäre eine car sharing-Teilnahme teilweise kostengünstiger, hier spielt die garantierte Autoverfügbarkeit, die cash car im Gegensatz zu car sharing ermöglicht, die entscheidende Rolle.

#### *cash car-Nutzungsprofil Karin F.*

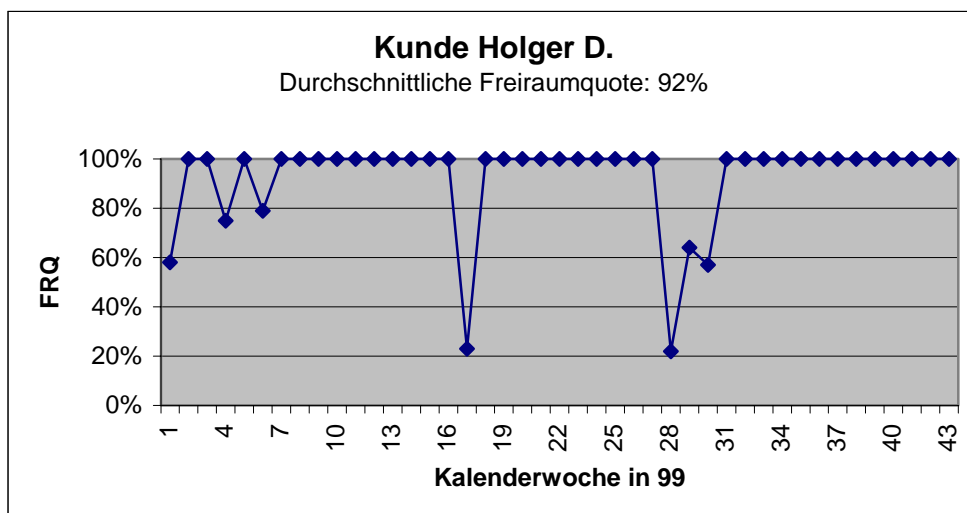
Eine sehr hohe Freiraumquote von 78 Prozent weist die Lehrerin Karin F. auf, die ihr cash car häufig freigibt. Sie wohnt und arbeitet in der Innenstadt und fährt zumeist mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder Fahrrad. Das cash car, einen Opel Astra, nutzt sie gemeinsam mit ihrem Mann, der als Hausmann die beiden Kinder betreut und teilgewerblich einen Lieferservice betreibt, für den er stundenweise auf das Auto zugreift. Darüber hinaus wird das cash car für gelegentliche Wochenendausflüge und

Urlaubsfahrten – etwa in der 31. und 32. sowie der 40. Kalenderwoche - gebraucht, aus finanziellen Gründen jedoch so oft wie möglich abgegeben.



#### *cash car-Nutzungsprofil Holger D.*

Holger D. weist mit einer Freiraumquote von 92 Prozent den höchsten Durchschnittswert aller cash car-Kunden auf. Er nutzt seinen Opel Astra sehr selten, wie nachfolgende Grafik zeigt, und ausschließlich privat. Der 32jährige alleinlebende Mann wohnt in der Innenstadt, auch sein Arbeitsplatz in einem Hotel liegt zentral. Hauptverkehrsmittel ist daher ein hochwertiges Fahrrad, mit dem der überwiegende Teil alltäglicher Wege, auch längere Strecken, zurückgelegt werden. Ein BVG-Abonnement hat dieser Nutzer nicht. Erkennbar wird in nachfolgender Grafik, dass das cash car von Januar bis Oktober kein einziges Mal auch nur eine Woche am Stück genutzt wurde.



Die Typisierung und exemplarische Darstellung der Nutzungsprofile verdeutlicht die Vielfalt der Verwendungsformen eines cash car. Um die verkehrlichen Wirkungen untersuchen zu können, bedarf es jedoch, ausgehend von dieser ersten Bestandsaufnahme auf Basis der Freiraumquote, weiterer vergleichender Analysen im zeitlichen Längsschnitt.

#### **4. Konsequenzen für intermodale Verkehrsangebote**

Die skizzierten empirischen Ergebnisse aus der Choice-Forschung lassen, bei aller gebotenen Vorsicht, einige Schlussfolgerungen zu. Diese sind vor allem für die Weiterentwicklung intermodaler Verkehrsangebote von Belang.

Grundsätzlich lässt sich bereits jetzt feststellen, dass der ökonomische Anreiz, der durch die garantierten Erlöse bei der Freistellung des cash car gegeben ist, in den meisten Fällen nicht ausreicht, um eine intermodale Verkehrspraxis zu stärken. Der Umstieg auf ökologisch und verkehrlich verträglichere Verkehrsmittel wird nur dann befördert oder aber - in den Fällen, in denen bereits vor cash car überwiegend öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad genutzt wurde – stabilisiert, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Gewinnerwartung sollte vorhersehbar sein und - bei kurzen Freigabezeiten - im subjektiven Empfinden zumindest die immateriellen Transaktionskosten übersteigen. Dem wurde dadurch Rechnung getragen, dass – nachdem die Nutzer anfänglich bei eigenem Risiko an den „eingefahrenen“ Gewinnen beteiligt wurden – mittlerweile nach festen Kursen, die über das Internet einseh- und kalkulierbar sind (vgl. [www.choice.de](http://www.choice.de)), Erlöse für die Rückgabe garantiert werden.
- Der Freistellungsaufwand muss möglichst gering sein, das heißt zum einen, die Station, an der das cash car abgegeben und später wieder abgeholt wird, sollte nahe gelegen und einfach erreicht werden können; zum anderen sollte der administrative Freigabevorgang per Telefon oder Internet möglichst schnell und flexibel gehandhabt werden können. Wichtiger ist jedoch, neben diesem einfachen Zugang, dass die Abgabe des cash car nicht als Verzicht der Einschränkung der Selbstbeweglichkeit erlebt wird. Vielmehr muss das Bedürfnis, sich autonom, flexibel und spontan fortbewegen zu können, auch ohne Auto zufriedenstellend erfüllt werden können. Dies ist der Fall, wenn die Nutzung von Bus, Bahn oder Fahrrad mit individuellen Vorteilen verbunden sind, etwa der Möglichkeit, die Fahrzeit als Arbeitszeit zu nutzen, sich zu entspannen, schneller oder mit mehr Spaß zum Ziel zu kommen. Die Befragungen haben hier deutliche Unterschiede je nach Wohnort ergeben. So hat sich gezeigt, dass diejenigen Nutzer, die in der Innenstadt wohnen und arbeiten, sich während der Freigabezeiten des cash car wesentlicher mobiler fühlen als diejenigen, die dezentral in Stadtrandbezirken mit schlechter ÖPNV-Anbindung und Infrastruktur leben.

Um eine routinisierte Verkehrspraxis, ein „Nutzen ohne nachzudenken“ zu erleichtern, genügt es jedoch nicht, das Produkt cash car zu optimieren. Voraussetzung ist zudem ein möglichst reibungsloser, einfacher Übergang von einem zum anderen Verkehrsmittel. Eine Erfolgsbedingung für die Konzeption intermodaler Angebote ist daher, eine möglichst einfache routinisierbare Benutzbarkeit zu schaffen. Dies bedingt eine stärkere Integration der verschiedenen Verkehrsmittel hin zu einem intermodalen Angebot. Dies kann nur über eine enge Zusammenarbeit der beteiligten Verkehrsanbieter geschehen und der Entwicklung gemeinsamer Kooperationsangebote, wie beispielsweise dem Produkt „metrocard“, einer ÖPNV-Umweltkarte mit Autoverfügbarkeit, das von choice und den Berliner Verkehrsbetrieben BVG gemeinsam seit März 2000 angeboten wird (vgl. [www.metrocard.de](http://www.metrocard.de)).

Die Forschungen im weiteren Verlauf des sozialen Feldversuches cash car werden zeigen, inwieweit solche innovativen Angebote akzeptiert werden und marktfähig sind, ob und unter welchen Bedingungen Prozesse der Entwöhnung von einer routinisierten automobilen Verkehrspraxis ausgelöst werden können und welche Spielräume generell für die Entwicklung integrierter Verkehrsdienstleistungen mit dem Kernelement portionierter Autoverfügbarkeit bestehen.

## Literatur:

Apel, Dieter 1992: Verkehrskonzepte in europäischen Städten. Erfahrungen mit Strategien zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl, Berlin

Beck, Ulrich & Elisabeth Beck-Gernsheim (Hg.) 1994: Riskante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften, Frankfurt am Main

Berger, Peter A. 1996: Individualisierung. Status, Unsicherheit und Erfahrungsvielfalt, Opladen

Blasius, Jörg & Jens S. Dangschat (Hg.) 1990: Gentrification. Die Aufwertung innenstadtnaher Wohnviertel, Frankfurt am Main/New York

Buhr, R., Weert Canzler, Andreas Knie, Stephan Rammner (Hg.) 1999: Bewegende Moderne. Fahrzeugverkehr als soziale Praxis, Berlin

Canzler, Weert & Andreas Knie 1997: Die weite Ferne von nebenan, in: die tageszeitung v. 18.9.1997, S. 10

Canzler, Weert & Andreas Knie 1998: Möglichkeitsräume. Grundrisse einer modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik, Wien et al.

Franke, Sassa 1999: Car Sharing zwischen Ökoprodukt und Mobilitätsdienstleistung. Zur Veränderung der Nutzungspraxis des Automobils. Unveröff. Dissertation am Fachbereich Umwelt und Gesellschaft der TU Berlin.

Giddens, Anthony 1996: Leben in einer posttraditionalen Gesellschaft, in: Beck, Ulrich, Anthony Giddens & Scott Lash: Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse, Frankfurt am Main, S. 113-194

Knie, Andreas 1999: Plan zur Abschaffung des Privat-Automobils. Ein verkehrspolitischer und wissenschaftssoziologischer Feldversuch, in: Technik und Gesellschaft, Jahrbuch 10: Automobil und Automobilismus, hrsgg. v. Schmidt, Gert, S. 129-147

Knie, Andreas & Markus Petersen 1999: Selbstbeweglichkeit als neue Verkehrsdienstleistung, in: Jahrbuch Ökologie 2000, hrsg. v. Altner, Günter, Barbara Mettler-von Meibom, Udo E. Simonis & Ernst U. v. Weizsäcker, München, S. 68-74

Petersen, Markus 1995: Die ökonomische Analyse des car sharing, Wiesbaden

Tully, C. 1998: Rot, Cool und was unter der Haube. Jugendliche und ihr Verhältnis zu Auto und Umwelt. Eine Jugendstudie, München



Veröffentlichungsreihe der Abteilung  
Organisation und Technikgenese des Forschungsschwerpunktes  
Technik-Arbeit-Umwelt

**Wissenschaftszentrum Berlin**

1995
------

- |               |  |
|---------------|--|
| FS II 95-101* | WEERT CANZLER/SABINE HELMERS/UTE HOFFMANN: Die Datenautobahn - Sinn und Unsinn einer populären Metapher, 30 S. (out of print)  |
| FS II 95-102  | DIRK SIEFKES: Ökologische Modelle geistiger und sozialer Entwicklung. Beginn eines Diskurses zur Sozialgeschichte der Informatik, 64 S.  |
| FS II 95-103  | MATTHIAS VON BERGEN: Vor dem Keynesianismus - Die Planwirtschaftsdebatte der frühen dreißiger Jahre im Kontext der "organisierten Moderne", 61 S.  |
| FS II 95-104  | ANDREAS KNIE UND OTTO BERTHOLD: Das Ceteris paribus-Syndrom in der Mobilitätspolitik. Tatsächliche Nutzungsprofile von elektrischen Straßenfahrzeugen, 23 S.   |
| FS II 95-105  | CARSTEN BUSCH: Metaphern in der Informatik - Theorie, Besonderheiten und Beispiele, 52 S.  |
| FS II 95-106  | KRISTINA VAILLANT: Vom "Ervolkswagen" zum Designer-Schmuckstück. Automobilwerbung in Publikumszeitschriften (1952-1994), 51 S.   |
| FS II 95-107  | MEINOLF DIERKES, REGINA BUHR, WEERT CANZLER UND ANDREAS KNIE: Erosionen des Automobil-Leitbildes. Auflösungserscheinungen, Beharrungstendenzen, neue technische Optionen und Aushandlungsprozesse einer zukünftigen Mobilitätspolitik, 30 S. |

\*

auch als elektronische Publikation verfügbar auf dem WWW-Server der Projektgruppe Kulturraum Internet. URL:  
<http://duplox.wz-berlin.de/texte/>

- FS II 96-101 REGINA BUHR UND BORIS BUCHHOLZ: Frauen, Männer und 100 Jahre Qwertzuioipü: Die Tastatur im Spannungsfeld zwischen Technikherstellung, Anwendung und Geschlechterverhältnis, 45 S.
- FS II 96-102 MEINOLF DIERKES: Sozialwissenschaftliche Forschung im Dienst der gesellschaftlichen Praxis, 22 S.
- FS II 96-103\* SABINE HELMERS/UTE HOFFMANN/JEANETTE HOFMANN: Netzkultur und Netzwerkorganisation. Das Projekt "Interaktionsraum Internet", 83 S.
- FS II 96-104\* TROND BULAND UND HAKON FINNE, SABINE HELMERS, UTE HOFFMANN, JEANETTE HOFMANN (Eds.): Management and Network Technology. Proceedings from the COST A3 Workshop in Trondheim, Norway, November 22-24, 1995, S. 184 (out of print)
- FS II 96-105\* JÖRG MÜLLER: Virtuelle Körper - Aspekte sozialer Körperlichkeit im Cyperspace, 30 S.
- FS II 96-106 BÉNÉDICTE ZIMMERMANN: Die Vielfalt der Wirklichkeit und ihre Reduktion in der Statistik. Die Diskussion über die Kategorie "Arbeitslosigkeit" im Kaiserreich und ihr Nachhall im Rahmen der Europäischen Einigung, 34 S.
- FS II 96-107 BÉNÉDICTE ZIMMERMANN: Pluralité du réel et réduction statistique. L'exemple du chômage sous le Kaiserreich et ses résonances européennes, 30 S.
- FS II 96-108 WEERT CANZLER UND LUTZ MARZ: Der Automobilpakt im 21. Jahrhundert, 23 S.
- FS II 96-109 LUTZ MARZ: Die Test-Maschine. Zur Früh- und Vorgeschichte der ChatterBots, 45 S.

\* auch als elektronische Publikation verfügbar auf dem WWW-Server der Projektgruppe Kulturraum Internet. URL: <http://duplox.wz-berlin.de/texte/>

- FS II 97-101 HEINZ HAUTZINGER, ANDREAS KNIE UND MANFRED WERMUTH (Hrsg.): Mobilität und Verkehr besser verstehen. Dokumentation eines interdisziplinären Workshops am 5. und 6. Dezember 1996 in Berlin, 47 S.
- FS II 97-102 LUTZ MARZ: Die Leonidow-Kugel. Zur technischen Paßfähigkeit moderner Architektone. Poesie der Vergangenheit. Ein Essay zum Anlauf der "Masterplan"-Debatte, 107 S.
- FS II 97-103 LUTZ MARZ UND MEINOLF DIERKES: Schlechte Zeiten für gutes Gewissen? Zur Karriere, Krise und Zukunft anwendungsorientierter Wirtschafts- und Technikethik, 54 S.
- FS II 97-104\* MARTIN RECKE: Identität zu verkaufen. Probleme und Entwicklungsoptionen des Internet Domain Name Service (DNS), 42 S.
- FS II 97-105 ANDREAS KNIE UND OTTO BERTHOLD, MIKAEL HÅRD, TROND BULAND UND HEIDI GJOEN, MICHEL QUÉRE, WOLFGANG STREICHER, BERNHARD TRUFFER UND SLYVIA HARMS: Consumer User Patterns of Electric Vehicles, 164 S.
- FS II 97-106\* UTE HOFFMANN: Panic Usenet. Netzkommunkation in (Un)-Ordnung, 32 S.
- FS II 97-107\* UTE HOFFMANN: Not Without a Body? Bodily Functions in Cyberspace, 41 S.
- FS II 97-108 ANDREAS KNIE UND LUTZ MARZ: Die Stadtmaschine - Zu einer Raumlast der organisierten Moderne, 29 S.
- FS II 97-109 ECKEHARD FOZZY MORITZ: Tokyo verkehrt. Einsichten und Aus-sichten zum Verständnis der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft von "Mobilität" im Großraum Tokyo, 60 S.

- FS II 97-110      ARIANE BERTHOIN ANTAL, MEINOLF DIERKES UND KATRIN HÄHNER: Business Perception of Contextual Changes: Sources and Impediments to Organizational Learning, 30 S.
- FS II 97-111      ARIANE BERTHOIN ANTAL: Führungskräfteentwicklung: Neue Lernformen und ihre Konsequenzen für die Lehrkräftequalifikation, 26 S.
- FS II 97-112      ARIANE BERTHOIN ANTAL: The Live Case: A Method for Stimulating Individual, Group and Organizational Learning, 42 S.
- FS II 97-113      ARIANE BERTHOIN ANTAL: Organizational Learning Processes in Downsizing, 43 S.
- FS II 97-114      FRIEDRICH GLOCK: Zur Soziologie des Konstruierens, 100 S.

\*      auch als elektronische Publikation verfügbar auf dem WWW-Server der Projektgruppe Kulturraum Internet. URL: <http://duplox.wz-berlin.de/texte/>

1998
------

- FS II 98-101      MEINOLF DIERKES UND LUTZ MARZ. Lernkonventionen und Leitbilder. Zum Organisationslernen in Krisen, 69 S.
- FS II 98-102      MEINOLF DIERKES UND LUTZ MARZ. Wissensmanagement und Zukunft. Orientierungsnöte, Erwartungsfallen und „4D“-Strategie, 36 S.
- FS II 98-103      MEINOLF DIERKES UND LUTZ MARZ. Leitbildzentriertes Organisationslernen und technischer Wandel, 43 S.
- FS II 98-104\*      TILMAN BAUMGÄRTEL. Reisen ohne Karte. Wie funktionieren Suchmaschinen? 33 S.

- FS II 98-105\* VALENTINA DJORDJEVIC. Von „emily postnews“ zu „help manners“. Netiquette im Internet, 49 S.
- FS II 98-106 GABRIELE ABELS. Engendering the Representational Democratic Deficit in the European Union, 41 S.
- FS II 98-107 STEPHAN RAMMLER, GERHARD PRÄTORIUS UND KARLHEINZ W. LEHRACH. Regionale Verkehrspolitik und Klimaschutz. Landespolitische Interventionsmöglichkeiten zur Reduktion der verkehrsbedingten CO2-Emissionen in Niedersachsen, 67 S.
- FS II 98-108 HENNING BREUER. Technische Innovation und Altern - Leitbilder und Innovationsstile bei der Entwicklung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien für eine alternde Menschheit, 79 S.
- FS II 98-109 ARIANE BERTHOIN ANTAL UND CAMILLA KREBSBACH-GNATH. Consultants as Agents of Organizational Learning: The Importance of Marginality, 36 S.
- FS II 98-110\* TILMAN BAUMGÄRTEL. Das imaginäre Museum. Zu einigen Motiven der Netzkunst, 54 S.
- FS II 98-111 MEINOLF DIERKES AND CLAUDIA VON GROTE (Eds.). Public Opinion and Public Debates. Notes on two perspectives for examining public understanding of science and technology, 69 S.
- FS II 98-112\* SABINE HELMERS, UTE HOFFMANN UND JEANETTE HOFMANN. Internet... The Final Frontier: Eine Ethnographie. Schlußbericht des Projekts "Interaktionsraum Internet. Netzkultur und Netzwerkorganisation", 134 S.

\*

auch als elektronische Publikation verfügbar auf dem WWW-Server der Projektgruppe Kulturraum Internet. URL: <http://duplox.wz-berlin.de/dokumente.html>

1999
------

- FS II 99-101      EMILY UDLER. Israeli Business in Transition, 45 S.
- FS II 99-102      MARK B. BROWN. Policy design, expertise, and citizenship: Revising the California electric vehicle Program, 51 S.
- FS II 99-103      STEFAN BRATZEL. Umweltorientierter Verkehrspolitikwandel in Städten. Eine vergleichende Analyse der Innovationsbedingungen von "relativen Erfolgsfällen", 61 S.

2000
------

- FS II 00-101\*      SABINE HELMERS, UTE HOFFMANN UND JEANETTE HOFMANN. Internet... The Final Frontier: An Ethnographic Account. Exploring the Net from the Inside, 124 S.

\*

auch als elektronische Publikation verfügbar auf dem WWW-Server der Projektgruppe Kulturräum Internet. URL:  
<http://duplox.wz-berlin.de/dokumente.html>

Bei Ihren Bestellungen von WZB-Papers schicken Sie, bitte, unbedingt einen an Sie adressierten **Aufkleber** mit, sowie **je Paper eine Briefmarke im Wert von DM 1,00** oder einen "**Coupon Réponse International**" (für Besteller aus dem Ausland).

### Bestellschein

Please send a **self-addressed label** and **postage stamps in the amount of 1 DM** or a "**Coupon-Réponse International**" (if you are ordering from outside Germany) for **each WZB-Paper** requested.

### Order Form

Paßt im Fensterumschlag! • Designed for window envelope!

An das  
Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung gGmbH  
PRESSE- UND INFORMATIONSREFERAT  
Reichpietschufer 50

**D-10785 Berlin**

**Absender • Return Address:**

---

---

---

---

**Hiermit bestelle ich folgende(s) Discussion Paper(s) • Please send me the following Discussion Paper(s)**

Autor(en) / Kurztitel • Author(s) / Title(s) in brief	Bestellnummer • Order no.

