



Munich Personal RePEc Archive

**Wann werden Serviceleistungen  
nachgefragt? – Ein  
Mikrosimulationsmodell alternativer  
Ladenöffnungszeiten mit Daten der  
Zeitbudgeterhebung ServSim**

Merz, Joachim and Böhm, Paul and Hanglberger, Dominik  
and Rucha, Rafael and Stolze, Henning

Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)

April 2007

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/9034/>  
MPRA Paper No. 9034, posted 09 Jun 2008 22:11 UTC

## **Wann werden Serviceleistungen nachgefragt?**

**Ein Mikrosimulationsmodell alternativer Ladenöffnungszeiten  
mit Daten der Zeitbudgeterhebung – ServSim**

**Joachim Merz, Paul Böhm, Dominik Hanglberger,  
Rafael Rucha und Henning Stolze**

FFB-Diskussionspapier Nr. 70

April 2007



Fakultät II – Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften

Postanschrift:  
Forschungsinstitut Freie Berufe  
Postfach 2440  
21314 Lüneburg

ffb@uni-lueneburg.de  
<http://ffb.uni-lueneburg.de>  
Tel: +49 4131 677-2051  
Fax: +49 4131 677-2059

**Wann werden Serviceleistungen nachgefragt?  
Ein Mikrosimulationsmodell alternativer  
Ladenöffnungszeiten mit Daten der  
Zeitbudgeterhebung – ServSim**

**Joachim Merz , Paul Böhm, Dominik Hanglberger,  
Rafael Rucha und Henning Stolze<sup>1</sup>**

FFB-Diskussionspapier Nr. 70

April 2007  
ISSN 0942-2595

---

<sup>1</sup> Univ.-Prof. Dr. Joachim Merz, Dipl.-Volkswirt Paul Böhm, Dipl.-Volkswirt Dominik Hanglberger, Dipl.-Volkswirt Rafael Rucha, Dipl.-Kaufmann Henning Stolze, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Professur ‚Statistik und Freie Berufe‘, CREPS (Center for Research in Entrepreneurship, Professions and Small Business Economics, University of Lüneburg), IZA (Institute for the Study of Labour, Bonn), LEUPHANA Universität Lüneburg, Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg, Tel.: 04131 / 677-2051, Fax: 04131 / 677-2059, e-mail: merz@uni-lueneburg.de

# **Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? Ein Mikrosimulationsmodell alternativer Ladenöffnungszeiten mit Daten der Zeitbudgeterhebung – ServSim**

**Joachim Merz , Paul Böhm, Dominik Hanglberger, Rafael Rucha und Henning Stolze**

FFB-Diskussionspapier Nr. 70, April 2007, ISSN 0942-2595

## **Zusammenfassung**

Ziel dieser Studie ist die empirisch fundierte Untersuchung der tageszeitlichen Nachfrage nach Serviceleistungen. Datengrundlage hierfür ist die Zeitbudgeterhebung 2001/2002 des Statistischen Bundesamtes. Den Rahmen für unsere Analyse bilden die neuen Regulierungen der Ladenschlusszeiten in Deutschland. Auf eine kurze Darstellung der historischen Entwicklung und der Diskussion über die Liberalisierung folgt eine deskriptive Analyse der vorgefundenen tageszeitlichen Nachfragestruktur nach Serviceleistungen. Darauf aufbauend analysieren wir mit zwei alternativen Bevölkerungsszenarien des Statistischen Bundesamtes für die Jahre 2010 und 2020 das tageszeitliche Nachfrageverhalten für wichtige sozio-ökonomische Gruppen der Gesellschaft anhand unseres neuen Mikrosimulationsmodells ServSim. Für die multivariate Erklärung der tageszeitlichen Lage der Nachfrage nach Serviceleistungen ziehen wir insbesondere ein Rare-Events-Modell heran. Sowohl die deskriptiven Ergebnisse, die mikroökonomischen Schätzergebnisse als auch die Ergebnisse der Simulationen liefern deutliche Unterschiede im tageszeitlichen Nachfrageverhalten besonders vor dem Hintergrund sozio-ökonomischer Differenzierungen der Gesellschaft.

**JEL:** J29, R22, C15

*Schlagwörter: Tageszeitliches Nachfrageverhalten, Ladenöffnungszeiten, Serviceleistungen, Zeitbudgeterhebung 2001/2002, Rare Events Logit, ServSim*

## **Abstract**

The objective of this study is the empirical founded analysis of the daily demand for service activities, over the hours of the day. Our microdata base consists of time-diaries of the nation wide Time Use Survey 2001/2002 of the German Federal Statistical Office. The frame for this analysis are new shopping hours regulations in Germany.

After an illustration of the historical development of shopping hours in Germany and after a short discussion of the liberalization of shopping hours we describe the daily structure of the demand for service activities. We analyze the demand structure for two alternative scenarios and for important socio-economic groups of the society on the basis of our new microsimulation model ServSim. Background of these two scenarios are population projections for the years 2010 and 2020 which were conducted by the Federal Statistical Office Germany. These projections were used to adjust (reweight) the data by a 'static-aging'-approach. The multivariate explanation of the demand for service activities is conducted. The descriptive results, the microeconomic estimation outcomes and the Microsimulation results show clear distinctions of the daily demand in particular against the background of socio-economic groups of the society.

**JEL:** J29, R22, C15

*Keywords: daily demand, shopping hours, service activities, German Time Use Survey 2001/2002, rare-events-logit, microsimulation model ServSim*

# **Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? Ein Mikrosimulationsmodell alternativer Ladenöffnungszeiten mit Daten der Zeitbudgeterhebung – ServSim**

**Joachim Merz , Paul Böhm, Dominik Hanglberger, Rafael Rucha und Henning Stolze**

## **1 Einleitung**

Globale und lokale Veränderungen mit ihrer Flexibilisierung der Gesellschaft und des Arbeitsmarktes im Besonderen wirken auf viele Bereiche unseres Lebens. So fragt die aktuelle politische Diskussion um die Liberalisierung der Ladenöffnungszeiten nach ihren Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage und die alltägliche Zeiteinteilung und Zeitverwendung der Betroffenen. Neue und flexiblere Arbeitszeitmuster und Lebensweisen dürften dabei den Konsum und die Nachfrage nach Produkten und Serviceleistungen fördern wie auch beschränken und zugleich das alltägliche Verhalten beeinflussen. Die politische wie auch wissenschaftliche Diskussion ist lebhaft, doch fehlen dazu weitgehend empirisch fundierte Analysen und Ergebnisse auf der Ebene der einzelnen Menschen.

Mit unserer Studie wollen wir die Nachfrage nach Serviceleistungen – nach Produkten und vertieft nach Dienstleistungen – empirisch fundiert untersuchen. Zentrales Anliegen ist die Analyse der alltäglichen, tageszeitlichen Nachfrage nach Serviceleistungen. Sowohl mit der gesamtwirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen besonderen Bedeutung des Sektors generell als auch für den Einzelnen als Nachfrager wie als Anbieter sowie für eine zielgerichtete Politikgestaltung sind Ergebnisse dazu von hoher Bedeutung: Sie sind ein Beitrag zur Erklärung des alltäglichen individuellen Konsum- und Nachfrageverhaltens und bieten dem Anbieter von Serviceleistungen Informationen – wie zum Beispiel dem Angebot gerade freiberuflicher Dienstleistungen – wie sie mit ihrem tageszeitlichen Angebot von Serviceleistungen zielgenauer ihren Erfolg steigern können. Nicht zuletzt ist die Kenntnis der empirischen Gegebenheiten für eine zielgenaue politische Rahmgestaltung notwendige Voraussetzung.

Mit unserer Arbeit wird zugleich das Ziel verfolgt, eine einfach zu bedienende Software zu entwickeln, die die Simulation verschiedener individueller Verhaltensweisen bei alternativen Rahmenbedingungen der (Laden-)Öffnungszeiten ermöglicht.

Unsere Analyse ist eingebettet in die Forschung generell zur Zeitverwendung (siehe dazu den Überblick über Zeitverwendungs-Forschungsansätze, Daten und Politik zum Thema Zeitverwendung bspw. von Merz und Ehling 1999, Harvey 1999, Merz 2002a oder National Research Council 2000), zum Konsumverhalten (z.B. Deaton und Muellbauer 1998) sowie zum Arbeitsmarkt/Arbeitsangebot mit der expliziten Berücksichtigung täglicher Arbeitszeitmuster (siehe dazu die Überblicke bspw. von Blundell und MaCurdy 1999, Killingsworth und Heckman 1986 (Arbeitsangebot von Frauen), Pencavel 1986 (Arbeitsangebot von Männern) und Killingsworth 1983.

Den Rahmen und politischen Anlass bilden die neuen Ansätze der Ladenöffnungszeiten. Vorgegebene Ladenöffnungszeiten beeinflussen natürlich die Nachfrage und das Angebot von Waren und Dienstleistungen zu bestimmten Tageszeiten. Selbst bei vollständiger Liberalisierung ist es für ein ‚passendes‘ Angebot wichtig, wann sich die Nachfrage konzentriert. Nach einer kurzen Diskussion und Zusammenschau sowohl der Für- und Wider-Argumente und der historischen Entwicklung der Ladenöffnungszeiten in Deutschland beschreiben wir die vorgefundene tageszeitliche Nachfragestruktur nach Serviceleistungen. Darauf aufbauend wird an-

hand alternativer Szenarien das tageszeitliche Nachfrageverhalten für wichtige sozio-ökonomische Gruppen der Gesellschaft anhand unseres neuen Mikrosimulationsmodells ServSim analysiert.

Wenn auch empirisch fundierte Nachfrageanalysen und damit verbundene Arbeitsmarktanalysen durchaus vorhanden sind, so sind Analysen mit einem tageszeitlichen Fokus äußerst rar, ist doch die dazu notwendige Datenbasis auf der Mikroebene, der Ebene des Einzelnen, eine besondere Herausforderung. Wir können mit unserer Analyse der tageszeitlichen Nachfragestruktur auf die mehr als 37.000 Zeittagebücher der nationalen Zeitbudgeterhebung 2001/2002 des Statistischen Bundesamtes zurückgreifen, die in der Bundesrepublik nach 1991/1992 zum zweiten Mal durchgeführt worden ist. Anhand dieser Daten und unserer Analysen können individuelle tageszeitliche Präferenzmuster dargestellt werden, die in ihrer Form zumindest in der Bundesrepublik bislang noch nicht vorhanden waren. Diese Präferenzmuster bzgl. der tageszeitlichen Nachfrage werden besonders vor dem Hintergrund des Ladenschlussgesetzes untersucht, das dem Nachfrageverhalten nach Serviceleistungen einerseits Grenzen setzt wie auch neue Möglichkeiten eröffnet.

Die demographische Entwicklung mit einer älter werdenden Gesellschaft dürfte gerade auch für das individuelle Nachfrageverhalten von besonderer Bedeutung sein. Wir werden daher nach der deskriptiven Analyse der tageszeitlichen Nachfragestruktur generell zwei unterschiedliche Bevölkerungsszenarien in ihren Wirkungen auf wichtige sozio-ökonomische Gruppierungen analysiert. Basis dieser beiden Szenarien sind Prognosen der Bevölkerungsentwicklung des Statistischen Bundesamtes für die Bundesrepublik für die Jahre 2010 und 2020, die wir für eine neue Hochrechnung der Zeitbudgetstudie im Rahmen eines ‚static aging‘-Ansatzes verwenden. Die damit gewonnenen neuen individuellen Bevölkerungsgewichte und Szenarien sind – vor dem Hintergrund der Ladenöffnungszeiten – grundlegend für unsere weiteren Auswertungen nach Männern und Frauen, nach dem Alterseinfluss und nach alternativen Arbeitszeitmustern, die die zeitliche Lage in Kern- und Nichtkernarbeitszeiten bei fragmentierter und durchgehender tageszeitlichen Beschäftigung umfassen.

Für die multivariate Erklärung der tageszeitlichen Lage der Nachfrage nach Serviceleistungen ziehen wir insbesondere ein Rare-Events-Modell heran, das auch für seltene Ereignisse aussagekräftige Ergebnisse hervorbringt. Als erklärende Größen können wir neben persönlichen Merkmalen, Merkmalen des Partners, weiteren Haushalts- und regionale Merkmale sowie individuelle Arbeitszeitmuster und Arbeitstypen berücksichtigen. Mit diesem mikroökonomischen Erklärungsmodell simulieren wir dann die Auswirkungen unterschiedlicher individueller sozio-ökonomischer Größen, die persönliche Merkmale wie auch die tageszeitliche Arbeitszeitarrangements im Rahmen flexibler Beschäftigung einbeziehen.

Mit der zum Schluss beschriebenen Arbeitsweise und dem benutzerfreundlichen Umgang mit dem neuen Mikrosimulationsmodell ServSim wird der interessierten Öffentlichkeit zugleich ein neues mächtiges flexibles Instrument zur Verfügung gestellt, das die vielfältigen weiteren Charakteristika der zu Grunde gelegten Datenbasis wie auch anderer Mikrodatenbasen und eigener Umfragen im Hinblick auf die tageszeitliche Nachfrage nach Serviceleistungen untersuchen lässt.

## **2 Das Ladenschlussgesetz als Rahmenbedingung für das tageszeitliche Nachfrageverhalten**

### **2.1 Die historischen Wurzeln des Ladenschlussgesetzes (LadSchlG) in Deutschland**

Dem Einzelhandel in der Bundesrepublik Deutschland ist es zur Zeit nicht erlaubt, frei über seine Geschäftszeiten zu entscheiden. Bis 1955 war es die Reichsgewerbeordnung, und seit 1956 ist es das Ladenschlussgesetz, welches die Schließzeiten der Verkaufsstellen vorschreibt.<sup>2</sup> Die historischen Wurzeln dieses Gesetzes gehen bis weit in das 19. Jahrhundert zurück, lediglich die Argumente für seine Aufrechterhaltung haben sich im Zeitverlauf geändert. So spielten vor dem Ersten Weltkrieg vor allem religiöse Motive die Hauptrolle für Verkaufsbeschränkungen an Sonn- und Feiertagen (vgl. Tabelle 1).<sup>3</sup> Mit der Verkündung des Arbeiterschutzes am 1. Juni 1891 kamen erstmals sozialpolitische Rechtfertigungen hinzu.<sup>4</sup> Die Einfügung der Ladenschlusszeiten in die Gewerbeordnung sollte bewirken, dass die Angestellten im Handel nicht schlechter gestellt werden als die in den übrigen Wirtschaftssektoren beschäftigten Arbeitnehmer.

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts waren tägliche Arbeitszeiten von zwölf bis 15 Stunden und ebenso lange Geschäftszeiten üblich. Zur Sicherung einer ausreichenden Nachtruhe wurde daher in der Novellierung der Gewerbeordnung von 1900 der werktägliche Ladenschluss von 21.00 Uhr abends bis 5.00 Uhr morgens festgelegt. Man war der Auffassung, dass eine Kontrolle der Arbeitszeiten der Beschäftigten ohne gleichzeitige Regelungen der Ladenöffnungszeiten nicht durchführbar sei. Zum anderen hielt man die Lage der Geschäftszeiten nicht für einen Wunsch der Verbraucher, sondern für eine Folge aus der Konkurrenz zwischen großen und kleinen Unternehmen. Erste wettbewerbspolitische Rechtfertigungen für eine gesetzlich normierte Ladenschlusszeit tauchten damit zum ersten Mal auf. Am 18. März 1919 folgte dann als weitere Arbeitsschutzmaßnahme die Einführung des Achtstundentages für die Beschäftigten im Einzelhandel. Gleichzeitig wurde gesetzlich vorgeschrieben, die Geschäfte zwischen 19.00 Uhr abends und 5.00 Uhr morgens geschlossen zu halten, um die Einhaltung der Ruhezeiten zu gewährleisten.

Auch während des Zweiten Weltkrieges blieben die Bestimmungen über den Ladenschluss in der Arbeitszeitordnung (AZO) erhalten, bis das Bundesverfassungsgericht mit seinem Urteil vom 25. Mai 1952 dieses aufhob. Im gleichen Urteil wurde bestimmt, dass Ländergesetze, die den Bestimmungen des § 22 AZO zuwiderlaufen, grundsätzlich nichtig sind. Die Forderung nach einer bundeseinheitlichen Regelung des Ladenschlusses wurde laut, und am 9. November 1956 wurde bundeseinheitlich das Gesetz über den Ladenschluss im Deutschen Bundestag verabschiedet.

---

<sup>2</sup> Vgl. Dichtl/Lingenfelder 1999, S. 272.

<sup>3</sup> Vgl. Enke/Wolf/Wild 1999, S. 3.

<sup>4</sup> Vgl. Träger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 10 ff.

**Tabelle 1: Historische Entwicklung des Ladenschlussgesetzes in Deutschland**

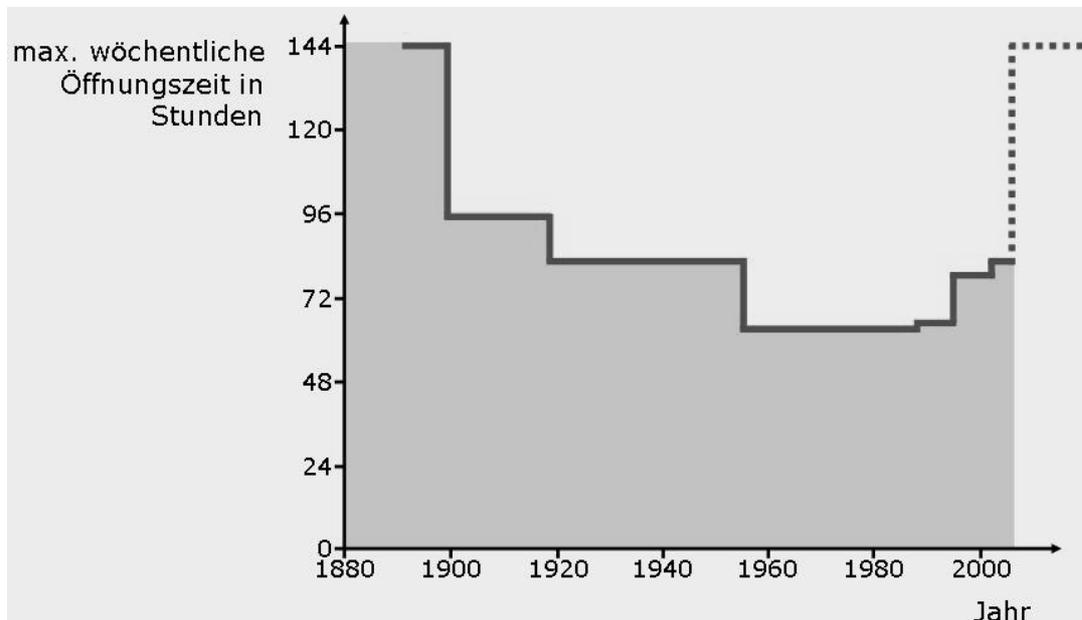
	Gesetzliche Verordnung	Begründung
bis 1891	Schließung der Läden an Sonn- und Feiertagen.	Religiöse Motive
1891	§§ 41a, 105b Gewerbeordnung: Begrenzung der Ladenöffnungszeiten an Sonn- und Feiertagen. Die Bestimmung gilt für das stehende und das umherziehende Gewerbe.	Beschäftigung von Angestellten an Sonn- und Feiertagen nicht länger als fünf Stunden. Für diese Zeit wird der Gewerbebetrieb untersagt.
1900	§ 139c Gewerbeordnung: Werktägliche Schließung der Läden von 21.00 Uhr bis 5.00 Uhr, fakultativer Ladenschluss um 20.00 Uhr.	Abhängig Beschäftigten soll täglich eine mindestens zehnstündige Ruhepause gewährt werden, Schutz vor ruinöser Konkurrenz.
1919	Werktägliche Schließung von 19.00 Uhr bis 5.00 Uhr. Neufassung des § 105b der Gewerbeordnung: Die Beschäftigung von Arbeitnehmern im Handelsgewerbe an Sonn- und Feiertagen wird grundsätzlich verboten.	Einführung des Achtsturentages, Sicherstellung der Bestimmung durch Verkürzung der Ladenöffnungszeiten.
1938	Bestimmungen über den Ladenschluss werden in der Arbeitszeitordnung vom 30. April 1938 aufgenommen.	
1956	Bundesweite Neuregelung mit dem Erlass des Ladenschlussgesetzes: Werktägliche Schließung der Läden in der Zeit von 18.30 bis 19.00 Uhr, an Samstagen Ladenschluss um 14.00 Uhr, am ersten Samstag jeden Monats bis 18.00 Uhr und am darauf folgenden Montag bis 13.00 Uhr, am 24. Dezember, wenn er auf einen Werktag fällt, ab 14.00 Uhr. Öffnung an den vier Sonntagen vor Weihnachten.	Sicherung eines zusammenhängenden arbeitsfreien Wochenendes und ausreichender Arbeits- und Nachruhe der abhängig Beschäftigten. Familiengeführte Geschäfte ohne abhängig Beschäftigte werden in die Regelung miteinbezogen zur Wahrung gleicher Chancen im Wettbewerb.
1957	Die Montagsregelung wird abgeschafft. Es gilt dieselbe Regelung, wie an allen anderen Werktagen auch.	
1960	Abschaffung der verkaufsoffenen Sonntage vor Weihnachten und Einführung der Einkaufsmöglichkeit an den vier Sonnabenden vor Weihnachten bis 18.00 Uhr.	
1969	Erweiterung der Sonderverkaufszeiten in Ausflugs-, Erholungs- und Wallfahrtsorten auf höchstens 40 Sonn- und Feiertage bis zur Dauer von acht Stunden, mit Schließung an Samstagen spätestens um 20.00 Uhr.	
1976	Auf behördlich genehmigten Großmärkten dürfen Waren nicht an Letztverbraucher verkauft werden.	
1986	Neuregelung der §§ 8 und 9 LadSchlG, die den Behörden die Bewilligung der Offenhaltung von Verkaufsstellen innerhalb einer baulichen Anlage, die der Verknüpfung zwischen dem Personennah- und Fernverkehr dient, an allen Tagen von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr geöffnet sein.	Aus besonderen örtlichen Gründen, insbesondere der öffentlichen Sicherheit und Ordnung.
1989	Einführung des Dienstleistungsabends am Donnerstag bis 20.30 Uhr. Am ersten Samstag im Monat dürfen die Geschäfte von April bis September nur noch bis 16.00 Uhr geöffnet sein.	

1996	Ausweitung der Ladenöffnungszeiten werktags von 6.00 Uhr bis 20.00 Uhr, samstags grundsätzlich bis 16.00 Uhr.	Die Gestaltungsfreiheit der Unternehmen und die Souveränität der Kunden soll gefördert werden.
2003	Ausweitung der Ladenöffnungszeiten werktags und samstags von 6.00 bis 20.00 Uhr.	

Quelle: Auf der Grundlage von Täger/Volger-Ludwig/Munz 1995, S. 11.

Trotz zahlreicher Änderungen in den nächsten fünf Jahrzehnten blieben die Grundstrukturen bis heute erhalten. Wichtige Zäsuren brachten die Jahre 1989, 1996 und 2003, in denen die maximale wöchentliche Öffnungszeit dreimal auf zuletzt über 84 Stunden ausgeweitet wurde (vgl. Abbildung 1).

### Entwicklung der maximalen wöchentlichen Ladenöffnungszeit in Deutschland<sup>5</sup>



Quelle: Auf der Grundlage von Täger/Volger-Ludwig/Munz 1995, S. 11.

Das Ladenschlussgesetz hat im Zeitverlauf seine ordnungs- bzw. sozialpolitische Funktion des Arbeitnehmerschutzes zunehmend verloren. Die Organisation und Planung der Arbeitszeiten des Verkaufspersonals im Einzelhandel orientiert sich nicht mehr wie früher nach dem Beginn oder Ende der Ladenöffnungszeiten.<sup>6</sup> Der Arbeitnehmerschutz ist heute in speziellen Gesetzeswerken verankert. Ordnungs-, sozial- und wettbewerbspolitische Ziele sind im Laufe der Zeit dem Wunsch nach Gestaltungsfreiheit der Unternehmen und Souveränität des Konsumenten gewichen.

<sup>5</sup> Die maximale wöchentliche Öffnungszeit in Stunden für die Jahre ab 2006 sind Prognosewerte und nicht mehr eindeutig darstellbar. Vgl. hierzu Abschnitt 2.2.

<sup>6</sup> Täger 2003, S. 8 ff.

## **2.2 Die aktuelle Fassung des Ladenschlussgesetzes**

Das Ladenschlussgesetz<sup>7</sup> regelt den Ladenschluss in Form einer maximalen wöchentlichen Ladenöffnungszeit in Verkaufsstellen und -einrichtungen des Einzelhandels sowie das sonstige gewerbliche Feilhalten von Waren zum Verkauf an jedermann außerhalb von Verkaufsstellen.<sup>8</sup> Es umfasst 30 Paragraphen<sup>9</sup> und ist in sieben Abschnitte gegliedert.

Im Koalitionsvertrag von 2005 haben sich die Fraktionen der CDU/CSU und SPD auf eine Wiederbelebung der Föderalismuskommission geeinigt. Ziel war es, mehr Handlungs- und Reaktionsfreiheit für den Bund und mehr politische Handlungsmöglichkeiten für die Länder zu erreichen. Im Sommer 2006 stimmte sowohl der Bundestag als auch der Bundesrat mit der notwendigen Zweidrittelmehrheit für die Reform. Das Ladenschlussgesetz ging damit in den alleinigen Kompetenzbereich der Länder über.

Seit dem 17. November 2006 haben die einzelnen Bundesländer die maximalen Ladenöffnungszeiten erhöht, wobei in Berlin die erste Liberalisierung stattgefunden hat. Lediglich Bayern und das Saarland wollen es vorerst weitestgehend bei der alten Regelung belassen.

Mit diesen aktuellen politischen Änderungen ist eine bedeutend Liberalisierung der Ladenöffnungszeiten gegeben. Wenn auch damit gesetzliche Einschränkungen weitgehend aufgehoben sind, ist davon auszugehen, dass nicht in gleicher Weise ‚rund um die Uhr‘ gekauft und Service nachgefragt wird. Damit wird die Kenntnis des tatsächlichen tageszeitlichen Nachfrageverhaltens noch bedeutender, um die Nachfrage und das Angebot von Serviceleistungen zeitlich abzustimmen, effizienter zu wirtschaften und letztendlich den individuellen Lebensbedürfnissen besser gerecht zu werden.

## **2.3 Die Ladenöffnungszeiten in der aktuellen politischen Diskussion**

### **2.3.1 Gründe für die Beibehaltung, Änderung und Aufhebung des Ladenschlussgesetzes**

Im folgenden Teil werden nach grundlegenden ordnungs- sowie binnenhandels- oder wettbewerbspolitischen und anderen Überlegungen die vielfältigen Gründe für die Beibehaltung, Änderung und Aufhebung des derzeitigen Ladenschlussgesetzes zusammengefasst erörtert.<sup>10</sup> Überschneidungen lassen sich dabei nicht gänzlich vermeiden, da eine eindeutige Zuordnung bestimmter Argumente und Sichtweisen zu einem speziellen politischen Bereich oft nicht vorgenommen werden kann.

#### **Ordnungspolitische Überlegungen**

Bei der Prüfung des Ladenschlussgesetzes aus ordnungspolitischer Sicht stellt sich die Frage, inwieweit Handlungsspielräume von Personen und Unternehmen unangemessen stark beschränkt werden und ob diese Einengung aus sozialpolitischer Sicht gerechtfertigt werden

---

<sup>7</sup> Zur aktuellen Fassung des Ladenschlussgesetzes siehe Bundesministerium der Justiz, <http://www.gesetze-im-internet.de/ladschl/index.html>, letzter Zugriff am 30. Oktober 2006.

<sup>8</sup> Vgl. § 20 Abs. 1 LadSchlG.

<sup>9</sup> Die §§ 7, 13, 16, 18, 18 a, 26, 29, 30 sind weggefallen.

<sup>10</sup> Vgl. Träger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 74 ff.

kann.<sup>11</sup> Die Einschränkung der Öffnungszeiten kann als eine Maßnahme des Staates angesehen werden, um die Funktionsfähigkeit der Wettbewerbsprozesse in der Einzelhandelsdistribution zu sichern. Dem liegt die Vermutung zu Grunde, dass es ohne diese zeitliche Regulierung zu erheblichen Verzerrungen im Wettbewerb kommen würde, bspw. in Form einer verstärkten Konzentration und marktbeherrschenden Stellung von Großunternehmen des Handels. Andererseits ist die Entscheidung über die Ladenöffnung ein Instrument der Absatz- oder Marketingpolitik des Einzelhandels. Staatliche Eingriffe engen die Handlungsfreiheit der Unternehmen und auch die Konsumentensouveränität der Verbraucher, zwei Grundpfeiler der marktwirtschaftlichen Ordnung, ein. Vor diesem Hintergrund wird vorwiegend eine generelle Liberalisierung der Ladenöffnungszeiten begründet.

### **Binnenhandelspolitische Überlegungen**

Die Ausweitung oder Beschränkung von Gestaltungsspielräumen der Marktbeteiligten im Handel durch staatliche Eingriffe sind auch danach zu beurteilen, ob dieses binnenhandelspolitische Instrument und die davon ausgehenden Ergebnisse volkswirtschaftlich zweckmäßig und vor allem unter den Dynamisierungsaspekten des Wettbewerbs angemessen sind.<sup>12</sup> Gegner einer Liberalisierung des Ladenschlussgesetzes argumentieren, dass im Falle einer weiteren Ausweitung die Betriebs- und Personalkosten der öffnungszeitenaktiven Handelsunternehmen in den Abendstunden steigen würden, da Zuschläge für Überstunden, Nacharbeit oder Spätöffnung gezahlt werden müssten. Aus ertragswirtschaftlichen Gründen würden nur wenige Geschäfte von der Möglichkeit einer längeren Öffnung Gebrauch machen, was wiederum zu einem Ausscheiden vor allem kleinerer und mittlerer Geschäfte führen würde. Dem wird entgegnet, dass die zunehmende Wettbewerbsdynamik in einem modernen Distributionssystem eine weite Handlungsflexibilität der Unternehmen erfordert, um individuelle Marktvorteile zu realisieren und Angebotspräferenzen bei potentiellen Kunden zu schaffen. Die restriktiven Ladenöffnungszeiten führen häufig dazu, dass bestehende Marktchancen nicht ausreichend genutzt werden können, um zum Beispiel einen sich anbietenden Mehrumsatz zu verwirklichen oder neue Kunden zu gewinnen. Handelsunternehmen sind nicht in der Lage, sich zielgerecht an den Nachfragebedürfnissen der Kunden zu orientieren und verlieren dadurch häufig an akquisitorischem Potenzial. Der immer noch an Bedeutung zunehmende Dienstleistungssektor verstärkt dieses Problem, weil gerade hier die Ausrichtung am Kunden entscheidend für Erfolg oder Misserfolg ist, was letztlich für eine tageszeitliche Erweiterung des Angebots spricht, da so unterschiedlichem, von der Tageszeit abhängigem Nachfrageverhalten entsprochen werden könnte.

### **Wettbewerbspolitische Überlegungen**

Bei der Einführung des Ladenschlussgesetzes im Jahre 1956 sollte die Wahrung gleicher Wettbewerbsbedingungen zwischen Verkaufsstellen mit und ohne Verkaufspersonal sichergestellt werden.<sup>13</sup> Man befürchtete einen Wettbewerbsvorsprung kleiner, inhabergeführter Geschäfte, da diese nicht mit arbeitschutzrechtlichen Auflagen belastet wurden. Im Laufe der Zeit hat sich aus der Forderung nach Gleichbehandlung der Verkaufsstellen eine weitgehende Verselbständigung der wettbewerbspolitischen Zielsetzung herausgebildet. Heute sprechen die Kritiker einer weiteren Liberalisierung umgekehrt vom Schutz der mittelständischen Wirtschaft und der inhabergeführter Familienunternehmen. Diese hätten strukturelle Nachteile

---

<sup>11</sup> Vgl. Täger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 77 ff.

<sup>12</sup> Vgl. Täger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 82 ff.

<sup>13</sup> Vgl. Täger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 86 ff.

aufgrund ihrer oft unzureichenden Betriebs- und Umsatzgröße. Im Falle einer weiteren Liberalisierung des Ladenschlussgesetzes würden kleinere Geschäfte zu den „Umsatzverlierern“ gehören, weil sie nicht die nötige Leistungsfähigkeit haben, um mit den großflächigen Verbrauchermärkten zu konkurrieren (vgl. Tabelle 2). Tatsächlich ist eine solche Umsatzverschiebung von den kleinen hin zu den großen Unternehmen in den letzten Jahrzehnten zu beobachten gewesen.<sup>14</sup> Strittig ist, ob die Liberalisierungen des Ladenschlussgesetzes diesen Strukturwandel beschleunigt haben, obwohl die Entwicklungen in diese Richtung zeigen.

### **Arbeitsschutzpolitische Überlegungen**

Als ein weiteres Ziel des Ladenschlussgesetzes gilt der Schutz des Verkaufspersonals.<sup>15</sup> Eine ausreichende Arbeits- und Nachtruhe, eine begrenzte wöchentliche Arbeitszeit sowie ein zusammenhängendes Wochenende sollen sichergestellt werden. Die Entwicklung hin zum vermehrten Abschluss von individuellen Arbeitsverträgen insbesondere für Teilzeit- und Aushilfsverträge zeigt jedoch, dass der praktische Einfluss der gesetzlich geregelten Öffnungszeiten auf die allgemeinen Arbeitsbedingungen im Handel mehr und mehr verloren geht. Die grundlegenden und anerkannten arbeitsschutzrelevanten Vorschriften für das Verkaufspersonal im Handel sind in anderen Gesetzeswerken verankert worden. Unter dem Gesichtspunkt der zunehmenden Entkopplung bzw. eines nicht mehr bestehenden Zusammenhangs von tarifrechtlich verankerter Arbeitszeit im Einzelhandel (derzeitige wöchentliche Arbeitszeit 37,5 Stunden) und gesetzlichen wöchentlichen Ladenöffnungszeiten (derzeit 84 Stunden) stellt sich somit die grundlegende Frage nach der aktuellen arbeits- und sozialpolitischen Aufgabenstellung des Ladenschlussgesetzes. Diese scheinen vor dem Hintergrund der oben genannten Aspekte nur noch eine verschwindend geringe Rolle zu spielen; dieser Umstand stünde einer weiteren Liberalisierung der Ladenöffnungszeiten schließlich nicht entgegen.

### **Verbraucherpolitische Überlegungen**

Mit zunehmender wirtschaftspolitischer Anerkennung des Konsumenten für die Sicherung der Funktionsfähigkeit von Wettbewerbsmärkten werden die Wirkungen des Ladenschlussgesetzes zunehmend unter verbraucherpolitischen Überlegungen diskutiert.<sup>16</sup> Die zeitlichen Beschränkungen der Ladenöffnungszeiten wirken der generellen Freiheit der Konsumenten hinsichtlich des Zeitpunktes ihres Einkaufes zwar entgegen, jedoch versucht das Ladenschlussrecht mit speziellen Ausnahmeregelungen, z.B. für Apotheken und Verkaufsstellen für Zeitschriften, bestimmte Bedürfnisse einzelner Verbrauchergruppen zu berücksichtigen. Dieser Umstand spricht eher für eine Liberalisierung des Ladenschlussgesetzes, da somit der Freiheit von Konsumentenentscheidungen bzgl. aller Konsumgüter Rechnung getragen würde.

---

<sup>14</sup> Vgl. Täger 2000, S. 191 f.

<sup>15</sup> Vgl. Täger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 92 ff.

<sup>16</sup> Vgl. Täger/Vogler-Ludwig/Munz 1995, S. 95 ff.

**Tabelle 2: Durchschnittliche Dauer der wöchentlichen Ladenöffnungszeiten im Frühjahr 1999 von Verkaufsstellen des Einzelhandels**

Umsatzgrößenklasse	Wöchentliche Öffnungsdauer (in Stunden)
unter 250.000	45,7
250.000 - 1 Mio.	50,4
1 Mio. - 2 Mio.	52,4
2 Mio. - 5 Mio.	55,5
5 Mio. - 25 Mio.	59,8
25 Mio. - 50 Mio.	59,2
50 Mio. - 100 Mio.	59,8
100 Mio. und mehr	60,5
Durchschnitt	50,3

Quelle: Auf der Grundlage von Täger 2000, S. 144.

### 2.3.2 Standpunkte der politischen und gesellschaftlichen Akteure

#### SPD

Im Koalitionsvertrag<sup>17</sup> zwischen CDU/CSU und der SPD von 2005 einigten sich die Parteien auf eine Übertragung der Regelungskompetenz für den Ladenschluss auf die Bundesländer. Ein knappes Jahr später stimmte sowohl der Bundestag als auch der Bundesrat mit der notwendigen Zweidrittelmehrheit für die Gesetzesänderung. Der Ladenschluss ging damit in den alleinigen Kompetenzbereich der Länder über. Zurzeit planen nahezu alle Landesregierungen mit SPD-Beteiligung eine Ausweitung der maximalen werktäglichen Öffnungszeit. Dabei betont die Partei immer wieder, dass der Schutz der Arbeitnehmerrechte sichergestellt wird.<sup>18</sup>

#### CDU/CSU

Die CDU/CSU fordert eine Freigabe der Ladenöffnungszeiten von Montag bis Samstag.<sup>19</sup> Die Liberalisierung an Werktagen ist für sie einerseits ein Instrument zur Gestaltung des Arbeitsmarktes und andererseits als Unterstützung der freien Entscheidung des Bürgers ein Aspekt

<sup>17</sup> Vgl. Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD 2005, <http://www.spd.de/show/1681938/Koalitionsvertrag.pdf>, letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

<sup>18</sup> Vgl. SPD, Landtagsfraktion Brandenburg, Neuer Ladenschluss bereits zum 1. Advent, Pressemitteilung vom 23. November 2006, URL siehe Quellenverzeichnis, letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

<sup>19</sup> Vgl. CDU, Weichen stellen für Deutschland, Beschluss vom 7. März 2004, <http://www.cdu.de/doc/pdf/080304-beschluss-weichen.pdf>, letzter Zugriff am 12. November 2006.

des Verbraucherschutzes.<sup>20</sup> Der Sonn- und Feiertag muss nach Ansicht der Partei jedoch weiterhin geschützt werden, weil er als Tag der gemeinschaftlichen Ruhe zum „christlichen Verständnis vom Menschen“ gehöre. Nachdem die Regelungskompetenz an die Länder übertragen wurde, planen die meisten Landesregierungen unter CDU-Führung eine Umsetzung der werktäglichen Freigabe. Das Saarland und Bayern wollen jedoch vorerst weitestgehend die alte Regelung beibehalten.

### **FDP**

In ihrem Wahlprogramm zur Bundestagswahl 2005 fordert die FDP eine liberalisierte Ladenöffnung an Werktagen.<sup>21</sup> Durch eine größere Gestaltungsfreiheit der Unternehmen könnten diese einerseits zusätzlichen Umsatz erzielen und andererseits neue Kunden gewinnen, was in beiden Fällen Arbeitsplätze entstehen lassen würde.<sup>22</sup> Außerdem sei es notwendig, den Ladenschluss an veränderte Lebens- und Konsumgewohnheiten der Verbraucher anzupassen. Durch eine Freigabe solle ferner der Tatsache Rechnung getragen werden, dass in vielen Bereichen wie etwa an Bahnhöfen oder an Tankstellen bereits Ausnahmen bestehen, die den Einzelhandel benachteiligen. Auch eine Ausweitung der Liberalisierung der Ladenöffnungszeiten auf den Sonntag schließt die FDP für einige Bereiche nicht mehr aus. Sie argumentiert mit der bereits bestehenden Praxis der Sonn- und Feiertagsarbeit in anderen Branchen wie der Gastronomie, deren Beschäftigte dennoch durch Regelungen wie die Arbeitsschutzverordnung geschützt werden.

### **Bündnis 90/Die Grünen**

Die Grünen erweitern die Diskussion um den Ladenschluss um eine familienpolitische Dimension.<sup>23</sup> Für eine erfolgreiche Familienpolitik mit dem Ziel der Erhöhung der Geburtenrate sind ihrer Ansicht nach erweiterte Ladenöffnungszeiten notwendig. Wie die anderen bereits untersuchten Parteien halten auch die Grünen die Übertragung der Ladenschlussregelungskompetenz auf die Länder für richtig.<sup>24</sup>

### **Die Linke.PDS**

Die Partei Die Linke.PDS spricht sich grundsätzlich gegen eine Ausdehnung der Ladenöffnungszeiten aus, was sie vor allem mit den Interessen der Arbeitnehmer begründet.<sup>25</sup> Sie widerspricht der Auffassung, dass flexiblere Ladenöffnungszeiten den Konsum anregen und

---

<sup>20</sup> Vgl. Der Tagesspiegel, Shoppen fast ohne Ende, Artikel vom 23. November 2006, <http://www.tagesspiegel.de/brandenburg/nachrichten/ladenschluss/81970.asp>, letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

<sup>21</sup> Vgl. FDP, 6 mal 24 – Freigabe der Ladenöffnungszeiten an Werktagen, Nr. 10/11. April 2003, <http://www.fdp.de/files/540/05-06-30-10-Ladenschluss.pdf>, letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

<sup>22</sup> Vgl. FDP, Mehr Freiheit wagen – auch bei den Ladenöffnungszeiten, Pressemitteilung vom 5. Dezember 2005, [http://www.fdp.de/webcom/show\\_websiteprog.php/\\_c-730/\\_lkm-167/i.html?wc\\_id=5595](http://www.fdp.de/webcom/show_websiteprog.php/_c-730/_lkm-167/i.html?wc_id=5595), letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

<sup>23</sup> Vgl. Bündnis 90/Die Grünen, Grundsatzprogramm vom 17. März 2002, S. 72, <http://www.gruene-portal.de/userspace/gruene.de/PDFs/grundsatzprogramm-bundesverband.pdf>, letzter Zugriff am 12. November 2006.

<sup>24</sup> Vgl. Bündnis 90/Die Grünen, Wahlprogramm 2005, S. 96, [http://www.gruene-portal.de/userspace/gruene.de/PDFs/Wahlprogramm\\_2005.pdf](http://www.gruene-portal.de/userspace/gruene.de/PDFs/Wahlprogramm_2005.pdf), letzter Zugriff am 12. November 2006.

<sup>25</sup> Vgl. WASG – Die Wahlalternative, Gründungsprogramm vom 22. Januar 2005, S. 13, [http://www.wasg.de/uploads/media/gruendungsprogramm\\_20050531.pdf](http://www.wasg.de/uploads/media/gruendungsprogramm_20050531.pdf), letzter Zugriff am 12. November 2006.

damit Arbeitsplätze schaffen.<sup>26</sup> Nach ihrer Beobachtung seien infolge der bereits vollzogenen Änderungen im Ladenschlussrecht lediglich sozialversicherungspflichtige in geringfügige Beschäftigungsverhältnisse umgewandelt worden. Zusammen mit dem Koalitionspartner SPD beschloss die Partei in Berlin jedoch als erstes Bundesland den Wegfall des Ladenschlussgesetzes für Werktag. Parteimitglieder kritisierten dieses Vorgehen, da es nicht mit den Grundsätzen der linken Kräfte in Deutschland vereinbar sei.<sup>27</sup>

### **Gewerkschaften**

Die Dienstleistungsgewerkschaft ver.di ist gegen eine Ausweitung des Ladenschlussrechtes.<sup>28</sup> Sie gibt zu bedenken, dass im Falle einer weiteren Liberalisierung, die Umwandlung von sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen in so genannte Mini-Jobs beschleunigt würde. Außerdem befürchtet sie nicht nur Folgen für die rund 2,7 Millionen Einzelhandelsbeschäftigten, sondern auch eine Veränderung des gesellschaftlichen Lebens.<sup>29</sup> In einem gemeinsamen Aufruf zusammen mit Organisationen der christlichen Kirchen in Deutschland spricht sich ver.di daher gegen eine "Rund-um-die-Uhr-Gesellschaft" aus. Die Diskussion um Ladenöffnungszeiten in einer humanen Gesellschaft müsse nicht nur mit wirtschaftlichen Argumenten, sondern auch mit gesellschaftlichen Aspekten wie der Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder Fragen einer sinnvollen Stadt- und Raumplanung geführt werden.

### **Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (HDE)**

Der Hauptverband des Deutschen Einzelhandels (HDE) spricht sich für eine bundesweit einheitliche Regelung der Ladenöffnung aus. Ein „Flickenteppich“, so der HDE-Sprecher Hubertus Pellengahr, „sei das Letzte, was die Branche wolle.“<sup>30</sup> Durch die uneinheitlichen Öffnungszeiten werde außerdem der Wettbewerb empfindlich gestört. Grundsätzlich befürwortet der Verband jedoch eine weitere Liberalisierung, da die Ausnahmeregelungen des bestehenden Gesetzwerkes für Bahnhöfe und Tankstellen den Einzelhandel massiv benachteiligen würde.

### **Öffentlichkeit/Verbraucher**

Die Auffassungen der Verbraucher zum Thema Ladenschluss sind naturgemäß differenziert. Daher wird im unteren Teil die Akzeptanz der Liberalisierungen der letzten Jahre nach unterschiedlichen sozio-demographischen Merkmalen aufgeschlüsselt. Das Bedürfnis der Konsumenten nach späten Ladenöffnungszeiten lässt sich jedoch auch aus der Verteilung der Umsätze des Einzelhandels über den Tag erahnen (vgl. Tabelle 3).

---

26 Vgl. Die Linke.PDS, Kein Ladenöffnungsgesetz in NRW zu Lasten des Arbeitnehmerschutzes, Pressemitteilung vom 31. Oktober 2006, <http://www.linksfraktion.de/pressemitteilung.php?artikel=1226583942>, letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

27 Vgl. Die Linke.PDS, Rede von Oskar Lafontaine auf dem 10. Landesparteitag am 19. November 2006, <http://www.linksparterie-berlin.de/index.php?id=7236>, letzter Zugriff am 2. Dezember 2006.

28 Vgl. ver.di, Shopping rund um die Uhr?, Informationspapier von Juli 2006, [http://handel.hamburg.verdi.de/download/ladenschluss/data/klartext\\_ladenschluss.pdf](http://handel.hamburg.verdi.de/download/ladenschluss/data/klartext_ladenschluss.pdf), letzter Zugriff am 12. November 2006.

29 Vgl. ZDF, Shoppen Rund um die Uhr?, Artikel vom 31. Oktober 2006, <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/21/0,3672,3996309,00.html>, letzter Zugriff am 12. November 2006.

<sup>30</sup> Vgl. Stern, Schluss mit dem Ladenschluss, Artikel vom 06.07.2006, <http://www.stern.de/wirtschaft/immobilien/565036.html?q=Ladenschluss>, letzter Zugriff am 12. November 2006.

**Tabelle 3: Anteil der Umsätze verschiedener Betriebstypen während der verlängerten Öffnungszeiten am Tagesumsatz**

Betriebs- bzw. Vertriebstyp	Anteil der Umsätze verschiedener Betriebstypen nach 18.30 Uhr am Tagesumsatz:
Warenhäuser	rd. 17 %
Bau- und Heimwerkermärkte	rd. 15 %
Fachmärkte für Unterhaltungs- und Konsumelektronik	rd. 15 %
SB-Warenhäuser	rd. 20 %
Fachmärkte für Textil- und Bekleidungs- erzeugnisse	rd. 15 %

Quelle: Auf der Grundlage von Täger 2000, S. 207.

Der Anteil der Umsätze, die – gemessen am Tagesumsatz – nach 18.30 Uhr erwirtschaftet werden beträgt für Warenhäuser 17 Prozent. Öffnet ein solcher Betrieb als Beispiel von 8.00 Uhr morgens bis 20.00 Uhr abends, werden durchschnittlich bis 18.30 Uhr pro Stunde 7,9 Prozent des Tagesumsatzes erwirtschaftet. Nach 18.30 Uhr steigt dieser Wert auf 11,3 Prozent. In der Zeit kurz vor dem Ladenschluss wird demzufolge überdurchschnittlich viel eingekauft.

Eine differenziertere Sichtweise ermöglicht eine Studie<sup>31</sup> des ifo Institutes aus dem Jahr 2000, in der die Effekte der Liberalisierung von 1996 untersucht wurden.<sup>32</sup> Es stellte sich heraus, dass mit 57 Prozent die deutliche Mehrheit der Befragten die Verlängerung der gesetzlich geregelten Ladenöffnungszeiten von 1996 unterstützt. Lediglich 17 Prozent sprechen sich gegen die damalige Gesetzesänderung aus, 26 Prozent äußern keine Meinung oder stehen der Frage gleichgültig gegenüber. Des weiteren zeigt sich, dass das Ausmaß der Zustimmung zu liberalisierten Ladenöffnungszeiten um so höher ist,

- je jünger die befragten Personen sind. Menschen der Altersgruppe bis 19 Jahren befürworten zu 81 Prozent die späteren Schließzeiten, Personen über 60 Jahren lediglich zu 27 Prozent.

<sup>31</sup> Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen einer mündlicher Mehrthemenumfragen durch Infratest Burke Sozialforschung. Die Auswahl der Befragungspersonen wurde anhand einer mehrfach geschichteten, mehrstufigen Zufallsstichprobe durchgeführt. Es wurden insgesamt 5075 Verbraucher befragt.

<sup>32</sup> Vgl. Täger 2000, S. 29.

- je höher die Schulbildung ist. Während nur 44 Prozent der Personen mit Hauptschulabschluss das neue Ladenschlussgesetz bejahen, sind es in der Gruppe der Abiturienten 71 Prozent.
- je höher das Haushaltsnettoeinkommen ist. Personen, die in einem Haushalt mit einem Nettoeinkommen zwischen 1500 und 3000 DM leben, unterstützen nur zu 47 Prozent die neue Regelung, während 67 Prozent der Personen aus Haushalten mit einem Nettoeinkommen von über 6000 DM dieses tun.
- je größer die Stadt ist, in der die Befragten leben. 62 Prozent der Menschen aus Städten mit einer Einwohnerzahl über 500.000 begrüßen die längeren Öffnungszeiten. Bei Personen aus Städten mit einer Einwohnerzahl zwischen 5.000 und 20.000 sinkt dieser Wert auf 50 Prozent.

Außerdem ist eine deutliche Differenz zwischen männlichen und weiblichen Befürwortern der neuen Ladenschlussregelung auffällig. 62 Prozent der Männer und nur 53 Prozent der Frauen unterstützen eine Liberalisierung. Ältere Menschen sprechen sich seltener für die längeren Öffnungszeiten aus. So sind lediglich 28 Prozent der Rentner für die neuen Bestimmungen.

### **3 Die Zeitbudgeterhebung 2001/2002 des Statistischen Bundesamtes**

#### **3.1 Charakteristika der Zeitbudgeterhebung 2001/2002**

Unsere Analyse basiert auf den Mikrodaten der zweiten Zeitbudgeterhebung von 2001/2002, die im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt wurde. Mehr als 5 400 Haushalte mit über 12 000 Personen und insgesamt rund 37 000 Tagesabläufe wurden dabei erfasst. Zur Vermeidung saisonaler Verzerrungen fand die Erhebung über das Jahr verteilt von April 2001 bis Ende März 2002 statt.<sup>33</sup>

Alle Haushaltsmitglieder schrieben an drei Tagen, zwei Wochentagen und einem Samstag oder Sonntag, ihren Tagesablauf mit eigenen Worten auf. Die einzelnen Tätigkeiten wurden in zehnminütigen Abständen erfasst. Dabei konnten die Teilnehmer sowohl die Hauptaktivität als auch eine eventuell gleichzeitig ausgeübte Aktivität angeben. Es konnte des Weiteren durch einfaches Ankreuzen gegebenenfalls angegeben werden, mit wem eine Aktivität ausgeübt wurde und welches Verkehrsmittel bei der Ausübung der Hauptaktivität genutzt wurde. Die von den Befragten mit eigenen Worten beschriebenen Tätigkeiten wurden dann mit Hilfe einer Aktivitätenliste (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 5) kodiert, der ein aus über 230 Aktivitäten bestehendes Verzeichnis zugrunde liegt.

---

<sup>33</sup> Vgl. Ehling 2004, S. 12 ff.

**Tabelle 4: Struktur der Aktivitätenliste 2001/2002**

0..	Persönlicher Bereich/Physiologische Regeneration
1..	Erwerbstätigkeit
2..	Qualifikation/Bildung
<b>3..</b>	<b>Haushaltsführung und Betreuung der Familie</b>
4..	Ehrenamtliche Tätigkeit, Freiwilligenarbeit, etc.
5..	Soziales Leben und Unterhaltung
6..	Teilnahme an sportlichen Aktivitäten, etc.
7..	Hobbys und Spiele

Quelle: Angelehnt an Ehling 2004, S. 13.

Zusätzlich haben die Erhebungsteilnehmerinnen und -teilnehmer einen Personenfragebogen ausgefüllt, in dem Angaben über ihre persönliche Situation zu machen waren, bspw. über Alter, Geschlecht, Erwerbsbeteiligung. Darüber hinaus wurde jeder teilnehmende Haushalt gebeten, in einem Haushaltsfragebogen Angaben über die Zusammensetzung des Haushalts, die Wohnsituation und die Infrastruktur des Wohnumfeldes, von privater Seite erhaltene Hilfen oder Unterstützungsleistungen sowie das Haushaltseinkommen zu machen.

**Tabelle 5: Hierarchie der Zuordnung (exemplarisch)**

<b>3..</b>	<b>Haushaltsführung und Betreuung der Familie</b>
300	Nicht genauer bezeichnete Tätigkeiten
<b>36.</b>	<b>Einkaufen und Inanspruchnahme von Fremdleistungen</b>
360	Nicht genauer bezeichnete Tätigkeiten
361	Einkaufen
362	Inanspruchnahme von Dienstleistungsunternehmen und Verwaltungseinrichtungen/Behördengänge
363	Personengebundene Dienste

Quelle: Angelehnt an Ehling 2004, S. 13.

### 3.2 Datenabgrenzungen

Die nachfolgenden Analysen basieren auf den Daten der zweiten Zeitbudgeterhebung des Statistischen Bundesamtes von 2001/2002. Berücksichtigt wurden dabei jedoch nur Personen im Alter von 15 bis 64 Jahren, da bei den Analysen besonders die arbeitende Bevölkerung mit ihren arbeitsseitig zeitlich beschränkten Nachfragemöglichkeiten untersucht werden soll. Wir konzentrieren uns auf die Analyse der Werktage, da Analysen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Arbeitszeitmuster vorgenommen werden, die für die Tage Montag bis Freitag besonders deutlich ausgeprägt sind.

### 3.3 Die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen in der Zeitbudgeterhebung

Um im Folgenden die Nachfrage nach Serviceleistungen – nach Produkten und Dienstleistungen – untersuchen zu können, muss zunächst festgelegt werden, welche kodierten Tätigkeiten aus der Aktivitätenliste herangezogen werden können. Tabelle 6 veranschaulicht die der Analyse des tageszeitlichen Nachfrageverhaltens zu Grunde gelegte Definition der Nachfrage nach Produkten bzw. der Nachfrage nach Dienstleistungen. Damit tätigt eine Person einen Einkauf, wenn sie die Aktivität 361 (Einkaufen) ausübt und beansprucht eine Dienstleistung, wenn sie eine der drei Aktivitäten 362 (Inanspruchnahme von Dienstleistungsunternehmen und Verwaltungseinrichtungen/Behördengänge), 363 (Personengebundene Dienste) oder 364 (Medizinische Dienste) tätigt.<sup>34</sup>

**Tabelle 6: Die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen in der Aktivitätenliste**

Nachfrage nach Produkten	361	Einkaufen
	362	Inanspruchnahme von Dienstleistungsunternehmen und Verwaltungseinrichtungen/Behördengänge
	363	Personengebundene Dienste

Quelle: Angelehnt an Ehling 2004, S. 13.

Damit gelingt eine recht zielgenaue Unterscheidung der Serviceleistungen generell als Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen. Insbesondere könnten die personennahen Dienst-

---

<sup>34</sup> Exemplarisch sei an dieser Stelle erwähnt, dass die Nachfrage nach Produkten bspw. dem Einkauf von Verbrauchsgütern und Investitionsgütern entspricht. Demgegenüber umfasst die Nachfrage nach Dienstleistungen bspw. den Besuch bei Dienstleistungsunternehmen und die Inanspruchnahme von individuellen Leistungen, die nicht an jemand anderes übertragen werden können und die nicht zu den Haushaltstätigkeiten gezählt werden sollen.

leistungen der Freien Berufe mit den personengebundenen Diensten sowie einem Teil der medizinischen Dienste direkt angesprochen sein.

## **4 Das tageszeitliche Nachfrageverhalten – Ergebnisse unserer Analysen**

### **4.1 Die aktuelle tageszeitliche Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen**

In einem ersten Schritt wird die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen für die Gesamtbevölkerung über den Tag anhand der Ausgangssituation, der Situation zum Zeitpunkt der Datenerhebung 2001/02, dargestellt.<sup>35</sup> Danach erfolgt eine weitere Unterteilung nach den sozio-demographischen Merkmalen Berufsgruppe, Geschlecht und Alter. Es wird erkennbar, wie unterschiedliche Verhaltensweisen bzgl. der Nachfrage – insbesondere vor dem Hintergrund der genauer betrachteten Ladenschlusszeiten – strukturiert sind.

#### **Tageszeitliche Nachfrage – Gesamtbevölkerung**

Der strukturelle Verlauf der Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen ähnelt sich grundsätzlich über den Tag (vgl. Abbildung 2). Ab 7.00 Uhr morgens ist in beiden Fällen ein erster Anstieg zu verzeichnen, der bis 10.00 Uhr zunimmt. Gegen 11.00 Uhr erreichen beide Kurven ein erstes lokales Maximum. Danach fällt in beiden Fällen die Nachfrage wieder ab, bis sie während der Mittagszeit zwischen kurz vor 13.00 Uhr und kurz nach 14.00 Uhr jeweils ein lokales Minimum erreichen. Von diesem Zeitpunkt an steigt die Nachfrage wiederum bis ungefähr 17.00 Uhr, wo die Nachfrage jeweils ein zweites Maximum erreicht, um dann wieder bis 20.00 Uhr gegen null zu tendieren. Zwischen 20.00 Uhr abends und 7.00 Uhr morgens werden – nicht zuletzt wegen des zur Zeit der Datenerhebung geltenden Ladenschlussgesetzes – nur marginal Produkte gekauft oder Dienstleistungen in Anspruch genommen. Der Verlauf der Nachfrage ist damit in beiden Fällen bimodal.

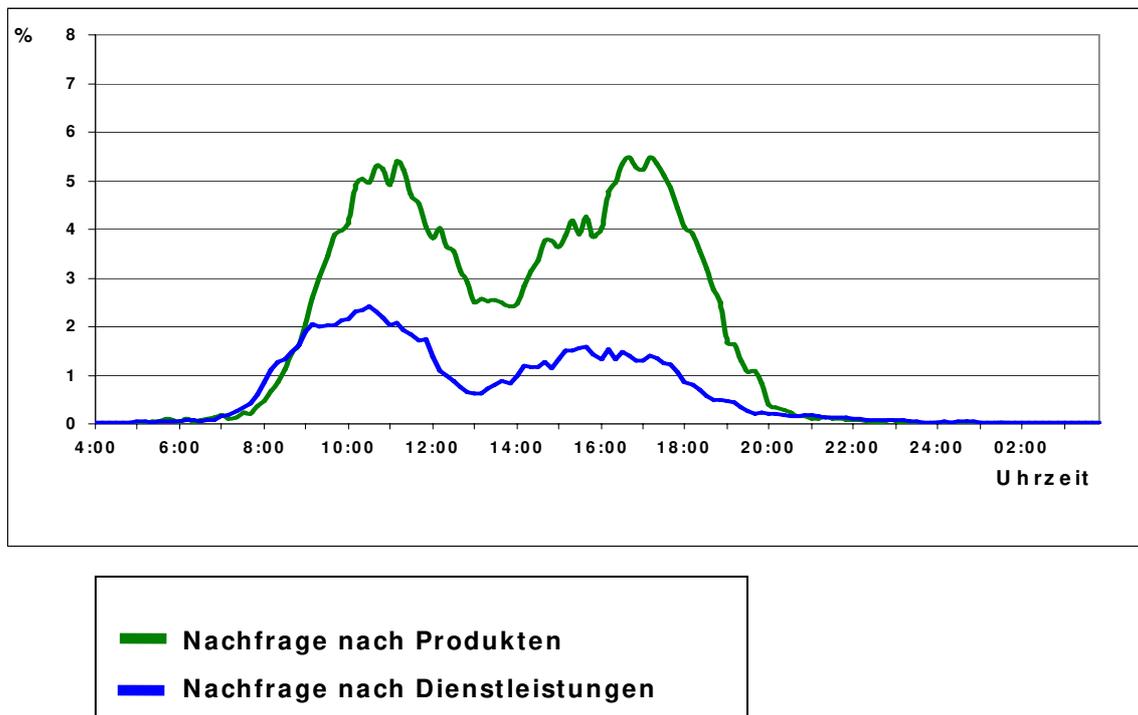
Die Nachfrage nach Produkten unterscheidet sich von der Nachfrage nach Dienstleistungen vor allem durch die Nachfragefrequenz. Zu fast jeder Tageszeit kaufen mehr Personen ein als Dienstleistungen beansprucht werden. Nur zwischen 7.00 und 9.00 Uhr morgens übersteigt die Nachfrage nach Dienstleistungen die nach Produkten. Außerdem ist auffällig, dass bei der Nachfrage nach Produkten das zweite Maximum (gegen 17.00 Uhr) das erste (gegen 11.00 Uhr) übersteigt. Bei der Nachfrage nach Dienstleistungen ist dieses genau umgekehrt. Es werden also Dienstleistungen tendenziell eher vormittags beansprucht.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Die deskriptiven Auswertungen basieren auf hochgerechneten Werten

<sup>36</sup> Abbildung 20 (Anhang) zeigt ergänzend zu Abbildung 2 den prozentualen Anteil von Nachfragern nach Produkten und Dienstleistungen an Samstagen.

### Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Produkten und Dienstleistungen an allen Personen



Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

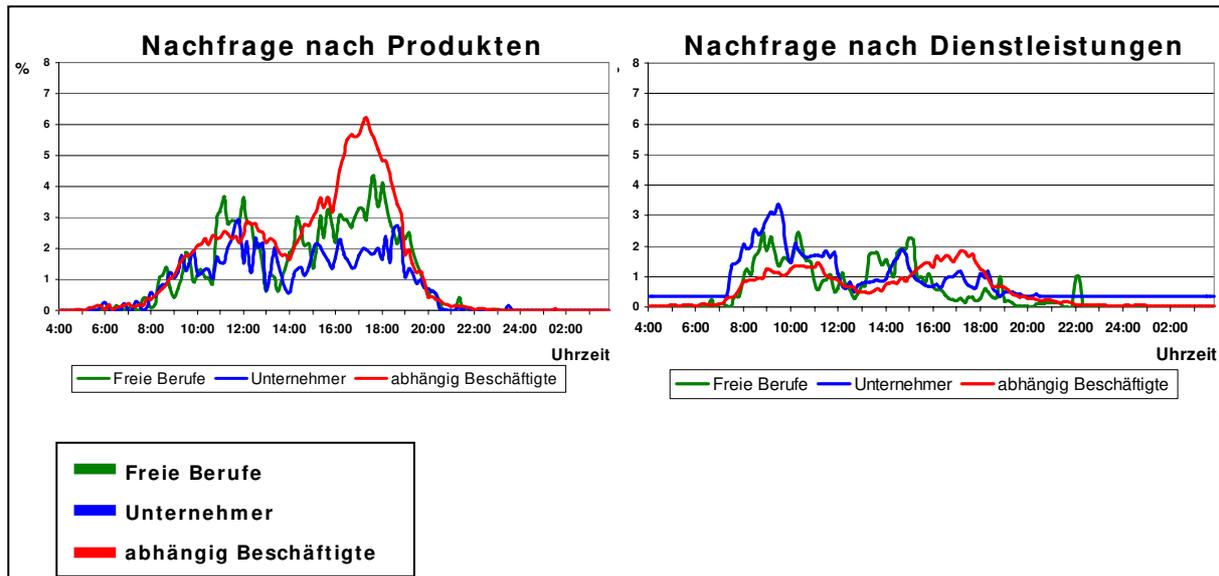
#### Tageszeitliche Nachfrage – nach Berufsgruppen

Die zentralen Berufsgruppen – Selbständige (unterteilt nach Freien Berufen und sonstigen Selbständigen (als Unternehmer bezeichnet)) sowie abhängig Beschäftigte – haben zugleich eine unterschiedliche zeitliche Souveränität ihrer Arbeits- und damit auch Konsumzeit. Es zeigt sich, dass abhängig beschäftigte Personen vermehrt zu späten Tageszeiten einkaufen und Dienstleistungen in Anspruch nehmen (vgl. Abbildung 3). Das Verhalten der Freiberufler ist ähnlich, wenngleich bei ihnen die Nachfrage nach Produkten am Nachmittag schwächer ausgeprägt ist als bei abhängig Beschäftigten. Unternehmer kaufen durchgehend zu keiner bestimmten Tageszeit ein. Jedoch ist zu beobachten, dass sie Dienstleistungen vermehrt vormittags zwischen 7.00 und 12.00 Uhr nachfragen.

Bei einer Analyse des Kaufverhaltens der abhängig Beschäftigten zeigt sich, dass ihnen meist nur der Zeitraum nach Arbeitsende und vor Ladenschluss als Einkaufsmöglichkeit bzw. als Möglichkeit, Dienstleistungen zu beanspruchen, zur Verfügung steht und auch so in Anspruch genommen wird. Unternehmer sind dagegen weitgehend in der Lage, sich den Zeitpunkt ihre Einkäufe und Dienstleistungsnachfrage selber einteilen zu können.<sup>37</sup> Diese Zeitsouveränität spiegelt sich – ähnlich bei den Freien Berufen – auch in der zu beobachteten Zeitallokation und Nachfrage nach Serviceleistungen wider.

<sup>37</sup> Das gilt vor allem auch für ein freiberufliches Angebot von Dienstleistungen.

**Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Produkten und Dienstleistungen unter Freien Berufen, Unternehmern und abhängig Beschäftigten an allen Personen der jeweiligen Berufsgruppe**



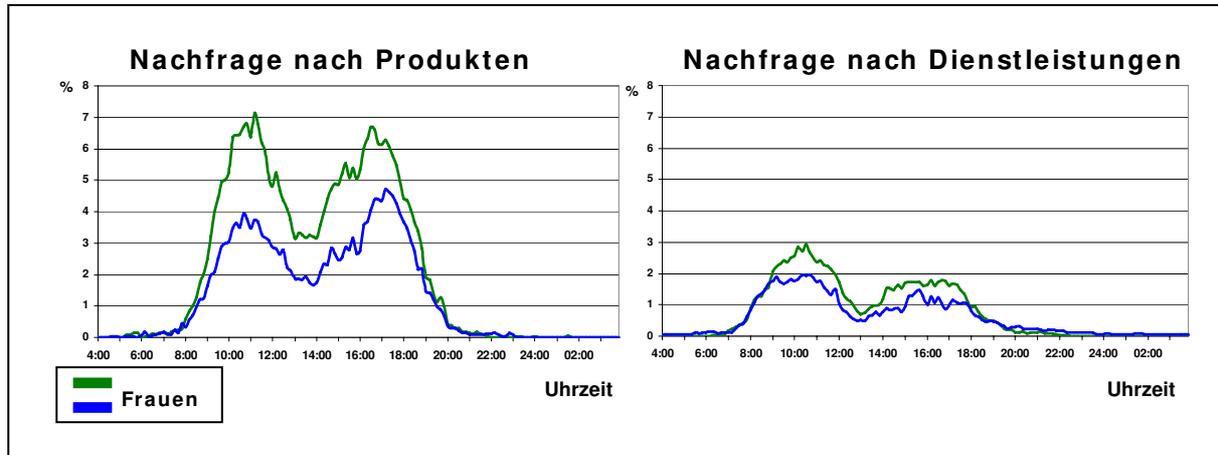
Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Tageszeitliche Nachfrage – nach Geschlecht**

Männern und Frauen wird unterschiedliches Shopping-Verhalten nachgesagt. Vergleicht man das tageszeitliche Nachfrageverhalten von Männern und Frauen, so fällt auf, dass zu jeder Tageszeit mehr Frauen einkaufen und Dienstleistungen beanspruchen als Männer (vgl. Abbildung 4). Ein nicht überraschendes Ergebnis, ist doch die einschränkende Erwerbstätigenquote der Männer höher. Der strukturelle, bimodale Verlauf der Nachfrage nach Dienstleistungen unterscheidet sich ansonsten nicht wesentlich. Auch das strukturelle Nachfrageverhalten nach Produkten ähnelt sich sehr, wenngleich zu erkennen ist, dass bei Männern das zweite Maximum (gegen 17.00 Uhr) das erste (gegen 11.00 Uhr) übersteigt. Die beiden Maxima der Frauen liegen dagegen in etwa auf einer Höhe. Männer kaufen damit im Gegensatz zu Frauen eher am Nachmittag und Abend ein.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Vgl. auch Abbildung 21 (Anhang).

### Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Produkten und Dienstleistungen unter Männern und Frauen an allen Personen des jeweiligen Geschlechts



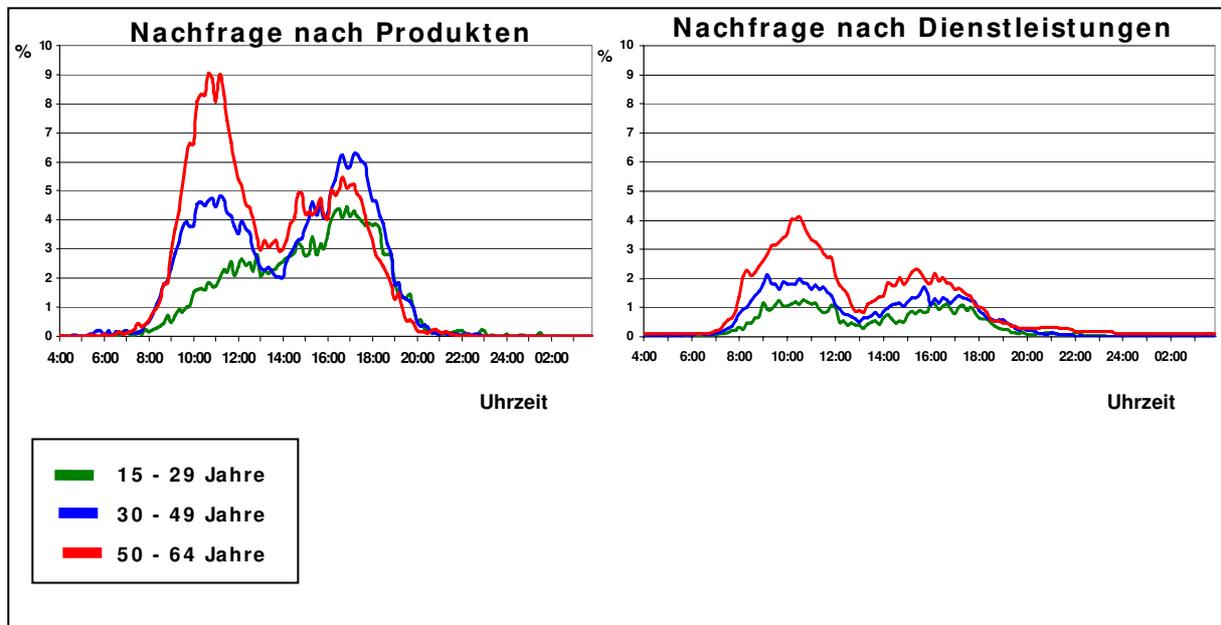
Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

#### Tageszeitliche Nachfrage – nach Altersgruppen

Bei einer Differenzierung der Nachfrager nach verschiedenen Altersgruppen wird deutlich, dass jüngere Menschen vermehrt zu späten, ältere Menschen vermehrt zu frühen Tageszeiten einkaufen (vgl. Abbildung 5). Eine sehr ähnliche Beziehung ergibt sich für die Nachfrage nach Dienstleistungen, wobei allerdings jüngere Menschen Dienstleistungen nahezu konstant über den Tagesverlauf in Anspruch nehmen. Der Verlauf der Nachfrage nach Produkten über den Tag bei Personen im Alter zwischen 15 und 29 Jahren steigt ab 8.00 Uhr morgens an, bis sie gegen 17.00 Uhr ihr einziges Maximum erreicht und dann wieder fällt. Ein Rückgang der Nachfrage während der Mittagszeit ist – wie bei anderen Altersgruppen – bei den Jüngeren nicht zu beobachten.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> Vgl. auch Abbildung 22 (Anhang).

**Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Produkten und Dienstleistungen unter drei verschiedenen Altersgruppen an allen Personen der jeweiligen Altersgruppe**



Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**4.2 Alternative Szenarien und Ergebnisse: Das tageszeitliche Nachfrageverhalten nach Dienstleistungen**

Nachdem das zum Erhebungszeitraum aktuelle tageszeitliche Nachfrageverhalten nach Produkten und Dienstleistungen im letzten Abschnitt untersucht wurde, werden in diesem Abschnitt Szenarien erörtert, die vor dem Hintergrund einer alternden Gesellschaft Aussagen über das zukünftige tageszeitliche Nachfrageverhalten erlauben. In einem ersten Schritt wird dazu grundlegend die zukünftige Bevölkerungsstruktur mit der dafür notwendigen Hochrechnung (Alterung) der Zeitbudgeterhebung und das tägliche Konsummuster für die Jahre 2001/2002, 2010 und 2020 behandelt, um dann in einem zweiten Schritt die Nachfrager insgesamt und jeweils vertieft weiter nach sozio-demographischen Merkmalen zu unterscheiden. Wir konzentrieren uns bei der Analyse auf die Nachfrage nach Dienstleistungen, Informationen über das zukünftige tageszeitliche Einkaufsverhalten befinden sich im Anhang (vgl. Abbildung 23).

**4.2.1 Bevölkerungsstruktur 2010 und 2020 – Neue Hochrechnung der Zeitbudgeterhebung**

Um das Nachfrageverhalten nach Dienstleistungen für die Jahre 2010 und 2020 prognostizieren zu können, werden neue Hochrechnungsfaktoren ermittelt, die der zukünftig veränderten demographischen Struktur Rechnung tragen. Als Hochrechnungsmethode wird hierbei das Prinzip des minimalen Informationsverlustes (MIL-Prinzip) verwendet. Dabei wird ein iteratives Verfahren verwendet, um den Optimierungsansatz des Hochrechnungsproblems nach

dem MIL-Prinzip zu lösen. Dieses iterative Verfahren geht auf die Arbeiten von Merz<sup>40</sup> zurück. Zur Berechnung der neuen Hochrechnungsfaktoren wurde das Programmpaket ADJUST (Merz/Stolze 2006) verwendet.

Als Rahmenbedingungen für die demographische Struktur der Jahre 2010 und 2020 werden die Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes genutzt, wobei hier auf die Variante 1-W1 zurückgegriffen wird, die u.a. von einem jährlichen Außenwanderungssaldo von 100.000 Personen ausgeht.<sup>41</sup> Da die Vorausberechnungen nur Aussagen über die Entwicklung des Geschlechterverhältnisses und der Altersstruktur zulassen, können auch nur diese beiden Variablen zur Berechnung der neuen Hochrechnungsfaktoren eingehen.

Die Kombination der beiden Merkmale Geschlecht und Altersgruppe mit ihren Ausprägungen ergibt 22 verschiedene eindeutige Zuordnungen für die Befragten der Zeitbudgeterhebung. In Tabelle 7 sind die Populationen der einzelnen Subgruppen dargestellt – sowohl für die Ausgangssituation, die Originaldaten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002, als auch für die Vorausberechnungen 2010 und 2020.

Bei der Hochrechnung ist zu berücksichtigen, dass die Zeitbudgeterhebung aus Personentagen besteht; jeder Teilnehmer hat prinzipiell über drei Tage Buch geführt. Mit einer demographischen Gewichtung interessiert vor allem die strukturelle Zusammensetzung der Personen nach demographischen Gesichtspunkten. D.h. die Bevölkerungsstruktur zwischen den Altersgruppen bleibt auch dann erhalten, wenn wir nicht alle Gruppen nach Personentagen (in etwa das Dreifache) sondern nach Personen betrachten würden. Damit entspricht die demographische Struktur der Personentage der der Personen. Die neue Hochrechnung stellt deshalb alleine auf die Personenstruktur, und nicht Personentagestruktur ab.

Das ausführliche Berechnungsprotokoll bis zur Lösung des Hochrechnungsproblems ist in Tabelle 11 und Tabelle 12 des Anhangs zu finden. Die sich aus den Hochrechnungsfaktoren ergebenden Bevölkerungsanteile nach Altersklassen sind in Abbildung 6 zu sehen. Gegenüber der Situation 2001/2002 zeigt sich, dass sich der Bevölkerungsaufbau verschiebt und 2010 und 2020 der Populationsanteil der Älteren deutlich größer ist als im Jahr 2001/2002.

---

<sup>40</sup> Vgl. Merz 1983, 1985, 1994.

<sup>41</sup> Vgl. hierzu [https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,sfgsuchergebnis.csp&action=newsearch&op\\_EVASNr=startswith&search\\_EVASNr=1242](https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,sfgsuchergebnis.csp&action=newsearch&op_EVASNr=startswith&search_EVASNr=1242).

**Rahmendaten für die Hochrechnung 2010 und 2020**

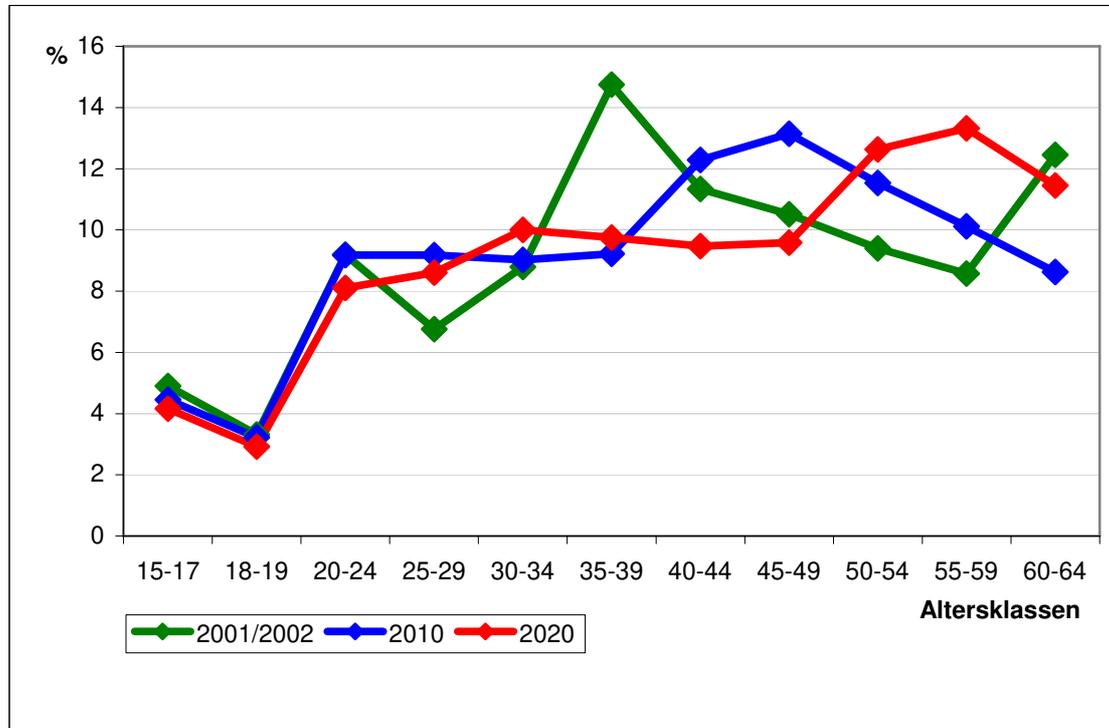
Geschlecht	Altersklassen	ZBE	Vorausberechnung	Rel. Änderung	Vorausberechnung	Rel. Änderung
		2001/02	2010	2010 (in %)	2020	2020 (in %)
		$n_{01/02}$	$n_{2010}$	$(n_{01/02} - n_{2010}) / n_{2010}$	$n_{2020}$	$(n_{01/02} - n_{2020}) / n_{2020}$
Männer	15 - 18	3.356.129	1.237.000	171,3	1.101.000	204,8
	18 - 20	2.437.448	893.000	173,0	772.000	215,7
	20 - 25	6.872.279	2.543.000	170,2	2.135.000	221,9
	25 - 30	4.132.428	2.522.000	63,9	2.265.000	82,4
	30 - 35	5.800.132	2.478.000	134,1	2.637.000	120,0
	35 - 40	10.545.186	2.537.000	315,7	2.549.000	313,7
	40 - 45	7.533.946	3.403.000	121,4	2.470.000	205,0
	45 - 50	7.292.789	3.638.000	100,5	2.503.000	191,4
	50 - 55	6.524.550	3.160.000	106,5	3.310.000	97,1
	55 - 60	5.746.649	2.720.000	111,3	3.473.000	65,5
	60 - 65	8.899.969	2.299.000	287,1	2.934.000	203,3
Frauen	15 - 18	3.328.540	1.175.000	183,3	1.047.000	217,9
	18 - 20	2.087.184	853.000	144,7	736.000	183,6
	20 - 25	5.658.116	2.433.000	132,6	2.049.000	176,1
	25 - 30	5.088.211	2.455.000	107,3	2.178.000	133,6
	30 - 35	6.189.863	2.414.000	156,4	2.527.000	144,9
	35 - 40	9.560.473	2.462.000	288,3	2.489.000	284,1
	40 - 45	7.919.137	3.254.000	143,4	2.421.000	227,1
	45 - 50	7.036.777	3.486.000	101,9	2.450.000	187,2
	50 - 55	6.293.292	3.090.000	103,7	3.212.000	95,9
	55 - 60	5.942.220	2.765.000	114,9	3.406.000	74,5
	60 - 65	8.074.049	2.378.000	239,5	2.982.000	170,8
Alle Personen		136.319.368	54.195.000	151,5	51.646.000	163,9

**4.2.2 Bevölkerungsstruktur 2001/2002, 2010 und 2020 – Ein globaler Vergleich des tageszeitlichen Nachfrageverhaltens nach Dienstleistungen**

Bei den nachfolgenden Alternativrechnungen für die Jahre 2010 und 2020 ist zu berücksichtigen, dass es sich um Hochrechnungen auf Grundlage der beobachteten zeitlichen Nachfrage nach Dienstleistungen 2001/2002 handelt. Eine demographische Änderung ist mit der Umgewichtung der einzelnen Personen erreicht, ein sich im Zeitverlauf änderndes Verhaltensmuster

kann so nicht erfasst werden. Direkt unberücksichtigt bleiben weitergehende Änderungen der Ladenöffnungszeiten; auch darauf werden wir bei den Simulationsrechnungen eingehen.

### Bevölkerungsanteil in den Jahren 2001/2002, 2010 und 2020 nach Altersklassen

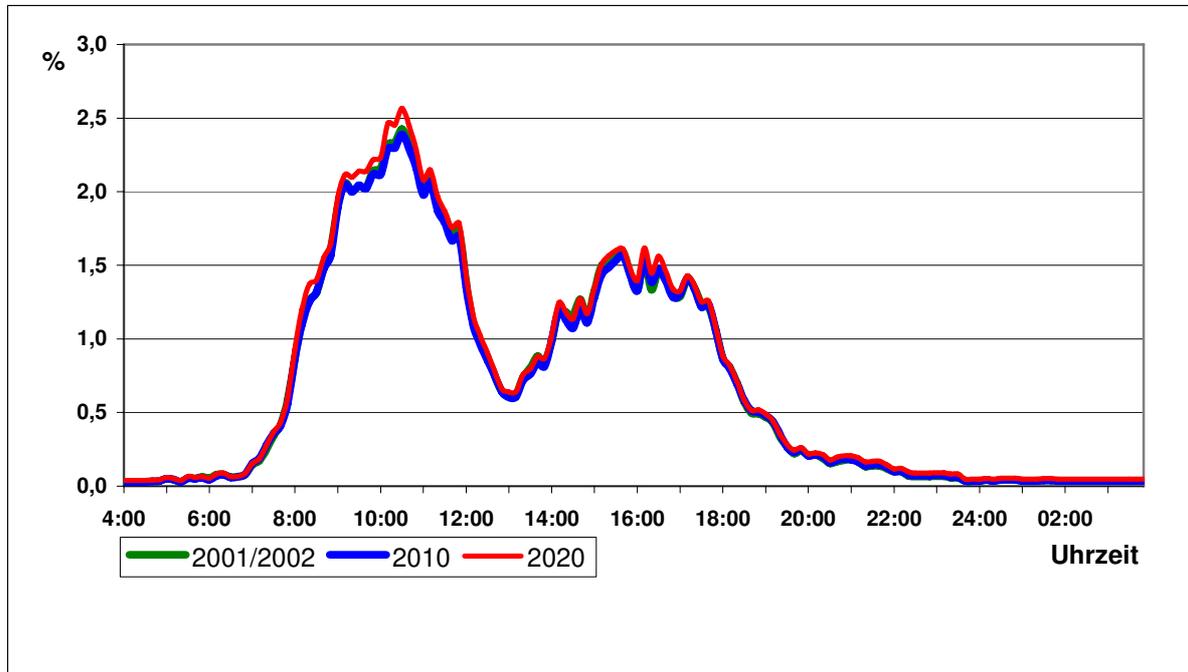


Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

Bei einer globalen Betrachtung der Entwicklung der tageszeitlichen Nachfrage nach Dienstleistungen in den Jahren 2010 und 2020 im Vergleich zu 2001/2002 sind auf den ersten Blick kaum Veränderungen zu erkennen (vgl. Abbildung 7). Die bimodalen Kurvenverläufe der prozentualen Nachfrage aus dem Jahr 2001/2002 und die der Szenarien aus den Jahren 2010 und 2020 sind nahezu identisch. Ab 7.00 Uhr morgens ist in allen drei Fällen ein erster Anstieg zu verzeichnen, der bis 10.00 Uhr zunimmt. Gegen 10.30 Uhr erreichen die Kurven jeweils ein erstes lokales Maximum. Danach fällt die Nachfrage wieder ab, bis sie während der Mittagszeit um 13.00 Uhr jeweils ein lokales Minimum erreichen. Von diesem Zeitpunkt an steigt die Nachfrage wiederum bis ungefähr 16.00 Uhr, wo die Nachfrage jeweils ein zweites Maximum erreicht, um dann wieder bis 22.00 Uhr gegen null zu tendieren. Zwischen 22.00 Uhr abends und 7.00 Uhr morgens werden nur marginal Dienstleistungen beansprucht. Die zukünftige Nachfrage übersteigt dabei nahezu durchgängig zu jeder Tageszeit marginal diejenige aus dem Jahr 2001/2002.

Diese im Aggregat globale Ähnlichkeit der Nachfrageverläufe für das Jahr 2001/2002 und die beiden Szenarien für die Jahre 2010 und 2020 wird sich allerdings ändern, wenn wir spezielle Zeitabschnitte und zudem sozio-demographische Merkmale disaggregiert untersuchen werden.

### Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Dienstleistungen an allen Personen hochgerechnet für drei Szenarien



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

#### 4.2.3 Bevölkerungsstruktur 2010 und 2020 – Ergebnisse für die Gesamtbevölkerung

Bei den nachfolgenden Grafiken wurde die Tageszeit in Zeitabschnitte zusammengefasst. Bei der Auswahl der Grenzen wurde besonders das im Jahr 2001/2002 gültige Ladenschlussgesetz berücksichtigt, um mögliche Nutznießer einer Ausweitung der Ladenöffnungszeiten identifizieren zu können. Personen, die vermehrt kurz nach der Ladenöffnung (von 6.00 bis 8.00 Uhr) oder kurz vor Ladenschluss (von 18.00 bis 20.00 Uhr) Dienstleistungen beanspruchen – so die Annahme – könnten eine weitere Liberalisierung besonders nutzen.

Bei den weiteren Szenarien der Nachfrage nach Dienstleistungen für die Gesamtbevölkerung für die Jahre 2010 und 2020 im Vergleich zu 2001/2002 sind – entgegen der globalen Betrachtung – allerdings Änderungen des Nachfrageverhaltens erkennbar. In den zugehörigen Abbildungen (8 und folgende) ist zu Beginn immer die Ausgangssituation dargestellt und dann die Veränderung in Prozentpunkten für 2010 und 2020 illustriert.

Fassen wir Zeiträume zusammen, dann wird zunächst eine generelle Verminderung der Nachfrage nach Dienstleistungen für das Szenario-Jahr 2010 sichtbar, wohingegen die Nachfrage nach Dienstleistungen für das Jahr 2020 für alle Tageszeitbereiche steigt.

Für die Nachfrage nach Dienstleistungen im Zeitbereich von 6.00 bis 8.00 Uhr zeigen sich kaum Änderungen (2010 minus 0,02 Prozentpunkte und 2020 plus 0,01 Prozentpunkte im Vergleich zu 2001/2002). Keine Änderungen sind auch für den Zeitbereich 18.00 bis 20.00 Uhr zu verzeichnen (2010: 0,00 Prozentpunkte und 2020: 0,00 Prozentpunkte). Diese Aspekte lassen schließen, dass sich aus gegenwärtiger Sicht eine Erweiterung des Dienstleistungsangebots gerade für die Zeiträume 6.00 bis 8.00 Uhr und 18.00 bis 20.00 Uhr kaum lohnen wür-

de. Gleiches gilt auch für die Zeiträume von 20.00 bis 6.00 Uhr, da hier die Veränderungen ähnlich gering sind (2010 minus 0,01 Prozentpunkte und 2020 0,00 Prozentpunkte).

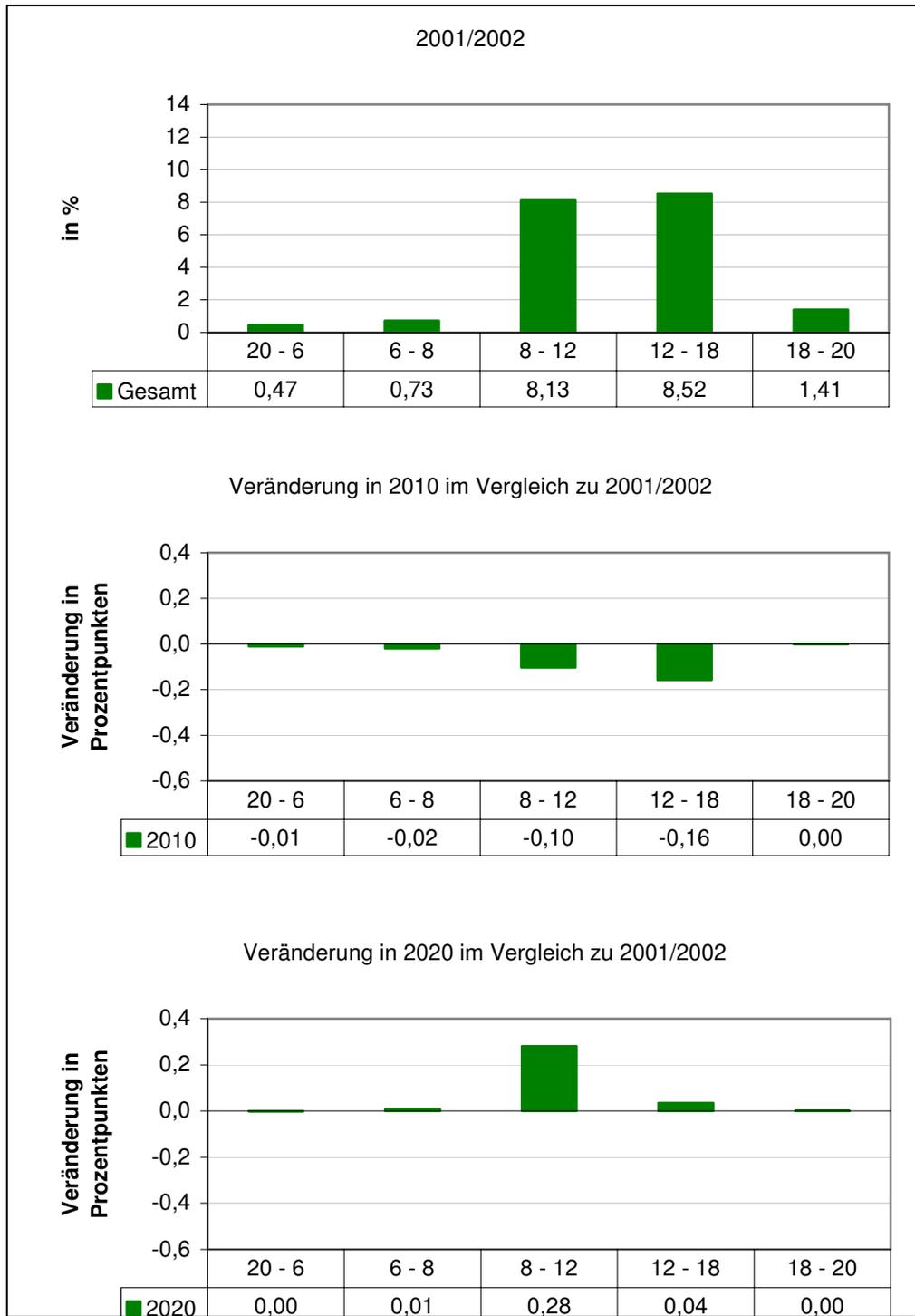
In den Tages'kern'zeiten zwischen 8 bis 12 Uhr und 12 bis 18 Uhr allerdings werden bevölkerungsbedingt Änderungen sichtbar, die zunächst eine Reduktion dann aber eine Ausweitung der Nachfrage am Morgen (8 bis 12 Uhr) anzeigen.

#### **4.2.4 Bevölkerungsstruktur 2010 und 2020 – Ergebnisse für Männer und Frauen**

Bei einer Unterscheidung der Nachfrager im Jahr 2001/2002 nach ihrem Geschlecht zeigt sich, dass sowohl Männer als auch Frauen in etwa im gleichen Ausmaß kurz nach Ladenöffnung und kurz vor Ladenschluss Dienstleistungen beanspruchen (vgl. Abbildung 9). Von 8.00 bis 18.00 Uhr dagegen übersteigt die Nachfrage der Frauen die der Männer. Bei einer Betrachtung der zukünftigen Entwicklung wird deutlich, dass – wie schon Abbildung 8 zeigt – die Nachfrage nach Dienstleistungen im Zeitraum von 8.00 bis 12.00 Uhr ansteigt.

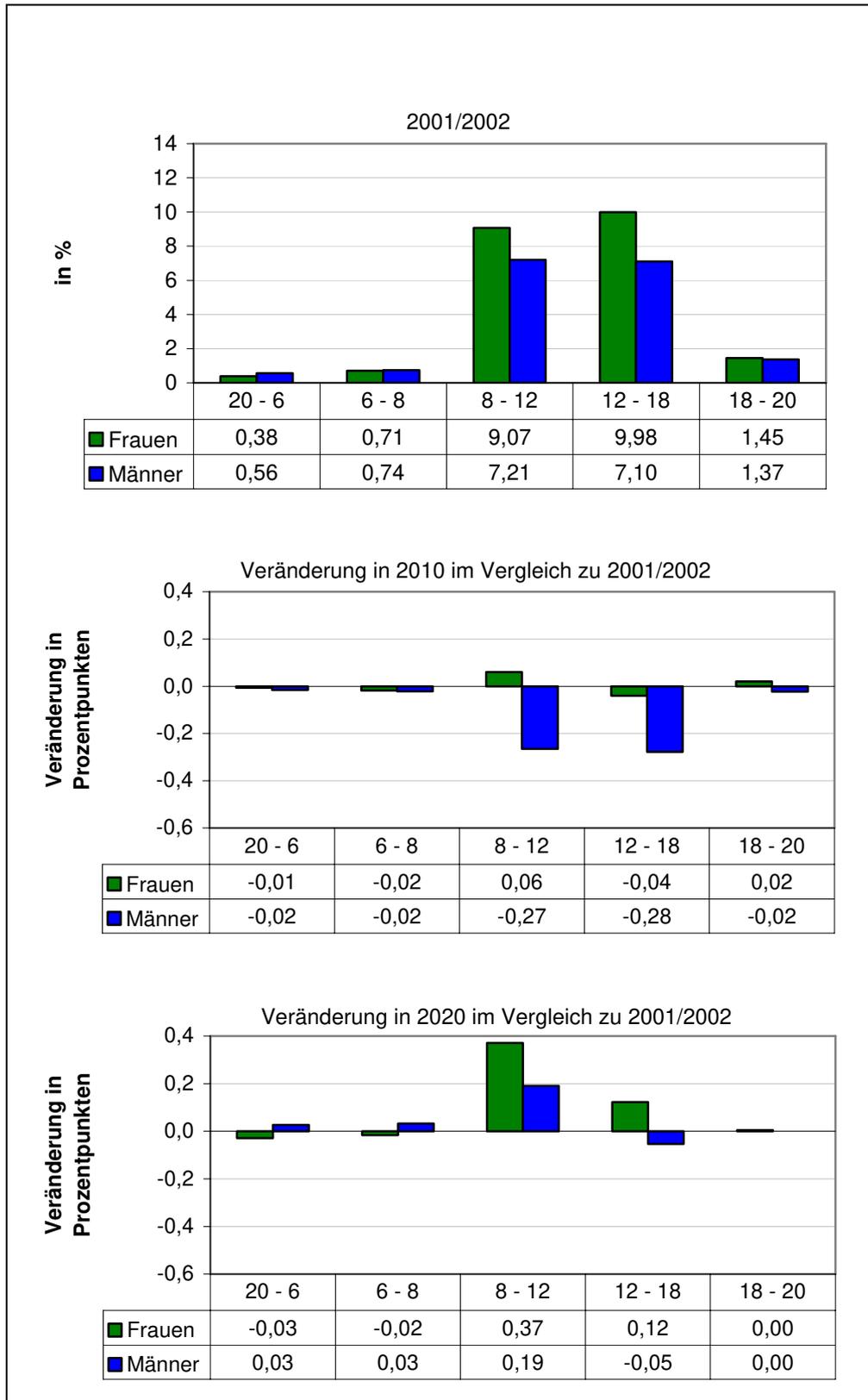
Zudem wird an dieser Stelle deutlich, dass die Änderungen bzgl. der Nachfrage nach Dienstleistungen für beiden Szenarien außerhalb der Tages'kern'zeiten nur marginal sind. In den Kernzeiten sind die Änderungen deutlicher und lassen bis zur Jahressituation 2020 insbesondere die Nachfrage der Frauen vormittags ansteigen. Aber auch für Männer zeigen sich Änderungen: Vormittags und nachmittags zunächst reduzierend, dann aber vor allem vormittags zunehmend.

**Szenarien der Nachfrage nach Dienstleistungen in den Jahren 2010 und 2020 im Vergleich zu 2001/2002**



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

**Szenarien der Nachfrage nach Dienstleistungen von Männern und Frauen in den Jahren 2010 und 2020 im Vergleich zu 2001/2002**



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

#### **4.2.5 Bevölkerungsstruktur 2010 und 2020 – Ergebnisse nach Altersgruppen**

Auch bei der Entwicklung der Nachfrage unterschieden nach drei Altersgruppen zeigen sich Änderungen (vgl. Abbildung 10); sie konzentrieren sich auf die Tages'kern'zeiten, aber auch auf die Zeit nach 18.00 Uhr.

Vor der Mittagszeit von 8.00 bis 12.00 Uhr sinkt die Nachfrage der älteren Menschen in den Szenarien für die Jahre 2010 und 2020 im Gegensatz zu den beiden anderen Altersgruppen. Ein ähnliches Bild ergibt sich für den Zeitraum zwischen 12.00 und 18.00 Uhr, jedoch fällt hier auch die Nachfrage derjenigen im mittleren Alter (30 bis 49 Jahre). Zudem ist auffällig, dass im Vergleich zur heutigen Situation in den Szenarien von 2010 und 2020 vor allem die jungen Menschen nicht mehr nur vermehrt direkt vor dem Ladenschluss (18.00 bis 20.00 Uhr), sondern vor allem vormittags vermehrt Dienstleistungen nachfragen werden.

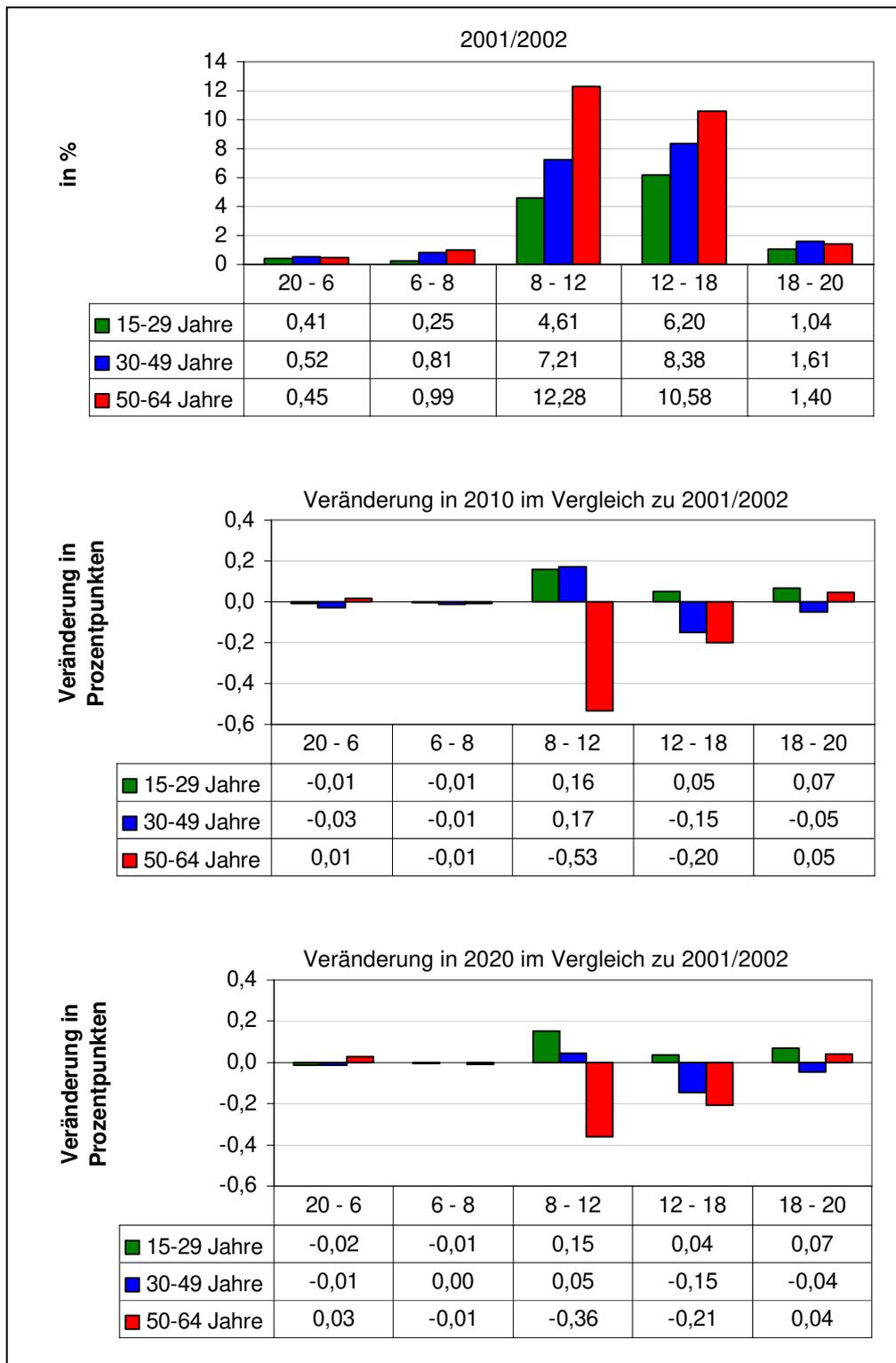
Nicht nur die Nachfrage nach Produkten (vgl. Abbildung 7) sondern mit der Nachfrage auch nach Dienstleistungen wird sich somit gerade bei jüngeren Menschen eine zeitliche Verschiebung auf den Vormittag ergeben.

#### **4.2.6 Bevölkerungsstruktur 2010 und 2020 – Arbeitszeitmuster**

Es ist wohl anzunehmen, dass durch das jeweilige Arbeitszeitmuster das tageszeitliche Nachfrageverhalten beeinflusst wird. Interessant dürfte eine weitere Flexibilisierung der Arbeitszeit im Sinne einer weiteren Fragmentierung des individuellen Arbeitslebens sein. Das kann mehrere Jobs am Tage bedeuten, oder aber auch eine Aufteilung der ehemals zusammenhängenden Arbeitszeit (Beispiel abrufbare Teilzeitbeschäftigung). Wie schon erwähnt haben bspw. Hamermesh 1996, 1998, 2002 oder Harvey/Fisher/Gershuny und Akbari 2000 auf die Bedeutung der alltäglichen Arbeitszeitmuster hingewiesen und empirisch fundiert analysiert. Unsere Analyse baut auf den Arbeiten und Ergebnissen von Merz/Burgert 2004 und Merz/Böhm 2005 auf, die die Bedeutung dieser Dimensionen der täglichen Arbeitszeitarrangements für unterschiedliche Gruppen unserer Gesellschaft aufgezeigt haben.

Wir wollen daher im Folgenden – nach einer Abgrenzung – mögliche Auswirkungen unterschiedlicher täglicher Arbeitszeitarrangements und dabei besonders die zeitliche Lage als auch eine Fragmentierung der Tagesarbeit untersuchen.

**Szenarien der Nachfrage nach Dienstleistungen bei drei verschiedenen Altersgruppen in den Jahren 2010 und 2020 im Vergleich zu 2001/2002**



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

#### 4.2.6.1 Tägliche Arbeitszeitmuster – Zeitliche Lage und Fragmentierung

Jeder Arbeitstag besteht mit dem Arbeitsbeginn, dem Arbeitsende und den Arbeitsunterbrechungen aus drei grundlegenden Komponenten. Dementsprechend können tägliche Arbeitszeitmuster durch zwei Dimensionen charakterisiert werden, nämlich die zeitliche Lage und die Fragmentierung des Arbeitstages. Die **zeitliche Lage** der Arbeit umfasst Informationen über den Beginn und das Ende der Arbeitszeit. Dabei definieren wir die Zeit zwischen 7.00 und 17.00 Uhr als Kernarbeitszeit.<sup>42</sup> Hieraus können zwei Arbeitstagsstypen abgeleitet werden. Zum einen der Arbeitstag, in dem hauptsächlich innerhalb der Kernzeit einer beruflichen Tätigkeit nachgegangen wird und zum anderen der Arbeitstag, der dadurch gekennzeichnet ist, dass hauptsächlich außerhalb der Kernzeit gearbeitet wird.

Die **Fragmentierung** eines Arbeitstages kann durch die Anzahl der Arbeitsunterbrechungen dargestellt werden. Auch bezüglich der Fragmentierung kann man zwischen einem unfragmentierten Arbeitstag einerseits, bei dem die Arbeit „am Stück“ durchgeführt wird und einem fragmentierten Arbeitstag andererseits, bei dem die Arbeit durch mindestens eine – nicht ‚normale‘ – Pause unterbrochen ist, unterscheiden.<sup>43</sup>

Durch die Kombination der beiden Dimensionen „zeitliche Lage“ und „Fragmentierung“ können vier grundlegende Arbeitszeitmuster (Kategorien) abgeleitet werden:

**Kategorie I:** Unfragmentierte Kernarbeitszeit (Normaler Arbeitstag)

**Kategorie II:** Fragmentierte Kernarbeitszeit

**Kategorie III:** Unfragmentierte Nicht-Kernarbeitszeit

**Kategorie IV:** Fragmentierte Nicht-Kernarbeitszeit

Betrachtet man die Verteilung der Arbeitszeitmuster zum Zeitpunkt der Erhebung der Zeitbudgetstudie 2001/2002 (vgl. Tabelle 8) so fällt auf, dass fast zwei Drittel aller Deutschen über einen „normalen“ Arbeitstag (Kategorie I) verfügen. 28,4 Prozent aller Deutschen haben allerdings fragmentierte Arbeitstage, während neun Prozent der Deutschen einen Arbeitstag haben, in dem die Arbeit hauptsächlich außerhalb der Kernzeit geleistet wird. Hervorzuheben ist, dass immerhin mehr als ein Drittel der Bevölkerung (34,8 Prozent) einen Arbeitstag hat, der in mindestens einer Dimension vom ‚normalen‘ Arbeitstag abweicht.

---

<sup>42</sup> Diese Einteilung beruht darauf, dass die meisten Arbeitstage in Deutschland zwischen 7.00 und 8.00 Uhr morgens beginnen und zwischen 16.00 und 17.00 Uhr enden.

<sup>43</sup> Es ist offensichtlich, dass die Zuordnung der Arbeitstage zu den Arbeitszeitmustern von der gewählten Pausendefinition abhängt. Um kürzere Arbeitspausen (Kaffeepausen, etc.) nicht als Arbeitsunterbrechung interpretieren zu müssen, werden Pausen mit einer Dauer von weniger als einer Stunde nicht als Arbeitsunterbrechung (mit evtl. Jobänderung) gewertet.

**Arbeitszeitmuster in Deutschland 2001/2002<sup>44</sup>**

		Zeitliche Lage der Arbeit		Gesamt
		Innerhalb Kernzeit	Außerhalb Kernzeit	
<b>Fragmentierung der Arbeit</b>	Eine Arbeitsepisode (unfragmentiert)	<b>Kategorie I</b> <b>65,2 %</b> (n = 6.788 N = 39.982.330)	<b>Kategorie III</b> <b>6,4 %</b> (n = 704 N = 3.947.433)	<b>71,6 %</b>
	Zwei/mehrere Arbeitsepisoden (fragmentiert)	<b>Kategorie II</b> <b>25,1 %</b> (n = 2.662 N = 15.425.900)	<b>Kategorie IV</b> <b>3,3 %</b> (n = 347 N = 2.006.809)	<b>28,4 %</b>
	Gesamt	<b>90,2 %</b>	<b>9,8 %</b>	n = 10.501 N = 61.362.471

Quelle: Merz und Böhm 2005 mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

Um die empirischen Unterschiede zwischen den einzelnen Arbeitszeitmustern zu verdeutlichen, ist in Abbildung 11 die Arbeitspartizipationsquote im Tagesverlauf der jeweiligen Arbeitszeitmuster dargestellt.

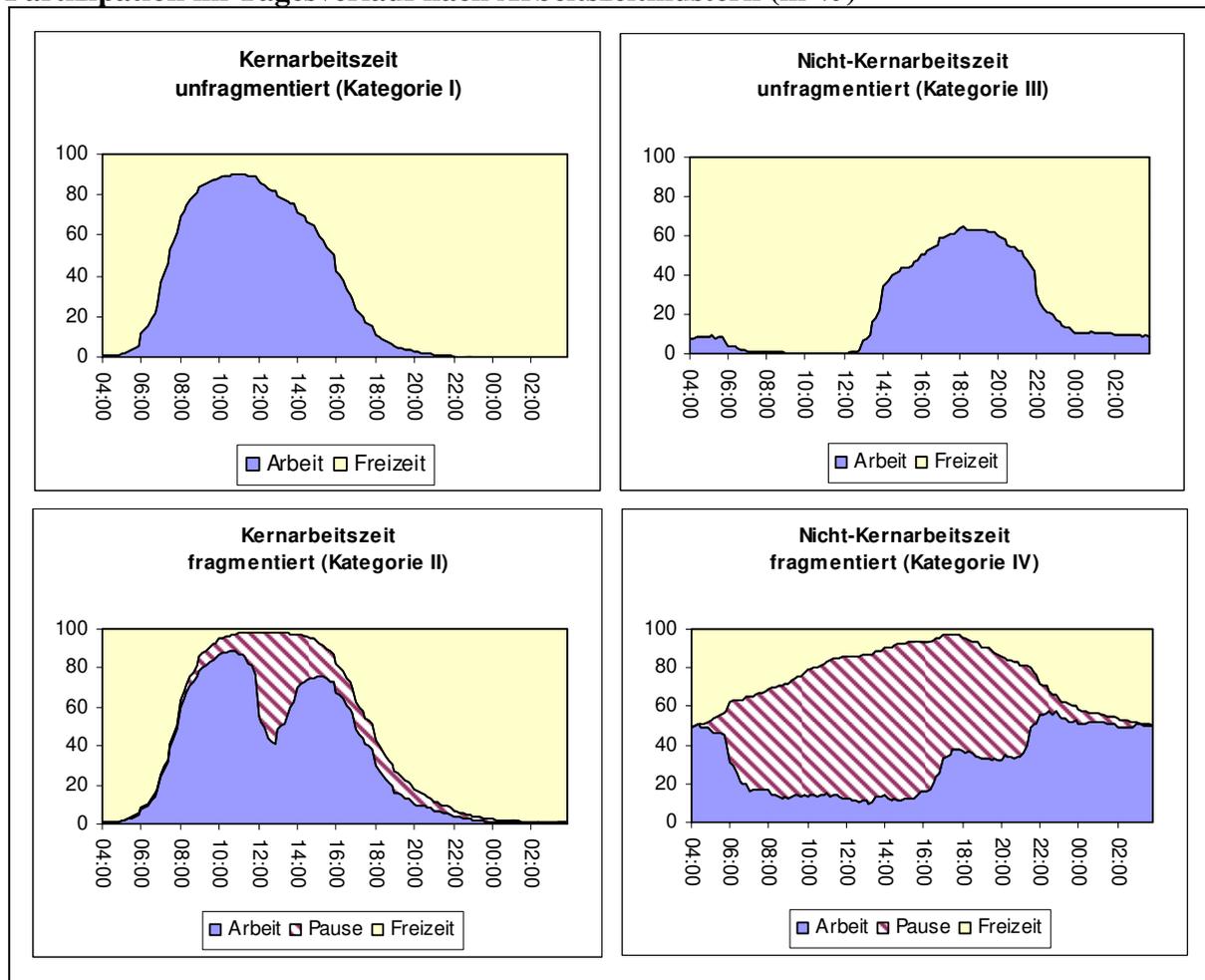
Die Partizipationsquote innerhalb der Gruppe der „normalen“ Arbeitstage (Kategorie I) zeigt einen überaus gleichmäßigen unimodalen Verlauf. Das Maximum erreicht die Kurve in der Periode zwischen 11.10 und 11.20 Uhr. Zu dieser Zeit beträgt der Anteil der Arbeitenden etwa 90 Prozent. Die durchschnittliche tägliche Arbeitszeit liegt bei sieben Stunden und 40 Minuten.

Dagegen verfügt die Arbeitspartizipationskurve innerhalb der Kategorie II (fragmentierte Kernarbeitszeit) über eine bimodale Verteilung. So unterbrechen die meisten Personen zwischen den beiden Spitzenarbeitszeiten um 10.45 und 15.05 Uhr ihre Arbeit für mehr als eine Stunde. Die durchschnittliche tägliche Arbeitszeit beträgt hier sieben Stunden und 22 Minuten.

Die Arbeitszeit in der Kategorie mit unfragmentierter Arbeit außerhalb der Kernzeit (Kategorie III) fällt vorwiegend auf den Nachmittag und den Abend eines Tages. Die durchschnittliche Arbeitsdauer beträgt hier nur fünf Stunden und 24 Minuten, so dass vermutet werden kann, dass diese Kategorie mehrheitlich aus Teilzeitarbeitstagen besteht.

<sup>44</sup> Von den 26.868 Tagebüchern des Datensatzes verfügen nur 10.501 Tagebücher über Arbeitsperioden. Tagebücher ohne Arbeitsperiode bleiben unberücksichtigt. Die Prozentzahlen beziehen sich auf die hochgerechneten Werte.

**Partizipation im Tagesverlauf nach Arbeitszeitmustern (in %)**



Quelle: Merz und Böhm 2005 mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

Demgegenüber umfasst Kategorie IV in erster Linie Arbeitstage, in denen mehrheitlich nachts zwischen 22.00 und 6.00 Uhr gearbeitet wird. Die durchschnittliche fragmentierte tägliche Arbeitszeit beträgt auch hier insgesamt etwa sieben Stunden und 30 Minuten.

**4.2.6.2 Bevölkerungsstruktur 2010 und 2020 – Ergebnisse nach Arbeitszeitmustern**

Unterteilt man die Teilnehmer an der Zeitbudgeterhebung nach ihrem zugehörigen Arbeitszeitmuster, so fällt auf, dass Personen, die einen „normalen“ Arbeitstag (Kategorie I) haben unterdurchschnittlich vor der Mittagszeit von 8.00 bis 12.00 Uhr und überdurchschnittlich kurz vor Ladenschluss von 18.00 bis 20.00 Uhr Dienstleistungen nachfragen (vgl. Abbildung 12). Menschen, die einer unfragmentierten Arbeit außerhalb der Kernzeit (Kategorie III) nachgehen, weisen genau das gegenteilige Nachfrageverhalten auf.

Das Nachfrageverhalten der Kategorie I repräsentiert also Menschen, die in der Kernarbeitszeit unfragmentiert arbeiten, bei denen die Nachfrage nach Dienstleistungen auf den späten Nachmittag oder Abend gelegt werden muss. Der Kategorie III sind hingegen diejenigen Menschen zugeordnet, deren Arbeitstag unfragmentiert ist, aber in den Bereich der Nicht-Kernarbeitszeit fällt; wir haben hier also Teilzeitarbeitstage vorliegen, bei denen besonders der Zeitbereich von 8.00 bis 12.00 Uhr zur Verfügung steht, um Dienstleistungen nachfragen zu können.

Bei einer Betrachtung möglicher zukünftiger Entwicklungen der Nachfrage zeigt sich, dass in erster Linie bei Personen, die einer fragmentierten Arbeit außerhalb der Kernzeit (Kategorie IV) nachgehen, Änderungen im zeitlichen Nachfrageverhalten auftreten. Bei ihnen verschiebt sich die Nachfrage von den späten Zeiten kurz vor Ladenschluss (18.00 bis 20.00 Uhr) hin zu den Zeiten vor dem Mittag (von 6.00 bis 12.00 Uhr). Bei den anderen Gruppen treten nur marginale Veränderungen (nachmittags) auf.

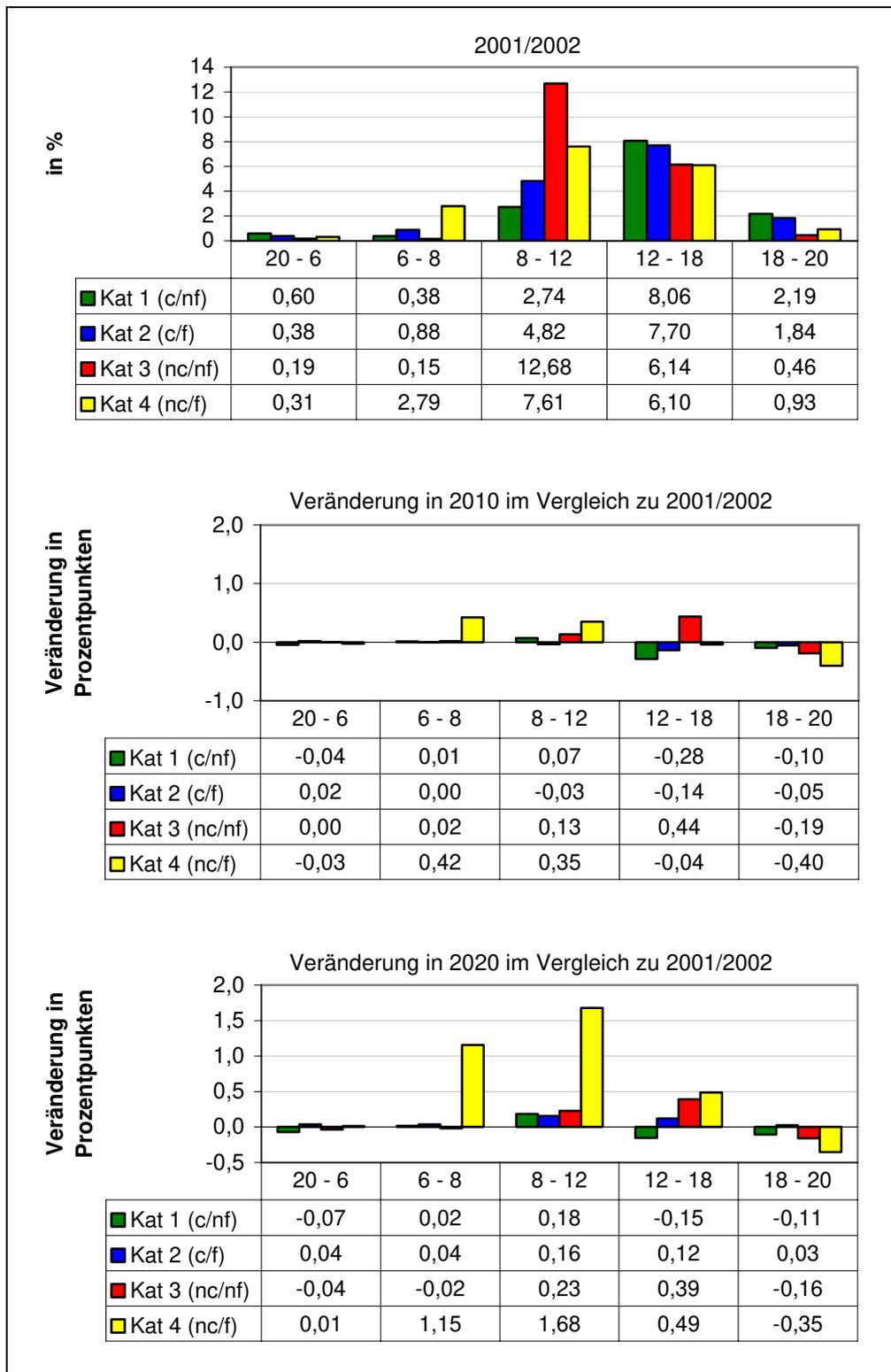
Es zeigt sich also, dass sowohl eine älter werdende Gesellschaft und vor allem nicht tradierte Arbeitszeitmuster (Kategorie IV: Nichtkernarbeitszeit und fragmentiert) zu einer Veränderung des zeitlichen Nachfrageverhaltens führen werden und somit beide Dimensionen – die personelle als auch die betriebliche Dimension – dafür von Bedeutung sind.

Es ist klar, dass hier nur erste Indizien gefunden werden können; eine vertiefte Analyse unter Einschluss weiterer Erklärungsfaktoren sowie der weiteren Arbeitsmarktakteure ist hier notwendig und hinsichtlich unseres Untersuchungsgegenstandes wahrscheinlich auch konsequenzenreich.

### **4.3 Multivariate Erklärung der zeitlichen Nachfrage nach Dienstleistungen**

Einen ersten Schritt, Indikatoren für eine Veränderung der tageszeitlichen Nachfrage nach Dienstleistungen zu gewinnen, haben wir mit der deskriptiven Analyse singulärer Faktoren vor dem simultanen Hintergrund einer alternden Bevölkerung oben durchgeführt. Mit diesen Hinweisen auf Veränderungsgründe aber erweitert um eine Vielzahl weiterer personeller, arbeitsmarktbezogener sowie partner-, haushalts- und regionaler Erklärungsfaktoren gehen wir nun an die multivariate Erklärung – und damit der Grundlage der nachfolgenden Simulationsrechnungen – der tageszeitlichen Nachfrage nach Dienstleistungen. Eine solche multivariate Erklärung liefert Aussagen über die Signifikanz konkurrierender Faktoren und arbeitet damit wesentliche Erklärungsfaktoren heraus.

**Szenarien der Nachfrage nach Dienstleistungen bei vier verschiedenen Arbeitszeitmustern in den Jahren 2010 und 2020 im Vergleich zu 2001/2002**



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

Für jeden, der in der Deskription eingeführten Tagesabschnitte schätzen wir mit einem binären Logit als auch mit einem Rare-Events-Logit-Modell die Wahrscheinlichkeit, dort eine Dienstleistung nachzufragen. Diejenigen Variablen sich als besonders signifikant erwiesen haben, werden dann in Abschnitt 4.3.3 in ihrer Wirkung simulativ genauer analysiert.

### **4.3.1 Multivariates Erklärungsmodell**

Bei den folgenden mikroökonomischen Schätzungen wurden Personen im erwerbsfähigen Alter, also im Alter von 15 bis 64 Jahren berücksichtigt. Tagebücher von Samstagen und Sonntagen wurden bei der Analyse ausgeschlossen, da sich die Dienstleistungsnachfrage am Wochenende sowohl im Niveau, als auch in der Struktur erheblich von den Werktagen unterscheidet.

Grundlage des Modells ist wiederum die Einteilung des Tages in fünf Abschnitte. Für jeden Tagesabschnitt wird geschätzt, wie groß die Wahrscheinlichkeit einer Person ist, in diesem Zeitbereich Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Da Dienstleistungen in mehr als einem der Tagesabschnitte nachgefragt werden können, kann ein denkbares Multinomiales Logit-Modell nicht herangezogen werden. Stattdessen wird für jeden der fünf Zeitabschnitte ein binäres Logit und ein Rare-Events-Modell<sup>45</sup> geschätzt. Da sich bereits in der deskriptiven Auswertung gezeigt hat, dass das Arbeitszeitmuster einer Person erheblichen Einfluss auf die zeitliche Lage der Nachfrage nach Dienstleistungen hat, wird für Erwerbstätige und Nichterwerbstätige je eine eigene Schätzung durchgeführt.<sup>46</sup> Die beiden Schätzungen unterscheiden sich zudem in den verwendeten Variablen. Für Erwerbstätige wurden zusätzliche Merkmale mit aufgenommen, die die Erwerbstätigkeit erfassen.

Aufbauend auf zahlreichen mikroökonomisch fundierten und mikroökonomisch geschätzten Hypothesen und Arbeiten aus der Literatur einerseits zum Nachfrageverhalten als auch zum Arbeitsangebot<sup>47</sup> spezifizieren wir unsere Modelle. Ohne im Detail auf die Begründungszusammenhänge hier eingehen zu wollen, werden wir dahinter stehende Hypothesen bei der Diskussion der Ergebnisse direkt aufgreifen.

### **Modell für Nichterwerbstätige**

#### *Persönliche Merkmale*

- Frau
- Alter
- Alter<sup>2</sup>
- Verheiratet

#### *Humankapital*

---

<sup>45</sup> Michael Tomz, Gary King, and Langche Zeng. 1999. RELOGIT: Rare Events Logistic Regression, Version 1.1 Cambridge, MA: Harvard University, October 1, <http://gking.harvard.edu/>

<sup>46</sup> Die Trennung in Erwerbstätige und Nichterwerbstätige wurde auf Grundlage der Arbeitszeitkategorien getroffen. Personen die nicht Kategorie eins bis vier angehören, gelten als nicht erwerbstätig.

<sup>47</sup> Wie erwähnt zum Konsumverhalten bspw. Deaton und Muellbauer 1998 zum Arbeitsmarkt/Arbeitsangebot mit den Überblicken von Überblicken von Blundell und MaCurdy 1999, Killingsworth und Heckman 1986 und Pencavel 1986.

- Abitur  
(Referenz: alle anderen Schulabschlüsse oder kein Abschluss)
- Universitätsabschluss  
(Referenz: alle anderen Berufsabschlüsse oder kein Abschluss)
- Weiterbildung  
(Teilnahme an beruflichen oder privaten Weiterbildungsmaßnahmen)

*Erwerbstätigkeit des Partners*

- Partner ist voll erwerbstätig
- Partner ist Teilzeit erwerbstätig
- Partner ist nicht erwerbstätig  
(Referenz: Personen ohne Partner)

*Haushaltsmerkmale*

- Haushaltsgröße
- Haushalt mit Kindern  
(Dummy Variable; nicht Anzahl der Kinder im Haushalt)
- Haushaltsresidualeinkommen \*  $10^{-3}$   
(Haushaltseinkommen abzüglich dem persönlichen Einkommen)
- Haushalt empfängt Hilfe  
(Empfängt der Haushalt Hilfe von Privatpersonen außerhalb des Haushalts)

*Zeitverwendung für nicht marktmäßige Aktivitäten*

- Ehrenamt  
(Ehrenamtliche Tätigkeit)
- Persönlich geleistete Hilfe  
(Leistet die Person private Hilfe an andere Haushalte)

*Region*

- Ostdeutschland

**Modell für Erwerbstätige**

Da sich die Flexibilität in der Zeiteinteilung durch eine Erwerbstätigkeit reduziert, wird für Erwerbstätige Personen ein Modell geschätzt, in dem diesem Umstand Rechnung getragen wird. Ergänzend zu den oben genannten Variablen werden nun folgende Merkmale mit in den Ansatz aufgenommen, die sowohl den Typus der Beschäftigung als auch die zeitliche Lage der Arbeit erfassen.

*Arbeitscharakteristika*

- Lohnsatz
- Selbständig  
(Referenz: Abhängig Beschäftigte)

*Arbeitszeitkomponenten*

- wöchentliche Arbeitszeit in Stunden
- Arbeitszeit am beobachteten Tag in zehn Minuten slots
- Kategorie II

- Kategorie III
- Kategorie IV<sup>48</sup>  
(Referenz bei den Arbeitszeitmustern ist Kategorie I: überwiegend Kernarbeitszeit, nicht fragmentiert)
- Wegzeit zur Arbeit

#### 4.3.2 Mikroökonomische Ergebnisse – Rare-Event- und binäres Logit-Modell

Die Ergebnisse der Rare-Events-Schätzung sind in den Tabellen 9 und 10 dargestellt. Die Logit Ergebnisse, finden sich im Anhang (Tabelle 13 und 14). Zunächst lässt sich festhalten, dass die Gesamterklärungsgüte des Modells sowohl für Erwerbstätige als auch für Nichterwerbstätige in allen Zeitbereichen signifikant ist (Likelihood Ratio- $\chi^2$ , vgl. Tabelle 9 und 10).

Als zentrales Ergebnis zeigen sich deutliche Unterschiede der Erklärungsmuster für die zeitliche Lage der Dienstleistungsnachfrage für Erwerbstätige und Nichterwerbstätige. Insbesondere das Alter und das Geschlecht haben einen unterschiedlichen signifikanten Einfluss, während die Humankapitalvariablen kaum zur Erklärung beitragen können. Bei den Erwerbstätigen zeigt sich deutlich, dass das tägliche Arbeitszeitmuster sowohl hinsichtlich der zeitlichen Lage der Arbeitszeit als auch seiner Fragmentierung auf die tageszeitliche Dienstleistungsnachfrage wirken.

##### **Persönliche Merkmale**

Deutlich wird, dass das Geschlecht von unterschiedlicher Bedeutung für die tageszeitliche Dienstleistungsnachfrage ist und dass der Erwerbsstatus eine Rolle spielt. So hat das Geschlecht bei Nichterwerbstätigen kaum Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit in einem bestimmten Tagesabschnitt Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Lediglich vormittags und nachts konnte ein schwach signifikanter Einfluss festgestellt werden. Bei den Erwerbstätigen ergibt sich allerdings für Frauen ein positiv signifikanter Einfluss insbesondere in der Zeit von zwölf bis 18 Uhr. Ein schwach signifikanter Einfluss kann auch für den Vormittag und Abend festgestellt werden. Da in der Zeit von acht bis 18 Uhr die meisten Dienstleistungen nachgefragt werden, kann daraus auch eine Tendenz abgeleitet werden, dass unter den Erwerbstätigen, mehr Frauen Dienstleistungen nachfragen als Männer; ein Ergebnis auch der deskriptiven Analyse.

Das Alter – nichtlinear modelliert – weist in beiden Modellen einen bedeutenden Einfluss auf. Für eine detaillierte Analyse wie sich das Alter auf die Wahrscheinlichkeit auswirkt, Dienstleistungen nachzufragen, sei auf Kapitel 4.3.3 verwiesen. Bei Verheirateten steigt die Wahrscheinlichkeit im Zeitbereich von sechs bis acht Uhr morgens signifikant. Für Nichterwerbstätige ist zudem vormittags ein signifikant negativer Zusammenhang festzustellen.

##### **Humankapital**

In Bezug auf die Humankapitalvariablen ist kein klares Muster zu erkennen. Tendenziell ist aber eher vormittags und morgens ein leicht positiver Einfluss zu erkennen.

---

<sup>48</sup> Für den Tagesabschnitt 20 bis sechs Uhr konnte die Arbeitszeitkategorie 4 nicht berücksichtigt werden, da keines der ausgewerteten Tagebücher dieser Kategorie angehörte und zudem in dem entsprechenden Zeitabschnitt Dienstleistungen nachgefragt wurden.

### **Partner Erwerbstätigkeit**

Im Vergleich zur Referenzkategorie (Single) ist im Zeitbereich von sechs bis acht Uhr für die Erwerbstätigkeit des Partners ein signifikanter negativer Effekt feststellbar. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Singles nicht die Gelegenheit haben, nicht personengebundene Dienstleistungen auf den Partner zu übertragen. Dadurch neigen Sie stärker dazu, Dienstleistungen in den normalerweise weniger stark frequentierten Zeitbereichen in Anspruch zu nehmen.

### **Haushaltsmerkmale**

In beiden Schätzungen kann kaum ein Einfluss der Haushaltsgröße, oder auch ob es sich um einen Haushalt mit Kindern handelt, festgestellt werden. Auch beim Residualeinkommen als gewisser Wohlstandsindikator ergeben sich nur geringe Signifikanzen. So sinkt bei Nichterwerbstätigen mit steigendem Residualeinkommen die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen nachts nachzufragen. Dies erscheint schlüssig, da diese Personen relativ frei planen können, wann sie Dienstleistungen in Anspruch nehmen.

### **Zeitverwendung für nicht marktmäßige Aktivitäten**

Bei ehrenamtlich Tätigen kann für die Gruppe der Erwerbstätigen im Zeitbereich von 18 Uhr bis 20 Uhr sowie nachts ein negativer Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen nachzufragen festgestellt werden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass viele ehrenamtliche Tätigkeiten, insbesondere von Erwerbstätigen mit „normalen“ Arbeitszeiten, am Abend nach der Arbeit ausgeübt werden. Informationen über die zeitliche Lage der ehrenamtlichen Tätigkeiten sind in der Zeitbudgeterhebung vorhanden, konnten aber im Rahmen dieser Studie noch nicht ausgewertet werden.

### **Region**

In der Gruppe der Erwerbstätigen fällt auf, dass, mit Ausnahme der Nacht, in allen Tagesbereichen die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen nachzufragen bei Personen aus Ostdeutschland signifikant höher ist. Der Frage, warum eine damit indizierte höhere Dienstleistungsnachfrage in den neuen Bundesländern vorliegt, muss noch weiter nachgegangen werden. Bei den Nichterwerbstätigen zeigt sich dieser Effekt nur morgens und vormittags.

### **Arbeitscharakteristika (nur Erwerbstätige)**

Selbständige fragen Dienstleistungen im Vergleich zu abhängig Beschäftigten eher vormittags und weniger nachmittags nach. Für die übrigen Tagesabschnitte ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Mit dem Lohnsatz dagegen steigt die Wahrscheinlichkeit in den Zeitbereichen nachts und zwischen sechs und acht Uhr Dienstleistungen nachzufragen.

### **Arbeitszeitkomponenten (nur Erwerbstätige)**

Es zeigt sich, dass die Arbeitszeiten einen ambivalenten Einfluss auf die Dienstleistungsnachfrage haben. So sinkt mit steigender Arbeitszeit am beobachteten Tag die Wahrscheinlichkeit am gleichen Tag auch Dienstleistungen nachzufragen in allen Zeitbereichen außer 18 bis 20 Uhr. Andererseits steigt mit zunehmender Wochenarbeitszeit in drei Zeitbereichen (sechs bis acht, zwölf bis 18 und 18 bis 20 Uhr) die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen nachzufragen.

Bei den Arbeitszeitmustern ist erkennbar, dass im Vergleich zu Kategorie I (überwiegend Kernarbeitszeit, nicht fragmentiert) Personen der Kategorie II von acht bis zwölf Uhr signifikant mehr Dienstleistungen nachfragen. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass diese

Personen längere Arbeitspausen nutzen, um Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Die Gruppe der Personen im Arbeitszeitmuster III (überwiegend außerhalb der Kernarbeitszeit, nicht fragmentiert) weist denselben Effekt auf. Zudem fragt diese Gruppe von zwölf bis 18 Uhr signifikant weniger Dienstleistungen nach. Dies ist dadurch zu erklären, dass diese Gruppe zu einem großen Anteil aus Personen besteht, die ab dem Nachmittag arbeiten (vgl. Abbildung 11). Personen der Arbeitszeitkategorie IV bevorzugen verglichen mit der Kategorie I die Zeit morgens von sechs bis acht sowie vormittags bis zwölf Uhr.

**YRare-Events-Logit – Dienstleistungsnachfrage in Tagesabschnitten bei Nichterwerbstätigen**

	DL- Nachfrage 6-8 Uhr	DL- Nachfrage 8-12 Uhr	DL- Nachfrage 12-18 Uhr	DL- Nachfrage 18-20 Uhr	DL- Nachfrage 20-6 Uhr
Variable	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.
<i>Persönliche Merkmale</i>					
- Frau	-0,236	-0,168*	0,054	-0,066	-0,682
- Alter	0,196**	0,113***	0,049**	-0,025	0,220*
- Alter <sup>2</sup>	-0,002**	-0,001***	0,000	0,000	-0,002*
- verheiratet	0,907***	0,009	-0,117	-0,481	0,575*
<i>Humankapital</i>					
- Abitur	0,006	0,340**	0,165	0,393	-0,658
- Universitätsabschluss	0,903	-0,078	-0,399*	-0,524	-0,087
- Weiterbildung	-0,341	0,062	0,022	0,092	0,049
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>					
- Partner voll erwerbstätig	-0,791**	0,208	-0,255	0,610	-0,241
- Partner teil erwerbstätig	-0,276	0,080	-0,001	1,157*	-0,479
- Partner nicht erwerbstätig	-0,957**	0,069	-0,152	0,088	-1,057*
<i>Haushaltsmerkmale</i>					
- HH-Grösse	-0,263	-0,199***	-0,105	-0,053	0,071
- HH mit Kindern	0,063	0,130	0,196	-0,475	-0,077
- HH Residualeinkommen 10 <sup>-3</sup>	0,043	0,005	-0,018	-0,145	-0,474**
- HH empfängt Hilfe	0,582**	0,177*	0,205**	-0,148	0,190
<i>Zeitverwendung für nicht markt- mäßige Aktivitäten</i>					
- Ehrenamt	0,189	-0,114	0,012	0,210	-0,228
- Persönlich Hilfe geleistet	0,289	0,192*	0,072	0,305	0,662
<i>Region</i>					
- Ostdeutschland	0,976***	0,245**	0,152	-0,051	-1,182
<b>Konstante</b>					
	<b>-8,810***</b>	<b>-4,354***</b>	<b>-3,184***</b>	<b>-3,354**</b>	<b>-9,203***</b>
LR - $\chi^2$	69,98***	264,34***	82,84***	26,05*	38,37***
n <sub>gesamt</sub>	7598	7598	7598	7598	7598
n <sub>DL</sub>	89	987	842	93	34

Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Zeitbereiche 6.00 Uhr bis 8.00 Uhr und 18.00 Uhr bis 20.00 Uhr**

Geht man davon aus, dass Personen, die derzeit nahe an den Ladenöffnungszeiten Dienstleistungen nachfragen, stärker von einer Ausweitung der Öffnungszeiten profitieren, so ist gerade der Blick auf diese Tagesabschnitte interessant.

Für die Zeit von sechs bis acht Uhr ist zu erkennen, dass gerade Personen mit hohem Einkommen, der Kategorie IV und langen Wochenarbeitszeiten in dieser Zeit Dienstleistungen nachfragen. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen nachzufragen bei Singles und Ostdeutschen signifikant höher. Am Abend von 18 bis 20 Uhr ist kein klares Muster erkennbar.

Die Tabellen 16 und 17 im Anhang geben einen Überblick über die Signifikanz und Einflussrichtung der untersuchten Merkmale in allen geschätzten Modellen.

**Rare-Events-Logit – Dienstleistungsnachfrage in Tagesabschnitten bei Erwerb-  
stätigen**

	DL- Nachfrage 6-8 Uhr	DL- Nachfrage 8-12 Uhr	DL- Nachfrage 12-18 Uhr	DL- Nachfrage 18-20 Uhr	DL- Nachfrage 20-6 Uhr
Variable	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.
<i>Persönliche Merkmale</i>					
- Frau	-0,158	0,330*	0,632***	0,459*	0,041
- Alter	0,226***	-0,058	0,083**	0,149*	-0,005
- Alter <sup>2</sup>	-0,002**	0,001*	-0,001*	-0,002*	0,000
- verheiratet	1,014***	-0,674**	-0,098	0,098	1,033
<i>Humankapital</i>					
- Abitur	0,844*	-0,088	-0,036	0,018	0,413
- Universitätsabschluss	-0,571	-0,297	0,135	0,374	-0,053
- Weiterbildung	-0,002	0,416**	-0,033	0,153	0,746*
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>					
- Partner voll erwerbstätig	-1,763***	0,375	-0,241	-0,533	-1,402**
- Partner teil erwerbstätig	-2,059***	0,036	0,163	-0,314	0,094
- Partner nicht erwerbstätig	-2,908***	-0,220	-0,222	-0,242	-0,567
<i>Arbeitscharakteristika</i>					
- Selbständig	-0,083	0,714***	-0,457**	-0,605	-1,324*
- Lohnsatz	0,003***	-0,002	-0,001	-0,014	0,002***
<i>Arbeitszeitkomponenten</i>					
- Wochenarbeitszeit	0,017**	0,007	0,010**	0,017*	0,012
- Arbeitszeit am Tag (slots)	-0,056***	-0,040***	-0,030***	0,000	-0,017*
- Cat 2	0,855*	0,482***	-0,097	-0,203	-0,277
- Cat 3	-1,000	1,478***	-0,704**	-1,230	-0,750
- Cat 4	2,132**	1,064**	-0,301	-0,751	
- Wegzeit zur Arbeit	0,008**	0,005*	-0,002	-0,003	0,008
<i>Haushaltsmerkmale</i>					
- HH-Grösse	0,227	-0,019	-0,018	-0,132	-0,708**
- HH mit Kindern	-0,504	-0,122	-0,182	-0,363	0,397
- HH Residualeinkommen 10 <sup>3</sup>	-0,013	0,019	0,038*	0,038	0,153*
- HH empfängt Hilfe	0,029	0,121	0,092	0,155	-0,482
<i>Zeitverwendung für nicht marktmäßige Aktivitäten</i>					
- Ehrenamt	-0,307	0,123	-0,141	-0,649***	-0,796**
- Persönlich Hilfe geleistet	-0,436	-0,223	-0,061	0,082	-0,261
<i>Region</i>					

- Ostdeutschland	0,865***	0,336*	0,346***	0,564**	0,454
<i>Konstante</i>	<i>-8,841***</i>	<i>-1,870*</i>	<i>-3,451***</i>	<i>-6,931***</i>	<i>-3,034</i>
LR - $\chi^2$	89,98***	348,88***	257,21***	106,08***	50,29***
n <sub>gesamt</sub>	8112	8112	8112	8112	7897
n <sub>DL</sub>	51	359	727	160	44

Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

### Zusammengefasst:

Geschlecht und Alter, die Erwerbstätigkeit des Partners, tägliche Arbeitszeitmuster mit ihrer Lage und Fragmentierung, die Selbständigkeit als Ausdruck von Zeitsouveränität und der Lohnsatz als Arbeitsmarktvariable sowie Ehrenamt und die neuen Bundesländer erweisen sich als signifikante und im Tagesablauf als unterschiedliche Erklärungsfaktoren für die unterschiedliche tageszeitliche Dienstleistungsnachfrage (vgl. auch die Zusammenfassung der Ergebnisse für die Erwerbstätigen und die Nichterwerbstätigen in Tabelle 15 des Anhangs). Dagegen sind Humankapitalfaktoren, Haushaltsmerkmale, wie Kinder, Rest-Haushaltsnettoeinkommen oder empfangene Hilfe wie auch persönlich geleistete Hilfe als Indikator sozialer Netzwerke keine die zeitliche Lage der Dienstleistungsnachfrage bestimmenden Faktoren. Was zählt sind also die spezifischen Abhängigkeiten vom Arbeitsmarktgeschehen wie auch elementare persönliche Faktoren wie Geschlecht und Alter.

### 4.3.3 Multivariates Erklärungsmodell – Simulationsergebnisse der Alterseffekte

Bei den im vorangegangenen Abschnitt vorgestellten Schätzungen hat sich gezeigt, dass insbesondere die persönlichen Merkmale und die Variablen, die die Berufstätigkeit betreffen, einen signifikanten Einfluss ausüben. Deshalb wird nun anhand einer beispielhaften Simulation gezeigt, wie diese Faktoren auf die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen nachzufragen im Einzelnen wirken. Die folgenden Berechnungen wurden auf Grundlage einer „mittleren Person“ ermittelt. Die beispielhaft betrachtete Person weist in allen Variablen jeweils die Medianausprägungen auf (siehe dazu Tabelle 18 im Anhang); das heißt, die Hälfte der Bevölkerung weist jeweils einen kleineren Wert auf.

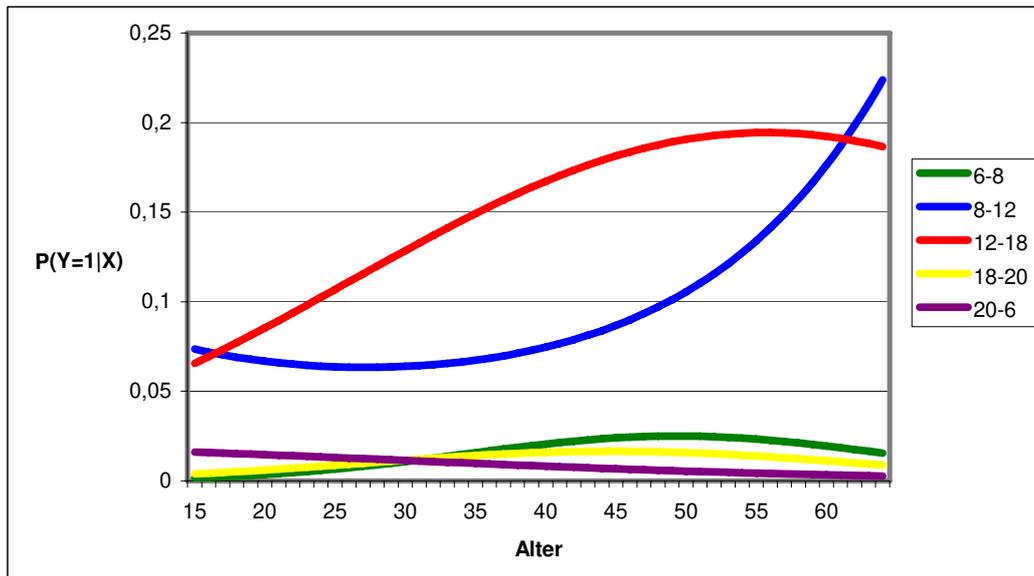
Um den Einfluss des Alters auf die Dienstleistungsnachfrage zu verdeutlichen, wurde für das oben gewählte Beispiel die Partizipationswahrscheinlichkeit in jedem Zeitbereich in Abhängigkeit des Alters ‚prognostiziert‘. Die Abbildungen 13 und 14 zeigen diesen Zusammenhang. Für die Gruppe der Erwerbstätigen ergab sich vor allem für den Vor- und Nachmittag ein ausgeprägtes Muster. Deutliche Unterschiede für die Wahrscheinlichkeit nachmittags Dienstleistungen nachzufragen: die Partizipationswahrscheinlichkeit bis zu einem Alter von 56 Jahren zu; über 56 Jahren ist dann eine leichte Abnahme zu verzeichnen.

Deutliche Unterschiede ergeben sich für die Wahrscheinlichkeit vormittags Dienstleistungen nachzufragen: ab etwa 40 Jahren steigt die Wahrscheinlichkeit exponentiell, vormittags dienstbezüglich zu agieren.

Bei den Nichterwerbstätigen (vgl. Abbildung 14) ergibt sich vor allem für die Vor- und Nachmittagsgruppe dagegen ein gänzlich anderes Bild. Vormittags: die Partizipationswahrscheinlichkeit nimmt bis zu einem Alter von etwa 52 Jahren zu, um danach leicht abzunehm-

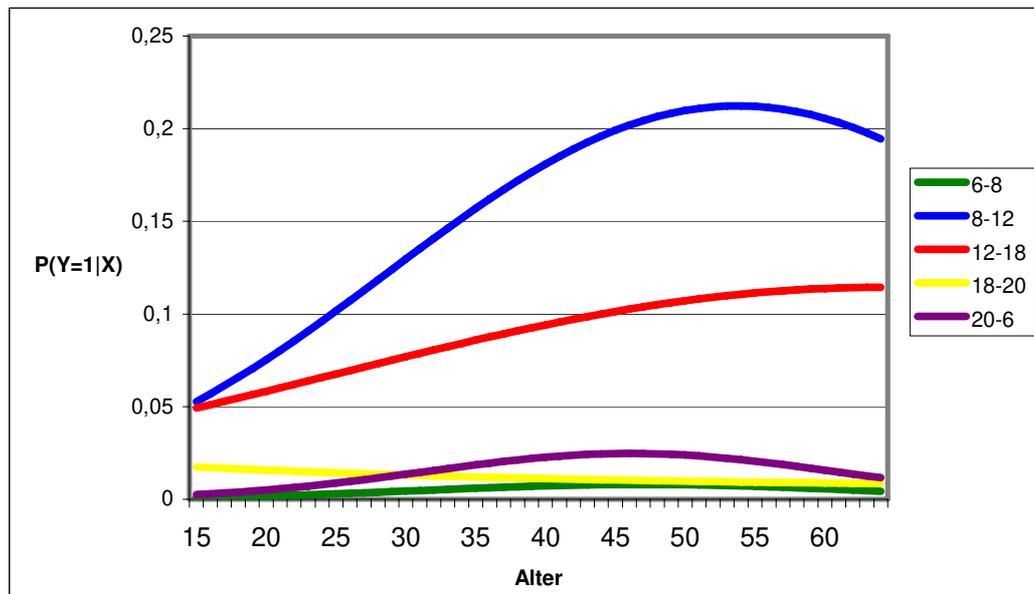
men. Nachmittags: hier ist eine fast lineare (proportionale) Zunahme über alle Altersgruppen sichtbar.

### Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen in Abhängigkeit vom Alter bei Erwerbstätigen



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

### Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen in Abhängigkeit vom Alter bei Nichterwerbstätigen



Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Zusammengefasst**

Die Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen vormittags und nachmittags nachzufragen verändert sich (steigt fast) durchgängig mit zunehmendem Alter. Allerdings würden jüngere Menschen von einem Dienstleistungsangebot außerhalb der aktuellen Ladenöffnungszeiten profitieren.

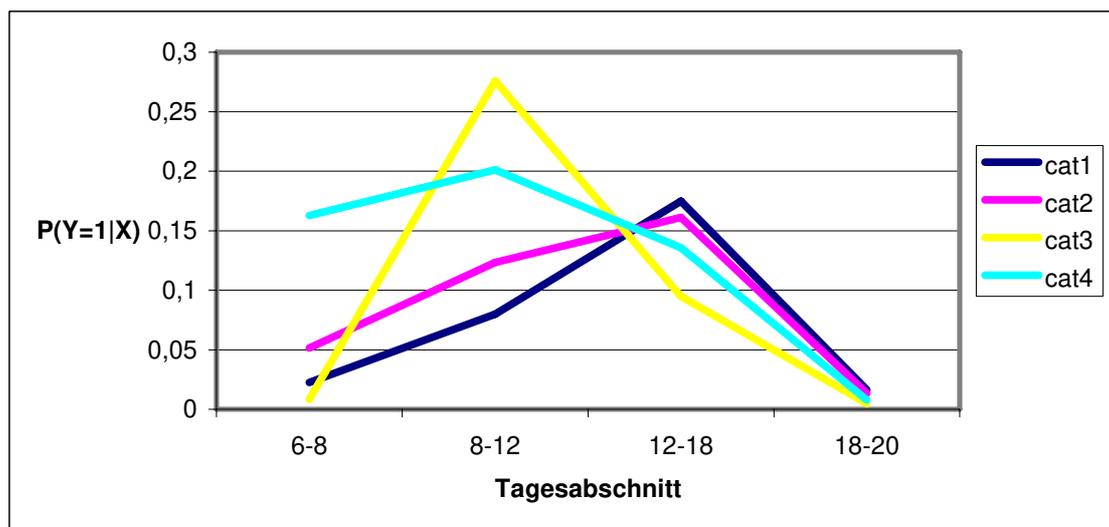
#### 4.3.4 Multivariates Erklärungsmodell – Simulationsergebnisse der Arbeitszeitmuster

Auch die unterschiedlichen Arbeitszeitkategorien haben einen signifikanten Einfluss auf die zeitliche Lage der Dienstleistungsnachfrage gezeigt. Abbildung 15 zeigt die Profile der vier Kategorien. Die Simulation - nun mit den Tagesabschnitten auf der Abszisse - lässt deutlich erkennen, dass sich im Zeitraum von 8 bis 12 Uhr besonders Kategorie IV (Nichtkernarbeitszeit und fragmentiert) abhebt. Die Wahrscheinlichkeit steigt hier für die mittlere Beispielperson auf rund 27 Prozent. Am Vormittag ergibt sich eine besonders hohe Wahrscheinlichkeit auch für Kategorie III (Nichtkernzeit, nicht fragmentiert).

Man kann in Bezug auf die Arbeitszeitmuster also sagen, dass Personen mit Arbeitszeitarrangements außerhalb der Kernarbeitszeit mit höherer Wahrscheinlichkeit vormittags Dienstleistungen in Anspruch nehmen. Anders dagegen ist der Einfluss eines eher tradierten Kernarbeitstages – fragmentiert oder nicht. Hier ist die Wahrscheinlichkeit, nachmittags Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen, am größten.

**Zusammengenommen:** Das individuelle tageszeitliche Arbeitszeitmuster ist somit von besonderer Bedeutung für das tageszeitliche Nachfrageverhalten nach Dienstleistungen. Erst eine Analyse mit Zeittagebüchern, die eben den Tagesablauf sichtbar macht, gibt den vertieften Einblick in die Arbeitsmarktabhängigkeit; eine alleinige Analyse der Länge der Arbeitszeit, wie sie den meisten Arbeitsmarktstudien zugrunde liegt, kann hierzu keine Informationen liefern.

#### Wahrscheinlichkeit Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen in Abhängigkeit vom Arbeitszeitmuster



Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

## 5 Das Mikrosimulationsmodell ServSim

Mikrosimulationsmodelle haben sich bei der Politikberatung und Politikanalyse zunehmend bewährt und sind heute in der Politikplanung international nicht mehr wegzudenken.<sup>49</sup> Der besondere Vorteil der Mikrosimulationsmodelle liegt in der direkten Analyse der Betroffenen als Individuen, Firmen, Organisationen oder anderen Mikroeinheiten. Zielgerichtet werden dabei Änderungen auf der Mikroebene, also auf der Ebene des Einzelnen auf der Basis vorwiegend von repräsentativen Stichproben in ihren Wirkungen untersucht.

Das für dieses Projekt verwendete erste, sich noch in der Entwicklung befindende Mikrosimulationsmodell „ServSim“ basiert auf der allgemeinen Mikrosimulationsplattform für Forschung und Lehre „MicSim“, die am Forschungsinstitut Freie Berufe entworfen und stetig weiterentwickelt wurde. Für ServSim wurde dabei der Kern der neuen Version von MicSim – MicSim.ng – verwendet, welche sich zur Zeit noch in der Entwicklung befindet und die verschiedenen Vorteile bisheriger MicSim-Versionen für unterschiedliche Aufgabenbereiche in einer Anwendungsumgebung vereinen soll.

Bei der Entwicklung von MicSim/ServSim wurde der Gedanke des Set-Theoretical-Approach stringent verfolgt: Für die einzelnen Simulationsschritte sollen stets nur diejenigen Datensätze geladen und behandelt werden, die von der jeweiligen Simulationsanweisung betroffen sind. Diese Herangehensweise korrespondiert mit den Strukturen moderner relationaler Datenbanksysteme und ist besonders effizient hinsichtlich der Nutzung von Systemressourcen wie Prozessorleistung und Arbeitsspeicher.

Dementsprechend steht mit MySQL im Zentrum des Softwarepaketes MicSim/ServSim ein besonders leistungsfähiges relationales Datenbanksystem, welches über die standardisierte Datenbanksprache SQL (Structured Query Language) an MicSim/ServSim angebunden ist. Bei dem Kern der Simulationsumgebung handelt es sich um ein serverseitig installiertes Modul, welches über eine PHP-Schnittstelle mit dem Anwender und einer weiteren Schnittstelle zu MySQL mit den benötigten Datenbanken kommuniziert. Auf diese Weise kann ein schneller Zugriff auf die Daten gewährleistet werden, und eine projektorientierte Teamarbeit wird durch die Implementierung der Multi-Benutzerfunktionen moderner Datenbanksysteme möglich. Das leistungsstarke open-source-Datenbanksystem MySQL übernimmt alle Aufgaben der Datenbankverwaltung und regelt den Zugriff auf diese, so dass alle Vorteile dieser Software, etwa die hohe Datensicherheit, große Verarbeitungsgeschwindigkeit, Plattformunabhängigkeit und Kompatibilität mit anderen Datenquellen, auf MicSim/ServSim übergehen und genutzt werden können.

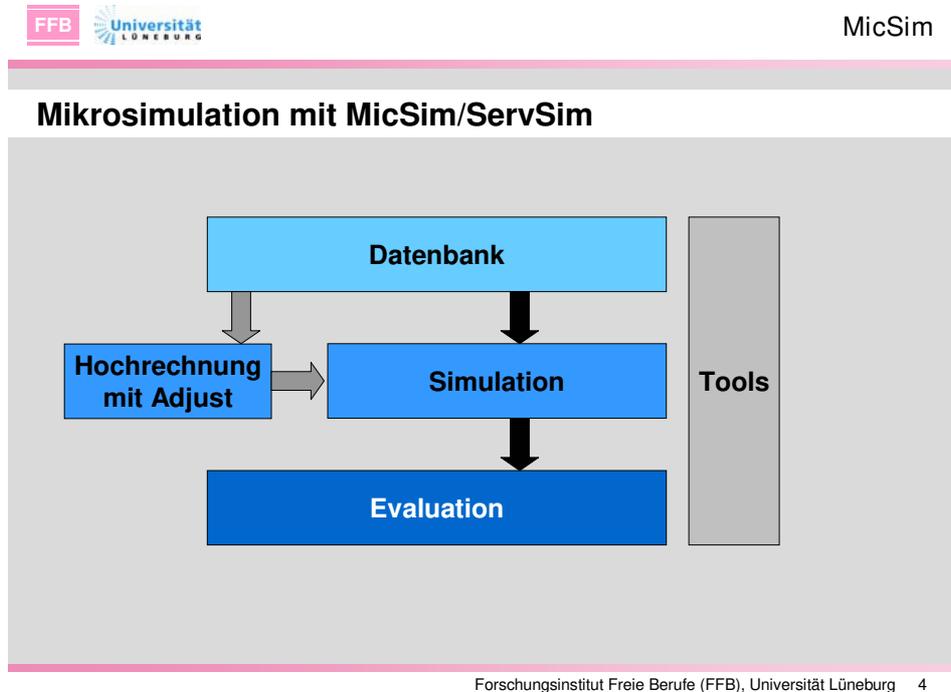
Die Realisierung der grafischen Benutzeroberfläche geschieht durch die serverseitige Verwendung von HTML- und PHP-Skripten, so dass die Benutzer mit einem einfachen Internetbrowser auf die Funktionen von MicSim/ServSim betriebssystemunabhängig zugreifen können. Um den Leistungsumfang zu komplettieren, werden einige zusätzliche Module von MicSim/ServSim als DLLs (dynamic link libraries), die mit einem leistungsstarken C++-Compiler entwickelt wurden, in das Softwarepaket integriert, da nicht alle Aufgaben durch die Verwendung von PHP-Skripten und nativen Datenbankoperationen bewältigt werden können.

---

<sup>49</sup> Eine generelle Beschreibung des Mikrosimulationsansatzes findet sich z.B. in Merz 1991. Internationale Ansätze und Entwicklungen bieten Orcutt, Caldwell and Wertheimer II 1976, Orcutt, Merz und Quinke 1986, Atkinson and Sutherland 1988, Brunner and Petersen 1990, Citro und Hanushek 1991a,b, Hancock und Sutherland 1992, Harding 1996 sowie Gupta und Kapur 2000, Mitton, Sutherland und Weeks 2000.

ServSim besteht aus 5 Modulen: dem Datenbankhandling, der Simulation, der Evaluation, der Hochrechnung mit ADJUST sowie einer Toolbox (vgl. Abbildung 16).

## MicSim/ServSim Module



Das Arbeiten mit MicSim/ServSim unterteilt sich in drei wesentliche Bereiche (vgl. Abbildung 17). Zum Einen beinhaltet die Software umfangreiche Tools zur Verwaltung der benötigten Datenbanken. Im Fall von ServSim handelt es sich hierbei um die Zeitbudgetdaten des Statistischen Bundesamtes 2001/2002.

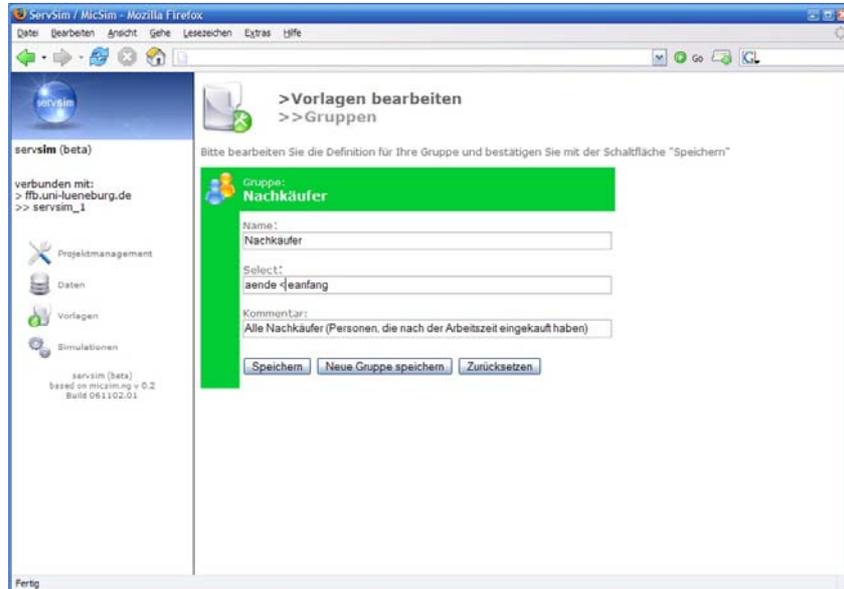
## Hauptmenü MicSim/ServSim mit den wesentlichen Arbeitsbereichen



Der zweite Funktionsbereich von MicSim/ServSim befasst sich mit der Erstellung und Verwaltung von Simulationenvorlagen: Da die Simulation unter MicSim/ServSim nach dem Baukastenprinzip aufgebaut ist, müssen zunächst einzelne Bausteine erstellt werden, sofern der Standardumfang der vorhandenen Simulationselemente nicht ausreichen sollte. MicSim/ServSim unterstützt hierbei vier Typen von Simulationsbausteinen:

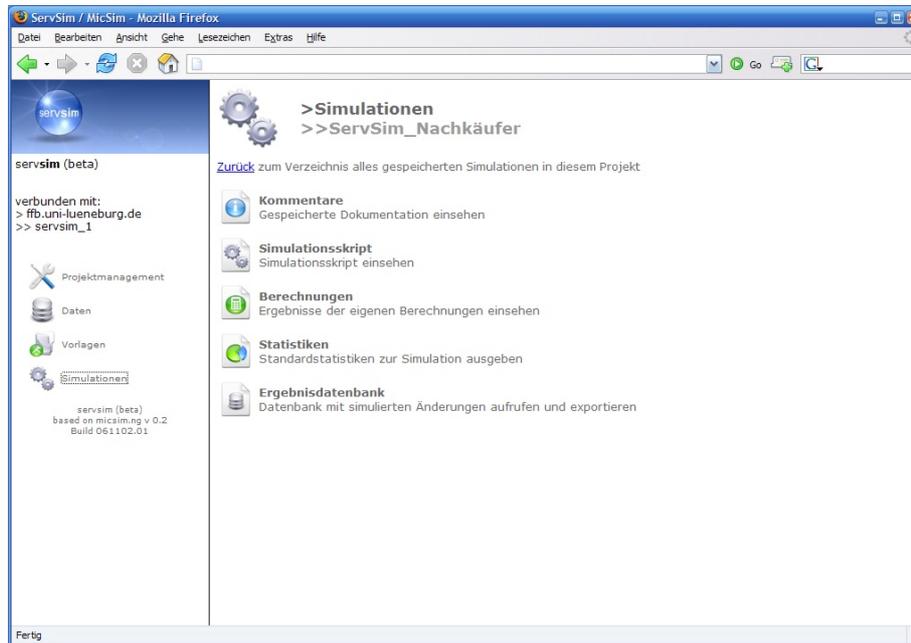
- Gruppendefinitionen
- Gemäß der Set-theoretischen Herangehensweise werden durch die Verwendung logischer Operatoren Gruppen definiert, für die die nachfolgenden Simulationselemente Verwendung finden sollen (vgl. Abbildung 18). Für die Definition dieser Gruppen findet ein ANSI-SQL-kompatibler Befehlssatz Anwendung, der dem vollen Funktionsumfang der SQL-SELECT-Anweisung entspricht.
- Simulationsanweisungen
- Bei Simulationsanweisungen handelt es sich um Arbeitsanweisungen, wie die ursprünglichen Datensätze verändert werden sollen. Diese Modifikation des Ausgangszustands (Bevölkerungsmerkmale, neue Gesetze, etc.) stellt die eigentliche Simulation dar. Die Auswirkungen dieser Simulation können anhand des veränderten Datenbestandes untersucht werden.
- Berechnungen
- Berechnungen umfassen zum einen die Berechnungen der Auswirkungen veränderter Ausgangssituationen, etwa die Ergebnisse von geschätzten Verhaltensgleichungen. Mit ihrer Hilfe können Verhaltensmuster für veränderte Ausgangslagen simuliert werden.
- Statistiken
- MicSim/ServSim bietet eine Reihe von standardisierten Statistiken zur ersten Evaluation der Simulationsergebnisse. Darüber hinaus ist es möglich, individualisierte Auswertungsskripte anzulegen. Für weiterführende Untersuchungen ist allerdings ein Export in spezielle Statistikprogramme erforderlich.

## Definition von Gruppen in MicSim/ServSim



Der letzte Funktionsbereich (vgl. Abbildung 19) beschäftigt sich mit der Durchführung der Simulation selbst: Mit Hilfe der zuvor angelegten Bausteine können nun Simulationsskripte erstellt und ausgeführt werden. Die hierdurch veränderten Datensätze mit den Berechnungsergebnissen werden separat gespeichert und können zur weiteren Analyse exportiert werden. Ebenso kann auf die erstellten Statistiken und Log-Files für eine erste Beurteilung der Simulationsergebnisse zugegriffen werden.

## Simulationsbereich der Software MicSim/ServSim



MicSim/ServSim bietet darüber hinaus eine Schnittstelle zum Hochrechnungsprogramm ADJUST, welches ebenfalls am Forschungsinstitut Freie Berufe entwickelt wurde. Mit diesem Programm ist es möglich, Daten durch die Zuweisung neuer Hochrechnungsfaktoren an beliebige (sozio-demographische) Rahmen anzupassen. Auf diese Weise ist eine Korrektur der soziodemographischen Struktur zur Erhöhung der Repräsentativität ebenso möglich wie eine statische Alterung der Daten, indem die Hochrechnungsfaktoren für eine gealterte Bevölkerung ermittelt werden.

## 6 Fazit

Der besondere Beitrag unserer Analyse des Kaufverhaltens und vor allem der Nachfrage nach Dienstleistungen liegt darin, dass wir auf der Basis von mehr als 37.000 Zeittagebüchern der nationalen Zeitbudgetstudie das tatsächliche tageszeitliche Geschehen ausgewertet haben. Damit konnten wir von jeder Person zum einen die zeitliche Lage und Dauer der Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen als zu erklärende Größe wie auch zum anderen die individuelle Lage und Dauer der Arbeitszeit nebst anderen sozio-ökonomischen Erklärungsfaktoren einbeziehen.

Zunächst haben wir die Entwicklung der **gesetzlichen Regelungen zu den Ladenöffnungszeiten** sowie die **Kernargumente ‚Für und Wider‘** einer Liberalisierung des Ladenschlusses vorgestellt. Nach einer **Beschreibung des aktuellen tageszeitlichen Nachfrageverhaltens nach Produkten und Dienstleistungen** direkt aus den Zeitbudgetdaten (nach beruflicher Stellung, Geschlecht und Alter) haben wir Szenarien herangezogen, die vor dem Hintergrund einer alternden Gesellschaft Aussagen über das zukünftige tageszeitliche Nachfrageverhalten erlauben. In einem ersten Schritt wird dazu grundlegend die zukünftige Bevölkerungsstruktur (aus Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes) mit der dafür notwendigen neuen Hochrechnung (Alterung) der Zeitbudgeterhebung und das tägliche Konsummuster für die

Jahre 2001/2002, 2010 und 2020 behandelt. In einem zweiten Schritt wurden die Nachfrager insgesamt und jeweils vertieft weiter nach sozio-demographischen Merkmalen unterschieden.

**Ergebnis Simulation:** Die Projektionen auf die Jahre 2010 und 2020 haben interessante Unterschiede in der tageszeitlichen Nachfrage jeweils für Männer und Frauen, für verschiedene Altersgruppen und insbesondere auch für unterschiedliche tägliche Arbeitszeitmuster (nach Lage und Fragmentierung) erbracht.

Mit den Ergebnissen der univariaten deskriptiven Analyse – nun aber erweitert um eine Vielzahl weiterer personeller, arbeitsmarktbezogener sowie partner-, haushalts- und regionaler Erklärungsfaktoren – hat die **multivariate Erklärung der tageszeitlichen Nachfrage nach Dienstleistungen** die Signifikanz konkurrierender Faktoren herausgearbeitet.

**Ergebnis multivariate Erklärung:** Mit einem Rare-Events-Logit-Modell ergab sich für Erwerbstätige und Nichterwerbstätige ein deutlich unterschiedliches Nachfrageverhalten. Hochsignifikante Einflüsse ergaben sich für die persönlichen Merkmale Alter und Geschlecht, sowie für die Variablen, die die Erwerbstätigkeit (auch eines Partners) nach tageszeitlicher Lage und Fragmentierung beschreiben. Bei einer genaueren simulativen Analyse der Alterseffekte sowie des Einflusses von Lage und Fragmentierung der Arbeitszeit haben sich klar differenzierbare Nachfrageprofile ergeben.

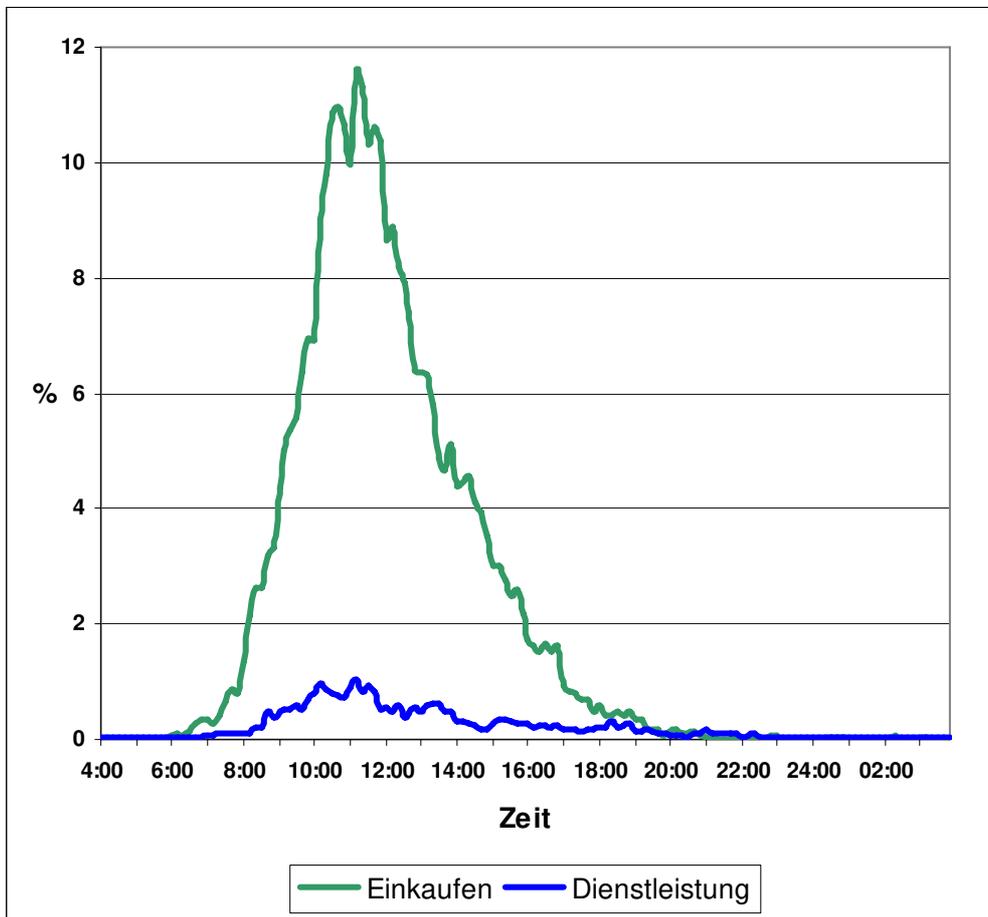
Mit der zum Schluss beschriebenen Arbeitsweise und dem benutzerfreundlichen Umgang mit dem neuen **Mikrosimulationsmodell ServSim**, mit dem wir unsere Ergebnisse gewonnen haben, wird der interessierten Öffentlichkeit zugleich ein neues mächtiges und flexibles Instrument zur Verfügung gestellt, das die vielfältigen weiteren Charakteristika der zu Grunde gelegten Datenbasis wie auch anderer Mikrodatenbasen und eigener Umfragen im Hinblick auf die tageszeitliche Nachfrage nach Serviceleistungen untersuchen lässt.

Die Ergebnisse unserer Studie sind besonders im **Kontext der Forschung zum Nachfrageverhalten von Konsumenten** zu verorten. Hier sind Forschungsergebnisse zur tageszeitlichen Situation äußerst rar. Unsere Ergebnisse gehen über die Forschungsergebnisse von Täger 2000 hinaus, der im Jahr 1998/1999 auf Basis einer nachträglichen Befragung die Nutzung einer verlängerten Öffnungszeit untersucht hat. Im Rahmen unserer Studie konnten erstmalig Daten über die tatsächliche tageszeitliche Nachfrage nach Dienstleistungen ausgewertet werden und die Auswirkungen von zeitlicher Lage und Dauer der Arbeitszeiten, welche sich als besonders bedeutend für die tageszeitliche Nachfrage herausgestellt haben, berücksichtigt werden.

**Ausblick:** Gerade bei einer absehbaren generellen Liberalisierung der Ladenöffnungszeiten an Werktagen wird die Kenntnis des tatsächlichen tageszeitlichen Nachfrageverhaltens nach Produkten und Dienstleistungen sowohl für die Nachfrage (Konsum) als auch für ein passendes Angebot besonders wichtig, da absehbar nicht ‚Rund-um-die Uhr‘ mit gleicher Intensität Produkte und Dienstleistungen nachgefragt werden. Eine (vertiefte) Kenntnis über tageszeitliche Konsummuster mit einem noch weiter auszubauenden ServSim unterstützt hierzu eine bessere Marktkoordination.

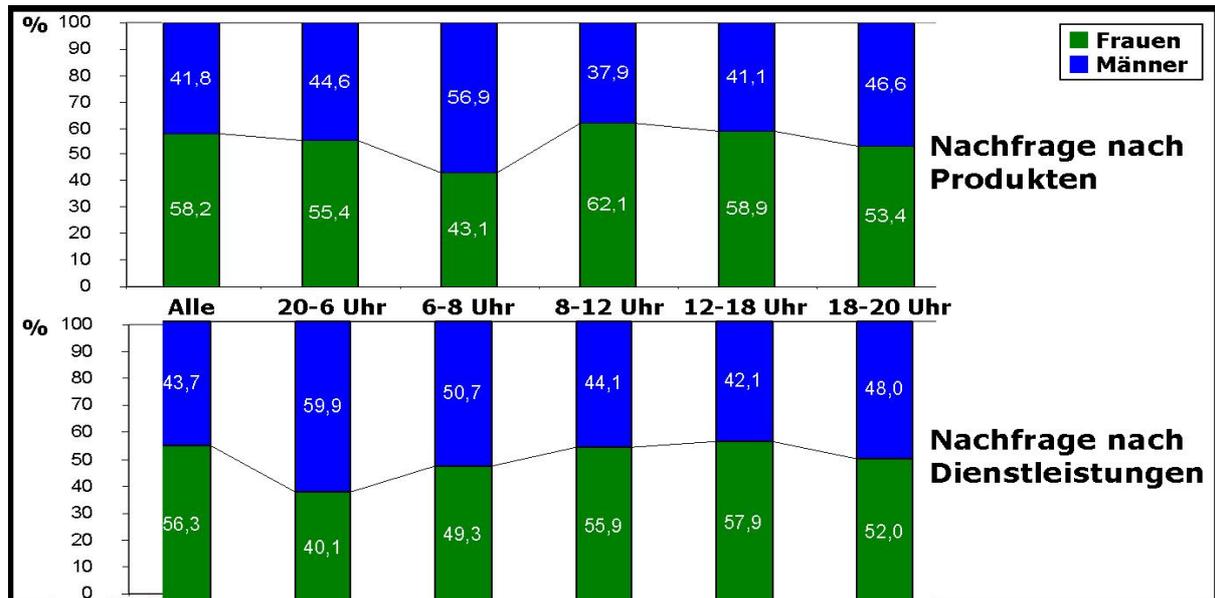
## 7 Anhang

### Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Produkten und Dienstleistungen an Samstagen an allen Personen



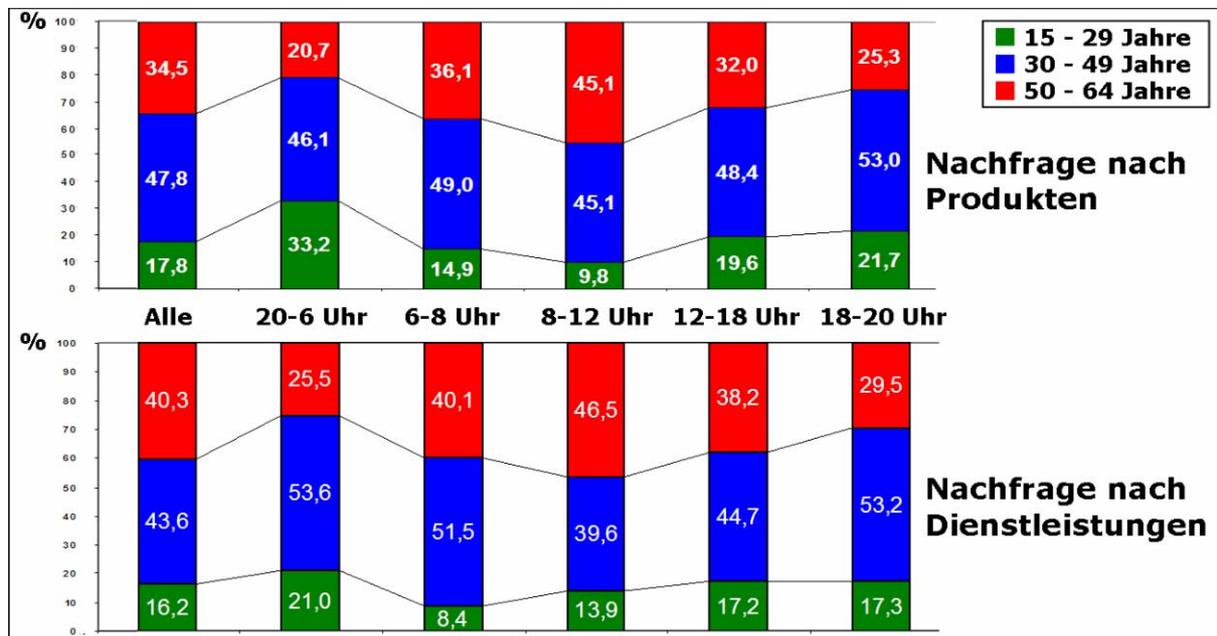
Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen im Geschlechtervergleich**



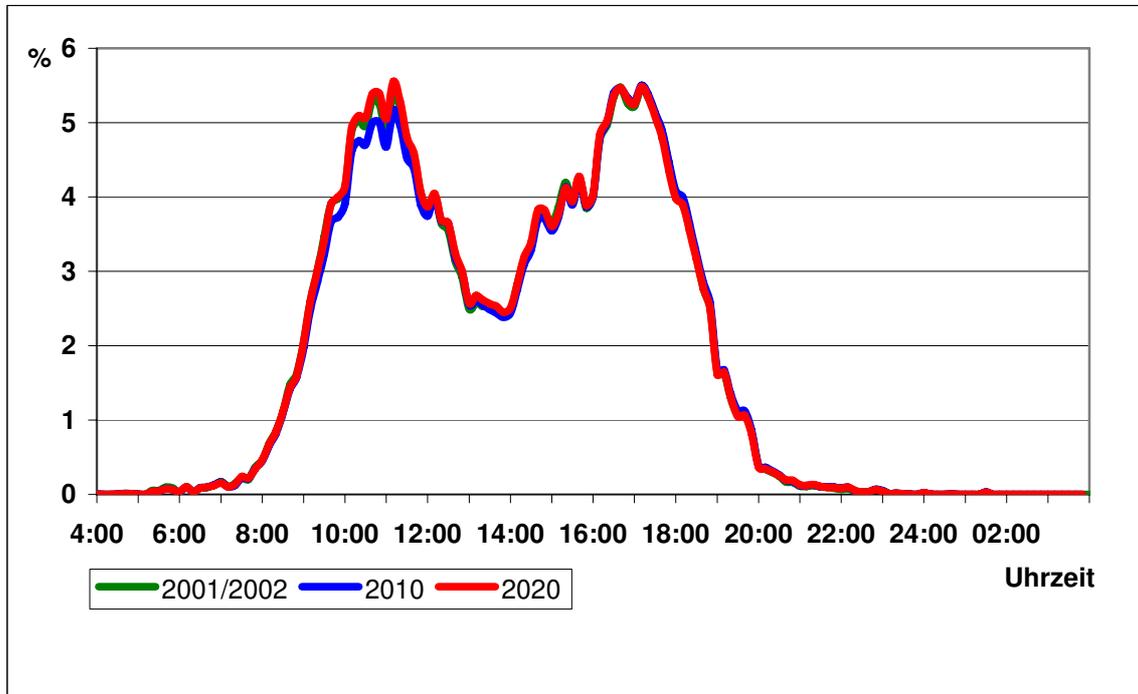
Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Vergleich der Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen bei drei verschiedenen Altersgruppen**



Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Prozentualer Anteil von Nachfragern nach Produkten an allen Personen hochgerechnet für drei Szenarien**



Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002 und Bevölkerungsprognosen des Statistischen Bundesamtes.

**Hochrechnungsergebnis: Iterationsverlauf ADJUST Logfile 2010**

adjustment logfile  
 Adjust Version 1.1.9.1  
 Monday, 20-11-06 14:23

Reading restrictions file (r-vektor 2010.dat)...  
 Number of restrictions found: 22

Reading S-Matrix file (S\_Matrix.dat, increased compatibility mode)...  
 Number of microunits found: 22820

I	cases	sum	Z	R	Z-R	(Z-R)/R %
1	915	915.0	3356129.4	1237000.0	2119129.4	171.3
2	536	536.0	2437447.5	893000.0	1544447.5	173.0
3	784	784.0	6872279.0	2543000.0	4329279.0	170.2
4	341	341.0	4132427.6	2522000.0	1610427.6	63.9
5	617	617.0	5800131.9	2478000.0	3322131.9	134.1
6	1332	1332.0	10545186.2	2537000.0	8008186.2	315.7
7	1580	1580.0	7533946.0	3403000.0	4130946.0	121.4
8	1495	1495.0	7292789.2	3638000.0	3654789.2	100.5
9	1179	1179.0	6524550.3	3160000.0	3364550.3	106.5
10	866	866.0	5746648.8	2720000.0	3026648.8	111.3
11	1030	1030.0	8899969.4	2299000.0	6600969.4	287.1
12	917	917.0	3328540.1	1175000.0	2153540.1	183.3
13	505	505.0	2087184.4	853000.0	1234184.4	144.7

Merz/Böhm/Hanglberger/Rucha/Stolze: Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? 55/85

14	717	717.0	5658116.2	2433000.0	3225116.2	132.6
15	402	402.0	5088210.9	2455000.0	2633210.9	107.3
16	952	952.0	6189863.3	2414000.0	3775863.3	156.4
17	1853	1853.0	9560473.3	2462000.0	7098473.3	288.3
18	2087	2087.0	7919136.9	3254000.0	4665136.9	143.4
19	1647	1647.0	7036776.7	3486000.0	3550776.7	101.9
20	1218	1218.0	6293292.1	3090000.0	3203292.1	103.7
21	892	892.0	5942220.3	2765000.0	3177220.3	114.9
22	955	955.0	8074049.0	2378000.0	5696049.0	239.5

cases : number of microunits in the sample

sum: unweighted sum

Z : sum weighted by old adjustment factors (old weights)

R : restrictions to be achieved

Begin optimization process.

Information shown for each iteration include:

L : position in steplength vector

step : steplength

D<sup>2</sup>min/D<sup>2</sup>max : minimum/maximum of D<sup>2</sup> (D=Z(I)-R(I))

Imin/Imax : Index I to D<sup>2</sup>min/D<sup>2</sup>max

\* : next actual step

---

Current Iteration: 0

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	4	2.419872e+008	6	1.489172e+013
2 *	1.00000	13	1.523211e+012	6	6.413105e+013
3	2.50000	13	7.226890e+013	6	2.000169e+015

---

Current Iteration: 1

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	13	4.899341e+011	6	2.187013e+013
2 *	1.00000	4	7.657069e+010	6	5.748050e+012
3	2.50000	13	1.421775e+011	8	2.416735e+012

---

Current Iteration: 2

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	4	2.008492e+010	6	1.777568e+012
2 *	1.00000	4	1.752897e+008	6	2.485363e+011
3	1.04718	4	2.074734e+006	6	1.846753e+011

---

Current Iteration: 3

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	4	4.393684e+007	6	6.719867e+010
2 *	1.00000	4	1.190978e+003	6	1.504337e+009
3	1.01885	13	5.650110e+003	6	9.500289e+008

Current Iteration: 4

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	4	2.977465e+002	6	3.789140e+008
2 *	1.00000	21	1.553672e-002	6	8.442220e+004
3	1.00267	4	8.475446e-003	6	3.548459e+004

Current Iteration: 5

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	21	3.884180e-003	6	2.110676e+004
2	1.00000	22	1.864491e-007	22	1.864491e-007
3 *	1.00003	22	5.487488e-007	22	5.487488e-007

Current Iteration: 6

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	22	4.661146e-008	22	4.661146e-008
2	1.00000	22	8.673617e-019	22	8.673617e-019
3 *	1.00000	22	8.673617e-019	22	8.673617e-019

Convergence achieved.

I	cases	sum	Z	R	Z-R	(Z-R)/R %
1	915	915.0	1237000.0	1237000.0	0.0	0.0
2	536	536.0	893000.0	893000.0	0.0	0.0
3	784	784.0	2543000.0	2543000.0	-0.0	-0.0
4	341	341.0	2522000.0	2522000.0	0.0	0.0
5	617	617.0	2478000.0	2478000.0	0.0	0.0
6	1332	1332.0	2537000.0	2537000.0	0.0	0.0
7	1580	1580.0	3403000.0	3403000.0	-0.0	-0.0
8	1495	1495.0	3638000.0	3638000.0	0.0	0.0
9	1179	1179.0	3160000.0	3160000.0	0.0	0.0
10	866	866.0	2720000.0	2720000.0	0.0	0.0
11	1030	1030.0	2299000.0	2299000.0	-0.0	-0.0
12	917	917.0	1175000.0	1175000.0	0.0	0.0

Merz/Böhm/Hanglberger/Rucha/Stolze: Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? 57/85

13	505	505.0	853000.0	853000.0	-0.0	-0.0
14	717	717.0	2433000.0	2433000.0	0.0	0.0
15	402	402.0	2455000.0	2455000.0	0.0	0.0
16	952	952.0	2414000.0	2414000.0	-0.0	-0.0
17	1853	1853.0	2462000.0	2462000.0	-0.0	-0.0
18	2087	2087.0	3254000.0	3254000.0	0.0	0.0
19	1647	1647.0	3486000.0	3486000.0	0.0	0.0
20	1218	1218.0	3090000.0	3090000.0	-0.0	-0.0
21	892	892.0	2765000.0	2765000.0	0.0	0.0
22	955	955.0	2378000.0	2378000.0	-0.0	-0.0

cases : number of microunits in the sample  
Z : sum of old adjustment factors (old weights)  
sum: unweighted sum  
Z : sum weighted by old adjustment factors (old weights)

Adjustment complete.

**Hochrechnungsergebnis: Iterationsverlauf ADJUST Logfile 2020**

adjustment logfile  
Adjust Version 1.1.9.1  
Monday, 20-11-06 14:24

Reading restrictions file (r-vektor 2020.dat)...  
Number of restrictions found: 22

Reading S-Matrix file (S\_Matrix.dat, increased compatibility mode)...  
Number of microunits found: 22820

I	cases	sum	Z	R	Z-R	(Z-R) / R %
1	915	915.0	3356129.4	1101000.0	2255129.4	204.8
2	536	536.0	2437447.5	772000.0	1665447.5	215.7
3	784	784.0	6872279.0	2135000.0	4737279.0	221.9
4	341	341.0	4132427.6	2265000.0	1867427.6	82.4
5	617	617.0	5800131.9	2637000.0	3163131.9	120.0
6	1332	1332.0	10545186.2	2549000.0	7996186.2	313.7
7	1580	1580.0	7533946.0	2470000.0	5063946.0	205.0
8	1495	1495.0	7292789.2	2503000.0	4789789.2	191.4
9	1179	1179.0	6524550.3	3310000.0	3214550.3	97.1
10	866	866.0	5746648.8	3473000.0	2273648.8	65.5
11	1030	1030.0	8899969.4	2934000.0	5965969.4	203.3
12	917	917.0	3328540.1	1047000.0	2281540.1	217.9
13	505	505.0	2087184.4	736000.0	1351184.4	183.6
14	717	717.0	5658116.2	2049000.0	3609116.2	176.1
15	402	402.0	5088210.9	2178000.0	2910210.9	133.6
16	952	952.0	6189863.3	2527000.0	3662863.3	144.9
17	1853	1853.0	9560473.3	2489000.0	7071473.3	284.1
18	2087	2087.0	7919136.9	2421000.0	5498136.9	227.1
19	1647	1647.0	7036776.7	2450000.0	4586776.7	187.2
20	1218	1218.0	6293292.1	3212000.0	3081292.1	95.9
21	892	892.0	5942220.3	3406000.0	2536220.3	74.5
22	955	955.0	8074049.0	2982000.0	5092049.0	170.8

cases : number of microunits in the sample

Merz/Böhm/Hanglberger/Rucha/Stolze: Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? 58/85

sum: unweighted sum  
Z : sum weighted by old adjustment factors (old weights)  
R : restrictions to be achieved

Begin optimization process.

Information shown for each iteration include:  
L : position in steplength vector  
step : steplength  
D<sup>2</sup>min/D<sup>2</sup>max : minimum/maximum of D<sup>2</sup> (D=Z(I)-R(I))  
Imin/Imax : Index I to D<sup>2</sup>min/D<sup>2</sup>max  
\* : next actual step

---

Current Iteration: 0

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	10	1.567171e+008	6	1.479925e+013
2 *	1.00000	13	1.825699e+012	6	6.393899e+013
3	2.50000	13	7.427185e+013	6	1.999096e+015

---

Current Iteration: 1

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	13	5.991237e+011	6	2.179635e+013
2 *	1.00000	13	1.270732e+011	6	5.717491e+012
3	2.50000	13	1.038771e+011	9	1.977362e+012

---

Current Iteration: 2

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	4	3.559535e+010	6	1.766869e+012
2 *	1.00000	10	3.834540e+008	6	2.456200e+011
3	1.04859	10	5.109876e+006	6	1.804848e+011

---

Current Iteration: 3

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	10	9.613217e+007	6	6.636623e+010
2 *	1.00000	10	3.002277e+003	6	1.461880e+009
3	1.01855	15	5.253419e+003	6	9.263372e+008

---

Current Iteration: 4

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	10	7.505751e+002	6	3.681687e+008
2 *	1.00000	21	3.202227e-006	6	7.903477e+004
3	1.00217	21	5.670988e-002	6	3.970567e+004

---

Current Iteration: 5

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	21	8.005492e-007	6	1.975978e+004
2	1.00000	22	1.089401e-011	22	1.089401e-011
3 *	1.00002	22	9.844486e-009	22	9.844486e-009

---

Current Iteration: 6

---

L	Step	Imin	D <sup>2</sup> min	Imax	D <sup>2</sup> max
1	0.50000	22	2.714288e-012	22	2.714288e-012
2	1.00000	22	5.421011e-018	22	5.421011e-018
3 *	1.00000	22	5.421011e-018	22	5.421011e-018

---

Convergence achieved.

I	cases	sum	Z	R	Z-R	(Z-R) / R %
1	915	915.0	1101000.0	1101000.0	0.0	0.0
2	536	536.0	772000.0	772000.0	0.0	0.0
3	784	784.0	2135000.0	2135000.0	0.0	0.0
4	341	341.0	2265000.0	2265000.0	0.0	0.0
5	617	617.0	2637000.0	2637000.0	0.0	0.0
6	1332	1332.0	2549000.0	2549000.0	-0.0	-0.0
7	1580	1580.0	2470000.0	2470000.0	-0.0	-0.0
8	1495	1495.0	2503000.0	2503000.0	0.0	0.0
9	1179	1179.0	3310000.0	3310000.0	-0.0	-0.0
10	866	866.0	3473000.0	3473000.0	-0.0	-0.0
11	1030	1030.0	2934000.0	2934000.0	0.0	0.0
12	917	917.0	1047000.0	1047000.0	0.0	0.0
13	505	505.0	736000.0	736000.0	0.0	0.0
14	717	717.0	2049000.0	2049000.0	0.0	0.0
15	402	402.0	2178000.0	2178000.0	0.0	0.0
16	952	952.0	2527000.0	2527000.0	0.0	0.0
17	1853	1853.0	2489000.0	2489000.0	0.0	0.0
18	2087	2087.0	2421000.0	2421000.0	0.0	0.0
19	1647	1647.0	2450000.0	2450000.0	0.0	0.0
20	1218	1218.0	3212000.0	3212000.0	0.0	0.0
21	892	892.0	3406000.0	3406000.0	-0.0	-0.0
22	955	955.0	2982000.0	2982000.0	-0.0	-0.0

Merz/Böhm/Hanglberger/Rucha/Stolze: Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? 60/85

cases : number of microunits in the sample  
Z : sum of old adjustment factors (old weights)  
sum: unweighted sum  
Z : sum weighted by old adjustment factors (old weights)

Adjustment complete.

### Binäres Logit-Modell – Dienstleistungsnachfrage in Zeitbereichen bei Nichterwerbstätigen

	DL- Nachfrage 6-8 Uhr	DL- Nachfrage 8-12 Uhr	DL- Nachfrage 12-18 Uhr	DL- Nachfrage 18-20 Uhr	DL- Nachfrage 20-6 Uhr
Variable	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.
<i>Persönliche Merkmale</i>					
- Frau	-0,236	-0,168*	0,054	-0,066	-0,682
- Alter	0,196**	0,113***	0,049**	-0,025	0,220*
- Alter <sup>2</sup>	-0,002**	-0,001***	0,000	0,000	-0,002*
- verheiratet	0,907***	0,009	-0,117	-0,481	0,575*
<i>Humankapital</i>					
- Abitur	0,006	0,340**	0,165	0,393	-0,658
- Universitätsabschluss	0,903	-0,078	-0,399*	-0,524	-0,087
- Weiterbildung	-0,341	0,062	0,022	0,092	0,049
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>					
- Partner voll erwerbstätig	-0,791**	0,208	-0,255	0,610	-0,241
- Partner teil erwerbstätig	-0,276	0,080	-0,001	1,157*	-0,479
- Partner nicht erwerbstätig	-0,957**	0,069	-0,152	0,088	-1,057*
<i>Haushaltsmerkmale</i>					
- HH-Grösse	-0,263	-0,199***	-0,105	-0,053	0,071
- HH mit Kindern	0,063	0,130	0,196	-0,475	-0,077
- HH Residualeinkommen 10 <sup>-3</sup>	0,043	0,005	-0,018	-0,145	-0,474**
- HH empfängt Hilfe	0,582**	0,177*	0,205**	-0,148	0,190
<i>Zeitverwendung für nicht markt- mäßige Aktivitäten</i>					
- Ehrenamt	0,189	-0,114	0,012	0,210	-0,228
- Persönlich Hilfe geleistet	0,289	0,192*	0,072	0,305	0,662
<i>Region</i>					
- Ostdeutschland	0,976***	0,245**	0,152	-0,051	-1,182
<i>Konstante</i>					
	-8,810***	-4,354***	-3,184***	-3,354**	-9,203***
LR - $\chi^2$	69,98***	264,34***	82,84***	26,05*	38,37***
n <sub>gesamt</sub>	7598	7598	7598	7598	7598
n <sub>DL</sub>	89	987	842	93	34

Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Binäres Logit-Modell – Dienstleistungsnachfrage in Zeitbereichen bei Erwerb-  
stätigen**

	DL- Nachfrage 6-8 Uhr	DL- Nachfrage 8-12 Uhr	DL- Nachfrage 12-18 Uhr	DL- Nachfrage 18-20 Uhr	DL- Nachfrage 20-6 Uhr
Variable	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.	Koeff.
<i>Persönliche Merkmale</i>					
- Frau	-0,158	0,330**	0,632***	0,459***	0,041
- Alter	0,226**	-0,058	0,083***	0,149***	-0,005
- Alter <sup>2</sup>	-0,002*	0,001**	-0,001**	-0,002**	0,000
- verheiratet	1,014	-0,674***	-0,098	0,098	1,033
<i>Humankapital</i>					
- Abitur	0,844**	-0,088	-0,036	0,018	0,413
- Universitätsabschluss	-0,571	-0,297	0,135	0,374	-0,053
- Weiterbildung	-0,002	0,416***	-0,033	0,153	0,746*
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>					
- Partner voll erwerbstätig	-1,763**	0,375	-0,241	-0,533	-1,402*
- Partner teil erwerbstätig	-2,059**	0,036	0,163	-0,314	0,094
- Partner nicht erwerbstätig	-2,908***	-0,220	-0,222	-0,242	-0,567
<i>Arbeitscharakteristika</i>					
- Selbständig	-0,083	0,714***	-0,457***	-0,605*	-1,324
- Lohnsatz	0,003	-0,002	-0,001	-0,014	0,002
<i>Arbeitszeitkomponenten</i>					
- Wochenarbeitszeit	0,017*	0,007	0,010***	0,017**	0,012
- Arbeitszeit am Tag (slots)	-0,056***	-0,040***	-0,030***	0,000	-0,017
- Cat 2	0,855**	0,482***	-0,097	-0,203	-0,278
- Cat 3	-1,000	1,478***	-0,704***	-1,230**	-0,750
- Cat 4	2,132***	1,064***	-0,301	-0,751	
- Wegzeit zur Arbeit	0,008	0,005*	-0,002	-0,003	0,008
<i>Haushaltsmerkmale</i>					
- HH-Grösse	0,227	-0,019	-0,018	-0,132	-0,708**
- HH mit Kindern	-0,504	-0,122	-0,182	-0,363	0,397
- HH Residualeinkommen 10 <sup>3</sup>	-0,013	0,019	0,038**	0,038	0,153***
- HH empfängt Hilfe	0,029	0,121	0,092	0,155	-0,482
<i>Zeitverwendung für nicht marktmäßige Aktivitäten</i>					
- Ehrenamt	-0,307	0,123	-0,141	-0,649***	-0,796**
- Persönlich Hilfe geleistet	-0,436	-0,223*	-0,061	0,082	-0,261
<i>Region</i>					

Merz/Böhm/Hanglberger/Rucha/Stolze: Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? 63/85

- Ostdeutschland	0,865**	0,336**	0,346***	0,564***	0,454
<i>Konstante</i>	<i>-8,841***</i>	<i>-1,870**</i>	<i>-3,451***</i>	<i>-6,931***</i>	<i>-3,035</i>
LR - $\chi^2$	89,98***	348,88***	257,21***	106,08***	50,29***
n <sub>gesamt</sub>	8112	8112	8112	8112	7897
n <sub>DL</sub>	51	359	727	160	44

Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Tabelle 1: Übersicht Rare-Events-Logit – Dienstleistungsnachfrage nach Zeitabschnitten bei Erwerbstätigen und Nichterwerbstätigen**

	6-8 Uhr		8-12 Uhr		12-18 Uhr		18-20 Uhr		20-6 Uhr	
	Erwerbs-tätige	Nichter-werbstätige	Er.-tätige	Nichterw.-tätige	Er.-tätige	Nichterw.-tätige	Er.-tätige	Nichterw.-tätige	Er.-tätige	Nichterw.-tätige
<i>Persönliche Merkmale</i>										
- Frau	-0,158	-0,236	0,330 *	-0,168 *	0,632 ***	0,054	0,459 *	-0,066	0,041	-0,682
- Alter	0,226 ***	0,196 **	-0,058	0,113 ***	0,083 **	0,049 **	0,149 *	-0,025	-0,005	0,220 *
- Alter <sup>2</sup>	-0,002 **	-0,002 **	0,001 *	-0,001 ***	-0,001 *	0,000	-0,002 *	0,000	0,000	-0,002 *
- verheiratet	1,014 ***	0,907 ***	-0,674 **	0,009	-0,098	-0,117	0,098	-0,481	1,033	0,575 *
<i>Humankapital</i>										
- Abitur	0,844 *	0,006	-0,088	0,340 **	-0,036	0,165	0,018	0,393	0,413	-0,658
- Universitätsabschluss	-0,571	0,903	-0,297	-0,078	0,135	-0,399 *	0,374	-0,524	-0,053	-0,087
- Weiterbildung	-0,002	-0,341	0,416 **	0,062	-0,033	0,022	0,153	0,092	0,746 *	0,049
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>										
- Partner voll erwerbstätig	-1,763 ***	-0,791 **	0,375	0,208	-0,241	-0,255	-0,533	0,610	-1,402 **	-0,241
- Partner teil erwerbstätig	-2,059 ***	-0,276	0,036	0,080	0,163	-0,001	-0,314	1,157 *	0,094	-0,479
- Partner nicht erwerbstätig	-2,908 ***	-0,957 **	-0,220	0,069	-0,222	-0,152	-0,242	0,088	-0,567	-1,057 *
<i>Arbeitscharakteristika</i>										
- Selbständig	-0,083		0,714 ***		-0,457 **		-0,605		-1,324 *	
- Lohnsatz	0,003 ***		-0,002		-0,001		-0,014		0,002 ***	
<i>Arbeitszeitkomponenten</i>										
- Wochenarbeitszeit	0,017 **		0,007		0,010 **		0,017 *		0,012	
- Arbeitszeit am Tag (slots)	-0,056 ***		-0,040 ***		-0,030 ***		0,000		-0,017 *	
- Cat 2	0,855 *		0,482 ***		-0,097		-0,203		-0,277	
- Cat 3	-1,000		1,478 ***		-0,704 **		-1,230		-0,750	
- Cat 4	2,132 **		1,064 **		-0,301		-0,751			
- Wegzeit zur Arbeit	0,008 **		0,005 *		-0,002		-0,003		0,008	
<i>Haushaltsmerkmale</i>										
- HH-Grösse	0,227	-0,263	-0,019	-0,199 ***	-0,018	-0,105	-0,132	-0,053	-1,324 *	0,071
- HH mit Kindern	-0,504	0,063	-0,122	0,130	-0,182	0,196	-0,363	-0,475	0,002 ***	-0,077
- HH Residualeinkommen 10 <sup>-3</sup>	-0,013	0,043	0,019	0,005	0,038 *	-0,018	0,038	-0,145	0,153 *	-0,474 **
- HH empfängt Hilfe	0,029	0,582 **	0,121	0,177 *	0,092	0,205 **	0,155	-0,148	-0,482	0,190
<i>Zeitverwendung für nicht markt-mäßige Aktivitäten</i>										
- Ehrenamt	-0,307	0,189	0,123	-0,114	-0,141	0,012	-0,649 ***	0,210	-0,796 **	-0,228
- Persönlich Hilfe geleistet	-0,436	0,289	-0,223	0,192 *	-0,061	0,072	0,082	0,305	-0,261	0,662
<i>Region</i>										
- Ostdeutschland	0,865 ***	0,976 ***	0,336 *	0,245 **	0,346 ***	0,152	0,564 **	-0,051	0,454	-1,182
Konstante	-8,841 ***	-8,810 ***	-1,870 *	-4,354 ***	-3,451 ***	-3,184 ***	-6,931 ***	-3,354 **	-3,034	-9,203 ***
n <sub>gesamt</sub>	8112	7598	8112	7598	8112	7598	8112	7598	7897	7598
n <sub>DL</sub>	51	89	359	987	727	842	160	93	44	34

**Übersicht Rare-Events- (relogit) und binäres Logit (logit) – Dienstleistungsnachfrage nach Zeitabschnitten bei Nichterwerbstätigen**

Variable	6-8 Uhr		8-12 Uhr		12-18 Uhr		18-20 Uhr		20-6 Uhr	
	<i>relogit</i>	<i>logit</i>								
n = 7598										
<i>Persönliche Merkmale</i>										
- Frau			-	--					-	
- Alter	++	+++	+++	+++	++	++			++	+
- Alter <sup>2</sup>	--	---	---	---		+			-	-
- verheiratet	+++									+
<i>Humankapital</i>										
- Abitur			++	+++						
- Universitätsabschluss		++			-	--				
- Weiterbildung										
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>										
- Partner voll erwerbstätig	--									
- Partner teil erwerbstätig							+	++		
- Partner nicht erwerbstätig	--									-
<i>Haushaltsmerkmale</i>										
- HH-Grösse			---	---		-				
- HH mit Kindern										
- HH Residualeinkommen 10 <sup>-3</sup>									--	--
- HH empfängt Hilfe	++	++	+	++	++	+++				
<i>Zeitverwendung für nicht markt-mäßige Aktivitäten</i>										
- Persönlich Hilfe geleistet			+	++						
- Ehrenamt										
<i>Region</i>										
- Ostdeutschland	+++	+++	++	+++		+			-	
Konstante	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(+++/++/+ positiv signifikant auf dem 1/5/10 % Niveau; ---/--/- negativ signifikant auf dem 1/5/10 % Niveau )

Quelle: Basierend auf eigenen ServSim-Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

**Übersicht Rare-Events- (relogit) und binäres Logit (logit) – Dienstleistungsnachfrage nach Zeitabschnitten bei Erwerbstätigen**

Variable	6-8 Uhr		8-12 Uhr		12-18 Uhr		18-20 Uhr		20-6 Uhr	
$n_{1,2,3,4}=8112; n_5=7897$	<i>relogit</i>	<i>logit</i>								
<i>Persönliche Merkmale</i>										
- Frau			+	++	+++	+++	+	+++		
- Alter	+++	++			++	+++	+	+++		
- Alter <sup>2</sup>	--	-	+	++	-	--	-	--		
- verheiratet	+++		--	---						
<i>Humankapital</i>										
- Abitur	+	++								
- Universitätsabschluss										
- Weiterbildung			++	+++					+	+
<i>Partner Erwerbstätigkeit</i>										
- Partner voll erwerbstätig	---	--							--	-
- Partner teil erwerbstätig	---	--								
- Partner nicht erwerbstätig	---	---								
<i>Arbeitscharakteristika</i>										
- Selbständig			+++	+++	--	---	-	-		
- Lohnsatz	+++								+++	
<i>Arbeitszeitkomponenten</i>										
- Wochenarbeitszeit	++	+			++	+++	+	++		
- Arbeitszeit am Tag (slots)	---	---	---	---	---	---			-	
- Cat 2	+	++	+++	+++						
- Cat 3			+++	+++	--	---		--		
- Cat 4	++	+++	++	+++						
- Wegzeit zur Arbeit	++		+	+						
<i>Haushaltsmerkmale</i>										
- HH-Grösse									--	--
- HH mit Kindern										
- HH Residualeinkommen 10 <sup>-3</sup>					+	++			+	+++
- HH empfängt Hilfe										
<i>Zeitverwendung für nicht markt-mäßige Aktivitäten</i>										
- Ehrenamt							---	---	--	--
- Persönlich Hilfe geleistet				-						
<i>Region</i>										
- Ostdeutschland	+++	++	+	++	+++	+++	++	+++		
Konstante	---	---	-	--	---	---	---	---		

Merz/Böhm/Hanglberger/Rucha/Stolze: Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? 67/85

(+++ / ++++ positiv signifikant auf dem 1/5/10 % Niveau; --- / --- negativ signifikant auf dem 1/5/10 % Niveau )

Quelle: Basierend auf eigenen Berechnungen mit den Daten der Zeitbudgeterhebung 2001/2002.

## Eigenschaften der Ausgangsperson für die Simulation

<b>Variable</b>	<b>Ausprägung</b>
Frau	0
Alter	42,5
Alter <sup>2</sup>	1806,25
verheiratet	1
Abitur	0
Universitätsabschluss	0
Selbständig	0
Lohnsatz	9,084788
Wochenarbeitszeit	33
Arbeitszeit am Tag (slots)	0
Cat 2	0
Cat 3	0
Cat 4	0
Wegzeit zur Arbeit	5
Weiterbildung	1
Ehrenamt	0
Partner voll erwerbstätig	1
Partner teil erwerbstätig	0
Partner nicht erwerbstätig	0
HH-Grösse	3
HH mit Kindern	1
HH Residualeinkommen (1000) <sup>1</sup>	1,5
HH empfängt Hilfe	0
Persönlich Hilfe geleistet	1
Ostdeutschland	0

## Literatur

- Atkinson, A.B. and H. Sutherland, Eds., 1988, *Tax benefit models* (London).
- Blundell, R. und Th. MaCurdy, 1999, *Labour supply: a review of alternative approaches*, in: Ashenfelter, O. und D. Card (Hrg.), *Handbook of Labour Economics*, Vol. 3, 1559-1695.
- Brunner, J.K. and H.-G. Petersen, Eds., 1990, *Simulation Models in Tax and Transfer Policy*, Frankfurt.
- Bundesministerium der Justiz, Online im Internet, *Ladenschlussgesetz*, <http://www.gesetze-im-internet.de/ladschlg/index.html>, letzter Zugriff am 18. Dezember 2006.
- Citro, C.F. and E.A. Hanushek, Eds., 1991a, *Improving Information for Social Policy Decisions, The Uses of Microsimulation Modeling: Review and Recommendations*, Vol. I, National Research Council, Washington, D.C.
- Citro, C.F. and E.A. Hanushek, Eds., 1991b, *Improving Information for Social Policy Decisions, The Uses of Microsimulation Modeling: Technical Papers*, Vol. II, National Research Council, Washington, D.C.
- Deaton, A. und J. Muellbauer, 1998, *Economics and Consumer Behaviour*, Cambridge/Sydney.
- Dichtl, E. und M. Lingenfelder, 1999, *Meilensteine im deutschen Handel: Erfolgsstrategien – gestern, heute und morgen*, Frankfurt am Main.
- Ehling, M., 2004, *Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02 – Kontinuität und Wandel*, in: Statistisches Bundesamt (2004), *Alltag in Deutschland – Analysen zur Zeitverwendung*, S. 10-22, Wiesbaden.
- Enke, M., C. Wolf und U. Wild, 1999, *Ladenschluss in Deutschland – Abriß zur Entwicklung und zum Stand der Diskussion*, Freiberg.
- Gupta, A. and V. Kapur, Eds., 2000, *Microsimulation in Government Policy and Forecasting*, North-Holland: Amsterdam – Tokyo.
- Hamermesh, D., 1996, *The Timing of Work Time*, in: *Konjunkturpolitik*, *Applied Economics Quarterly*, 42: 1 - 22.
- Hamermesh, D., 1998, *When we work*, *American Economic Review*, 88: 321 - 325.
- Hamermesh, D., 2002, *Timing, togetherness and time windfalls*, *Journal of Population Economics*, 15: 321 - 325.
- Hancock, R. and H. Sutherland, Eds., 1992, *Microsimulation Models for Public Policy Analysis: New Frontiers*, *Suntory-Toyota International Centre for Economics and Related Disciplines*, London School of Economics and Political Science, London.
- Harding, A., Ed., 1996, *Microsimulation and Public Policy*, North-Holland: Amsterdam.
- Harvey, A., 1999, *Time Use Research: The Roots to the Future*, in: Merz, J. und M. Ehling (Hrgb.), *Time Use – Research, Data and Policy*, Publications of the Research Institute on Professions (FFB) of the University of Lüneburg, , Vol. 10, Baden-Baden, 123-49.
- Harvey, A, K. Fisher, J. Gershuny and A. Akbari, 2000, *Examining Working Time Arrangements Using Time Use Surveys*, ISER working paper No. 20, Essex.
- Killingsworth, M.R., 1983, *Labour supply*, Cambridge.

- Killingsworth, M.R. and J.J. Heckman, 1986, *Female Labour Supply: A Survey*, in: Ashenfelter, O. und R. Layard (Hrsg.), 1986, *Handbook of Labour Economics*, Vol I, Amsterdam/New York, 103-204.
- King, G. and L. Zeng, 1999, *Logistic Regression in Rare Events Data*, Online im Internet, <http://gking.harvard.edu/files/0s.pdf>, letzter Zugriff 18. Dezember 2006.
- Merz, J., 2002, *Time Use Research and Time Use Data – Actual Topics and New Frontiers*, in: Ehling, M. and J. Merz (Eds.), *Neue Technologien in der Umfrageforschung – Anwendungen bei der Erhebung von Zeitverwendung*, Schriften des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Baden-Baden, 3-19.
- Merz, J., 2002a, *Time and Economic Well-Being – A Panelanalysis of Desired vs. Actual Working Hours*, in: *The Review of Income and Wealth*, 48/3, 317-46.
- Merz, J. and M. Ehling, 1999, *Time Use – Research, Data and Policy*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Merz, J., 1983, *Die konsistente Hochrechnung von Mikrodaten nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes*, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 67. Jg., Heft 4, 1983, S. 342-366.
- Merz, J., 1985, *Ein modifiziertes Newton-Verfahren zur Lösung des Hochnungsproblems nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes*, in: *Computing*, 35, 1985, S. 51-61.
- Merz, J., 1991, *Microsimulation - A Survey of Principles. Developments and Applications*, in: *International Journal of Forecasting*, 7, p. 77-104.
- Merz, J., 1994, *Microdata Adjustment by the Minimum Information Loss Principle*, FFB-Diskussionspapier Nr. 10, Forschungsinstitut Freie Berufe, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg 1994.
- Merz, J. und D. Burgert, 2004, *Arbeitszeitarrangements – Neue Ergebnisse aus der Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Zeitvergleich zu 1991/92*, in: Statistisches Bundesamt, 2004, *Alltag in Deutschland – Analysen zur Zeitverwendung*, S. 304-336, Wiesbaden.
- Merz, J. und D. Burgert, 2004, *Arbeitszeitarrangements – Neue Ergebnisse aus der Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Zeitvergleich zu 1991/92*, in: Statistisches Bundesamt (Ed.), *Alltag in Deutschland – Analysen zur Zeitverwendung*, FORUM Band 43, Wiesbaden, 304-336.
- Merz, J. und H. Stolze, 2000, *ADJUST FOR WINDOWS – A Program Package to Adjust Microdata by the Minimum Information Loss Principle*, *Program Manual*, FFB-Dokumentation Nr. 9, Forschungsinstitut Freie Berufe, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg 2000.
- Merz, J. und H. Stolze, 2006, *Adjust for Windows - Version 1.1 - A Software Package to Achieve Representative Microdata by the Minimum Information Loss Principle*, FFB-Dokumentation Nr. 13, Forschungsinstitut Freie Berufe, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Merz, J. und P. Böhm, 2005, *Arbeitszeitarrangements und Entlohnung – Ein Treatment-Effects-Ansatz für Freiberufler, Unternehmer und abhängig Beschäftigte*, in: Reinhard Schulte (Ed.), *Ergebnisse der Mittelstandsforschung*, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), *Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics*, CREPS-Schriftenreihe Vol. 2, Lit-Verlag, Münster, 237-264.
- Mitton, L. H. Sutherland and M. Weeks, Eds., 2000, *Microsimulation Modelling for Policy Analysis*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Orcutt, G., S. Caldwell and R. Wertheimer II, 1976, *Policy exploration through microanalytic simulation*, The Urban Institute: Washington, D.C.

Orcutt, G., J. Merz and H. Quinke, Eds., 1986, *Microanalytic simulation models to support social and financial policy*, North Holland: Amsterdam.

Pencavel, J., 1986, *Labor Supply of Men: A Survey*, in: Ashenfelter, O. und R. Layard (Hrsg.), 1986, *Handbook of Labor Economics*, Vol I, Amsterdam/New York, 3-102.

Statistisches Bundesamt, Die Zeitbudgeterhebung 2001/02.

Täger, U.C., *Der deutsche Ladenschluss – und wieder kein endgültiges Ende?*, in: ifo Schnelldienst (3/2003), 56. Jahrgang.

Täger, U.C., K. Vogler-Ludwig und S. Munz, 1995, *Das deutsche Ladenschlußgesetz auf dem Prüfstand*, Berlin.

## Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Universität Lüneburg Publikationen

### 1 FFB-Jahresberichte

FFB-Jahresbericht 2005/06, FFB-Jahresbericht 2003/04, FFB-Jahresbericht 2001/02, FFB-Jahresbericht 1999/00, FFB-Jahresbericht 1997/98, FFB-Jahresbericht 1996, FFB-Jahresbericht 1995, FFB-Jahresbericht 1994, FFB-Jahresbericht 1993, FFB-Jahresbericht 1992, FFB-Jahresbericht 1991, FFB: 10 Jahre Forschung und Lehre 1989-1999, FFB-Forschung und Lehre 1989-1998, FFB-Forschung und Lehre 1989-1997, FFB-Forschung und Lehre 1989-1996.

### 2 FFB-Bücher in der FFB-Schriftenreihe

- Ackermann, D., 2006, Erfolgsfaktoren für Existenzgründung und Existenzsicherung freiberuflich tätiger Ärzte, FFB-Schriften Nr. 15, 399 Seiten, ISBN 3-8329-2060-9, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 69,--
- Ehling, M. und J. Merz, 2003, Neue Technologien in der Umfrageforschung, FFB-Schriften Nr. 14, 181 Seiten, ISBN 3-7890-8241-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 31,--
- Merz, J., 2003, Freie Berufe im Wandel der Märkte, FFB-Schriften Nr. 13, 168 Seiten, ISBN 3-7890-8107-8, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 29,--
- Merz, J., 2001, Existenzgründung 2 – Erfolgsfaktoren und Rahmenbedingungen, FFB-Schriften Nr. 12, 232 Seiten, ISBN 3-7890-7462-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 40,- / € 71,- (i. Vb. mit Band 1)
- Merz, J., 2001, Existenzgründung 1 – Tips, Training und Erfahrung, FFB-Schriften Nr. 11, 246 Seiten, ISBN 3-7890-7461-6, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 40,- / € 71,- (i. Vb. mit Band 2)
- Merz, J. und M. Ehling, 1999, Time Use – Research, Data and Policy, FFB-Schriften Nr. 10, 571 Seiten, ISBN 3-7890-6244-8, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 49,-
- Herrmann, H. und J. Backhaus, 1998, Staatlich gebundene Freiberufe im Wandel, FFB-Schriften Nr. 9, 234 Seiten, ISBN 3-7890-5319-8, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 34,-
- Herrmann, H., 1996, Recht der Kammern und Verbände Freier Berufe, Europäischer Ländervergleich und USA, FFB-Schriften Nr. 8, 596 Seiten, ISBN 3-7890-4545-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. Preis: € 56,-
- Merz, J., Rauberger, T. K. und A. Rönnau, 1994, Freie Berufe in Rheinland-Pfalz und in der Bundesrepublik Deutschland – Struktur, Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung, FFB-Schriften Nr. 7, 948 Seiten, ISBN 3-927816-27-2, Lüneburg. Preis: € 95,-
- Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) (Hrsg.), erstellt vom Zentrum zur Dokumentation für Naturheilverfahren e.V. (ZDN), 1992, 1993, Dokumentation der besonderen Therapierichtungen und natürlichen Heilweisen in Europa, Bd. I, 1. Halbband, 842 Seiten, Bd. I, 2. Halbband, 399 Seiten, Bd. II, 590 Seiten, Bd. III, 272 Seiten, Bd. IV, 419 Seiten, Bd. V, 1. Halbband, 706 Seiten, Bd. V, 2. Halbband, 620 Seiten, ISBN 3-88699-025-7, Lüneburg (nur zu beziehen über das Zentrum zur Dokumentation für Naturheilverfahren e.V. ZDN, Hufelandstraße 56, 45147 Essen, Tel.: 0201-74551). Preis: € 385,-
- Sahner, H. und A. Rönnau, 1991, Freie Heilberufe und Gesundheitsberufe in Deutschland, FFB-Schriften Nr. 6, 653 Seiten, ISBN 3-927816-11-6, Lüneburg. Preis: € 58,-
- Burmester, B., 1991, Ausbildungsvergleich von Sprachtherapeuten, FFB-Schriften Nr. 5, 54 Seiten, ISBN 3-927816-10-8, Lüneburg. Preis: € 9,-
- Sahner, H., 1991, Freie Berufe in der DDR und in den neuen Bundesländern, FFB-Schriften Nr. 4, 177 Seiten, ISBN 3-927816-09-4, Lüneburg. Preis: € 25,-

- Trautwein, H.-M., Donner, H., Semler, V. und J. Richter, 1991, Zur tariflichen Berücksichtigung der Ausbildung, der Bereitstellung von Spitzenlastreserven und der Absicherung von Beschäftigungsrisiken bei Seelotsen, mit dem Anhang Steuerliche Aspekte des tariflichen Normaleinkommens der Seelotsen, FFB-Schriften Nr. 3, 183 Seiten, ISBN 3-927816-07-8, Lüneburg. Preis: € 19,-
- Sahner, H. und F. Thiemann, 1990, Zukunft der Naturheilmittel in Europa in Gefahr? FFB-Schriften Nr. 2, 81 Seiten, ISBN 3-927816-06-X, Lüneburg. Preis: € 6,-
- Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil III, FFB-Schriften Nr. 1, 167 Seiten, ISBN 3-927816-04-3, Lüneburg. Preis: € 25,-
- Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil II, FFB-Schriften Nr. 1, 955 Seiten, ISBN 3-927816-02-7, Lüneburg. Preis: € 20,- / € 35,- (i. Vb. mit Teil I)
- Sahner, H., Herrmann, H., Rönnau, A. und H.-M. Trautwein, 1989, Zur Lage der Freien Berufe 1989, Teil I, FFB-Schriften Nr. 1, 426 Seiten, ISBN 3-927816-01-9, Lüneburg. Preis: € 20,- / € 35,- (i. Vb. mit Teil II)

### 3 FFB-Bücher

- Merz, J. (Hrg.), 2006, Fortschritte der MittelstandsForschung, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 3, 520 Seiten, Lit Verlag, ISBN 3-8258-0265-3, Münster. Preis: € 34,90
- Schulte, R. (Hrg.), 2005, Ergebnisse der MittelstandsForschung, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 2, 432 Seiten, Lit Verlag, ISBN 3-8258-8916-5, Münster. Preis: € 34,90
- Merz, J., D. Hirschel und M. Zwick, 2005, Struktur und Verteilung hoher Einkommen - Mikroanalysen auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, Lebenslagen in Deutschland, Der zweite Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Berlin (<http://www.bmgs.bund.de/download/broschueren/A341.pdf>)
- Merz, J. und J. Wagner (Hrg.), 2004, Perspektiven der MittelstandsForschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, 520 Seiten, Lit Verlag, ISBN 3-8258-8179-2, Münster. Preis: € 39,90
- Merz, J. und M. Zwick (Hrg.), 2004, MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik, Statistisches Bundesamt (Serie Editor), Statistik und Wissenschaft, Vol. 1, 318 Seiten, ISBN 3-8246-0725-5, Wiesbaden. Preis: € 24,80
- Hirschel, D., 2004, Einkommensreichtum und seine Ursachen – Die Bestimmungsfaktoren hoher Arbeitseinkommen, Hochschulschriften Band 82, 416 Seiten, Metropolis-Verlag Marburg, ISBN 3-89518-441-1.
- Merz, J., 2001, Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung, Lebenslagen in Deutschland, Der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, 128 Seiten, Bonn, zu beziehen über: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Südstraße 119, 53175 Bonn.
- Ehling, M. und J. Merz u. a., 2001, Zeitbudget in Deutschland – Erfahrungsberichte der Wissenschaft, Band 17 der Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, 248 Seiten, Metzler-Poeschel Verlag, ISBN 3-8246-0645-3, Stuttgart. Preis: € 16,-
- Krickhahn, T., 1995, Die Verbände des wirtschaftlichen Mittelstands in Deutschland, 351 Seiten, DUV Deutscher Universitäts Verlag, ISBN 3-8244-0245-9, Wiesbaden. Preis: € 62,-
- Spahn, P. B., Galler, H. P., Kaiser, H., Kassella, T. und J. Merz, 1992, Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 45,-

### 4 FFB-Reprints

- Merz, J., Kumulation von Mikrodaten – Konzeptionelle Grundlagen und ein Vorschlag zur Realisierung,; in: Allgemeines Statistisches Archiv, Issue 88, S. 451-472, 2004 FFB-Reprint Nr. 35

- Merz, J., Einkommens-Reichtum in Deutschland - Mikroanalytische Ergebnisse der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 5, Issue 2, S. 105-126, 2004 FFB-Reprint Nr. 34
- Merz, J., Vorgrimler, D. und M. Zwick, Faktisch anonymisiertes Mikrodatenfile der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998, in: Wirtschaft und Statistik, Issue 10, S. 1079-1091, 2004 FFB-Reprint Nr. 33
- Ackermann, D., Merz, J. and H. Stolze, Erfolg und Erfolgsfaktoren freiberuflich tätiger Ärzte – Ergebnisse der FFB-Ärzteumfrage für Niedersachsen, in: Merz, J. and J. Wagner (Eds.), Perspektiven der Mittelstandsforschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, Lit Verlag, Münster, pp. 165-190, 2004 FFB-Reprint Nr. 32
- Hirschel, D. und J. Merz, Was erklärt hohe Arbeitseinkommen Selbständiger – Eine Mikroanalyse mit Daten des Sozioökonomischen Panels, in: Merz, J. and J. Wagner (Eds.), Perspektiven der Mittelstandsforschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, Lit Verlag, Münster, pp. 265-285, 2004 FFB-Reprint Nr. 31
- Burgert, D. und J. Merz, Wer arbeitet wann? – Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten: Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten, in: Merz, J. and J. Wagner (Eds.), Perspektiven der Mittelstandsforschung – Ökonomische Analysen zu Selbständigkeit, Freien Berufen und KMU, Merz, J., Schulte, R. and J. Wagner (Series Eds.), Entrepreneurship, Professions, Small Business Economics, CREPS-Schriftenreihe Vol. 1, Lit Verlag, Münster, pp. 303-330, 2004. FFB-Reprint Nr. 30
- Merz, J. und M. Zwick, Hohe Einkommen – Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängige Beschäftigte, in: Merz, J. and M. Zwick (Eds.), MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik, Statistik und Wissenschaft, Vol. 1, pp. 167-193, 2004 FFB-Reprint Nr. 29
- Merz, J., Schatz, C. and K. Kortmann, Mikrosimulation mit Verwaltungs- und Befragungsdaten am Beispiel ‚Altersvorsorge in Deutschland 1996‘ (AVID ’96), in: Merz, J. und M. Zwick (Hg.), MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik, Statistik und Wissenschaft, Vol. 1, S. 231-248, 2004. FFB-Reprint Nr. 28
- Merz, J., Was fehlt in der EVS ? – Eine Verteilungsanalyse hoher Einkommen mit der verknüpften Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 223/1, p. 58-90, 2003 FFB-Reprint Nr. 27
- Merz, J. und M. Zwick, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ‚Karlsruher Entwurf‘ – Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, in: Wirtschaft und Statistik, 8/2002, p. 729-740, 2002. FFB-Reprint Nr. 26
- Merz, J. und M. Zwick, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ‚Karlsruher Entwurf‘ – Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer) und abhängig Beschäftigte, in: Wirtschaft und Statistik, 8/2002, S. 729-740, 2002, FFB-Reprint Nr. 25, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 25
- Merz, J., 2002, Time and Economic Well-Being – A Panel Analysis of Desired versus Actual Working Hours, in: Review of Income and Wealth, Series 48, No. 3, p. 317-346, FFB-Reprint Nr. 24, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 24
- Schatz, Ch., Kortmann, K. und J. Merz, 2002, Künftige Alterseinkommen - Eine Mikrosimulationsstudie zur Entwicklung der Renten und Altersvorsorge in Deutschland (AVID’96), in: Schmollers Jahrbuch, Journal of Applied Social Sciences, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 122. Jahrgang, Heft 2, S. 227-260, FFB-Reprint Nr. 23, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 23

- Merz, J. und M. Zwick, 2001, Über die Analyse hoher Einkommen mit der Einkommensteuerstatistik – Eine methodische Erläuterung zum Gutachten „Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung“ zum ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, in: *Wirtschaft und Statistik* 7/2001, S. 513-523, FFB-Reprint Nr. 22, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 22
- Merz, J., 2001, Was fehlt in der EVS? Eine Verknüpfung mit der Einkommensteuerstatistik für die Verteilungsanalyse hoher Einkommen, in: Becker, I., Ott, N. und G. Rolf (Hrsg.), *Soziale Sicherung in einer dynamischen Gesellschaft*, S. 278-300, Campus Verlag, Frankfurt/New York, FFB-Reprint Nr. 21, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 21
- Merz, J., 2001, 10 Jahre Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg – Forschungsschwerpunkte und Perspektiven, in: Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), *Jahrbuch 2000/2001, der freie beruf*, S. 158-174, Bonn, FFB-Reprint Nr. 20, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 20
- Merz, J., 2000, The Distribution of Income of Self-employed, Entrepreneurs and Professions as Revealed from Micro Income Tax Statistics in Germany, in: Hauser, R. and I. Becker (eds.), *The Personal Distribution of Income in an International Perspective*, S. 99-128, Springer Verlag, Heidelberg, FFB-Reprint Nr. 19, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 19
- Merz, J., 1998, Privatisierung, Deregulierung und staatlich gebundene Freie Berufe – Einige ökonomische Aspekte, in: Herrmann, H. und J. Backhaus (Hrsg.), *Staatlich gebundene Freiberufe im Wandel*, S. 67-114, FFB-Schriften Nr. 9, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, FFB-Reprint Nr. 18, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 18
- Merz, J., 1997, Die Freien Berufe – Laudatio zur Verleihung der Ehrendoktorwürde des Fachbereiches Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg an Prof. J. F. Volrad Deneke, in: Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), *Jahrbuch 1997, der freie beruf*, S. 133-151, Bonn, FFB-Reprint Nr. 17, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 17
- de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S., Merz, J. and K. Venkatarama, 1996, Who pays the taxes? The Distribution of Effective Tax Burdens in Four EU Countries, in: *ec Tax Review*, p. 175-188, FFB-Reprint No. 16, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 16
- Merz, J., 1996, MICSIM – A PC Microsimulation Model for Research and Teaching: A Brief View on its' Concept and Program Developments, *SoftStat '95 – Advances in Statistical Software* 5, in: Faulbaum, F. and W. Bandilla (eds.), Stuttgart, p. 433-442, FFB-Reprint No. 15, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 15
- Burkhauser, R. V., Smeeding, T. M. and J. Merz, 1996, Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States using Alternative Equivalence Scales, in: *Review of Income and Wealth*, Series 42, No. 4, p. 381-400, FFB-Reprint No. 14, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 14
- Merz, J. 1996, Schattenwirtschaft und Arbeitsplatzbeschaffung, in: Sadowski, D. und K. Pull (Hrsg.), *Vorschläge jenseits der Lohnpolitik*, S. 266-294, Frankfurt/New York, FFB-Reprint Nr. 13, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 13
- Merz, J., 1996, MICSIM – Concept, Developments and Applications of a PC Microsimulation Model for Research and Teaching, in: Troitzsch, K. G., Mueller, U. Gilbert, G. N. and J. E. Doran (eds.), *Social Science Microsimulation*, p. 33-65, Berlin/New York, FFB-Reprint No. 12, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 12
- Merz, J., 1996, Market and Non-Market Labour Supply and the Impact of the Recent German Tax Reform – Incorporating Behavioural Response, in: Harding, A. (ed.), *Microsimulation and Public Policy*, p. 177-202, Amsterdam/Tokyo, FFB-Reprint No. 11, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 11

- Merz, J. und R. Lang, 1996, Alles eine Frage der Zeit!? – Bericht über ein FFB-Forschungsprojekt zum Thema 'Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion – Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten', in: Uni Lüneburg – 50 Jahre Hochschule in Lüneburg, Jubiläums-Sonderausgabe, Heft 19/Mai 1996, S. 51-55, FFB-Reprint Nr. 10, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 10
- Merz, J. und D. Kirsten, 1996, Freie Berufe im Mikrozensus – Struktur, Einkommen und Einkommensverteilung in den neuen und alten Bundesländern, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1996, S. 40-79, Bonn, FFB-Reprint Nr. 9, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 9
- Deneke, J. F. V., 1995, Freie Berufe – Gestern, Heute, Morgen, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1995, S. 57-72, Bonn, FFB-Reprint Nr. 8, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 8
- Merz, J. and J. Faik, 1995, Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditures – The Case of Germany, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 214, No. 4, p. 425-447, Stuttgart, FFB-Reprint No. 7, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 7
- Merz, J., 1993, Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1993, S. 31-78, Bonn, FFB-Reprint Nr. 6, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 6
- Merz, J., 1993, Wandel in den Freien Berufen – Zum Forschungsbeitrag des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1993, S. 164-173, Bonn, FFB-Reprint Nr. 5, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 5
- Merz, J. and K. G. Wolff, 1993, The Shadow Economy: Illicit Work and Household Production: A Microanalysis of West Germany, in: Review of Income and Wealth, Vol. 39, No. 2, p. 177-194, FFB-Reprint No. 4, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 4
- Trautwein, H.-M. und A. Rönnau, 1993, Self-Regulation of the Medical Profession in Germany: A Survey, Faure, in: M., Finsinger, J., Siegers, J. und R. van den Bergh (eds.), Regulation of Profession, p. 249-305, ISBN 90-6215-334-8, MAKLU, Antwerpen, FFB-Reprint No. 3, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 3
- Herrmann, H., 1993, Regulation of Attorneys in Germany: Legal Framework and Actual Tendencies of Deregulation, in: Faure, M., Finsinger, J., Siegers, J. und R. van den Bergh (eds.), Regulation of Profession, p. 225-245, ISBN 90-6215-334-8, MAKLU, Antwerpen, FFB-Reprint No. 2, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 2
- Merz, J., 1991, Microsimulation – A Survey of Principles, Developments and Applications, in: International Journal of Forecasting 7, p. 77-104, ISBN 0169-2070-91, North-Holland, Amsterdam, FFB-Reprint Nr. 1, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Reprint Nr. 1

## 5 FFB-Diskussionspapiere, ISSN 0942-2595

- Joachim Merz, Paul Böhm, Dominik Hanglberger, Henning Stolze und Rafael Rucha, 2006, Wann werden Serviceleistungen nachgefragt? Eine Wirkungsanalyse anhand des neuen FFB-Mikrosimulationsmodells ServSim, FFB-Diskussionspapier Nr. 70, Fakultät II Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 70
- Henning Stolze, 2006, Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen - Ergebnisse der FFB-Patientenumfrage, FFB-Diskussionspapier Nr. 69, Fakultät II Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 69

- Derik Burgert, 2006, Betriebliche Weiterbildung und Verbleib Älterer im Betrie, FFB-Diskussionspapier Nr. 68, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 68
- Joachim Merz, 2006, Polarisierung der Einkommen von Selbständigen? – Zur Dynamik der Einkommensverteilung von Freiberuflern und Unternehmern, FFB-Diskussionspapier Nr. 67, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 67
- Peter Paic, 2006, Informationelle Zugänge für die empirische Untersuchung freiberuflicher Existenzgründungen, FFB-Diskussionspapier Nr. 66, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 66
- Joachim Merz und Markus Zwick, 2006, Einkommensanalysen mit Steuerdaten – Mikroanalysen zu hohem Einkommen und Selbständigkeit und Mikrosimulation zu Politikalternativen der Einkommen-, Körperschaft- und Gewerbesteuer, FFB-Diskussionspapier Nr. 65, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 65
- Joachim Merz, Henning Stolze und Markus Zwick, 2006, Wirkungen alternativer Steuerreformmodelle auf die Einkommensverteilung von Freien und anderen Berufen, FFB-Diskussionspapier Nr. 64, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 64
- Markus Zwick, 2006, Gemeindefinanzreform und Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 63, Fakultät II Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 63
- Derik Burgert, 2006, Kündigungsschutz – Ein Hindernis für das Beschäftigungswachstum? FFB-Diskussionspapier Nr. 62, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 62
- Peter Paic, 2006, Existenzgründung und Einkommen Freier Berufe – Ergebnisse aus dem Sozio-ökonomischen Panel und der FFB-Onlineumfrage Freie Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 61, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 61
- Joachim Merz und Paul Böhm, 2006, Arbeitszeit und Einkommen – Neue Ergebnisse aus der deutschen Zeitbudgeterhebung, FFB-Diskussionspapier Nr. 60, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 60
- Joachim Merz, 2006, Hohe und niedrige Einkommen – Neue Ergebnisse zu Freien und anderen Berufen aus dem Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, FFB-Diskussionspapier Nr. 59, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 59
- Joachim Merz, Daniel Vorgrimler und Markus Zwick, 2006, De facto Anonymised Microdata File on Income Tax Statistics 1998, FFB-Diskussionspapier Nr. 58, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 58
- Merz, J. and Osberg, L., 2006, Keeping in Touch – A Benefit of Public Holidays. FFB-Diskussionspapier Nr. 57, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 57
- Merz, J. und Paic, P., 2006, Start-up success of freelancers – New microeconomic evidence from the German Socio-Economic Panel. FFB-Diskussionspapier Nr. 56, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 56
- Merz, J. und Paic, P., 2006, Erfolgsfaktoren freiberuflicher Existenzgründung – Neue mikroökonomische Ergebnisse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 55, Fakultät II, Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg, FFB-DP Nr. 55

- Merz, J. und Stolze, H., 2006, Representative Time Use Data and Calibration of the American Time Use Studies 1965-1999, FFB-Diskussionspapier Nr. 54, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 54
- Paic, P. und Brand, H., 2005, Die Freien Berufe im Sozio-ökonomischen Panel - Systematische Berichtigung der kritischen Wechsel innerhalb der Selbständigengruppe, FFB-Diskussionspapier Nr. 53, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 53
- Merz, J., und Paic, P., 2005, Zum Einkommen der Freien Berufe – Eine Ordered Probit-Analyse ihrer Determinanten auf Basis der FFB-Onlineumfrage, FFB-Diskussionspapier Nr. 52, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 52
- Burgert, D., 2005, Schwellenwerte im deutschen Kündigungsschutzrecht – Ein Beschäftigungshindernis für kleine Unternehmen?, FFB-Diskussionspapier Nr. 51, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 51
- Merz, J., Böhm P. und Burgert D., 2005, Arbeitszeitarrangements und Einkommensverteilung – Ein Treatment Effects Ansatz der Einkommenschätzung für Unternehmer, Freiberufler und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 50, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 50
- Burgert, D., 2005, The Impact of German Job Protection Legislation on Job Creation in Small Establishments – An Application of the Regression Discontinuity Design, FFB-Diskussionspapier Nr. 49, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 49
- Merz, J. und D. Burgert, 2005, Arbeitszeitarrangements – Neue Ergebnisse aus der nationalen Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Zeitvergleich, FFB-Diskussionspapier Nr. 48, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 48
- Merz, J., Böhm, P. und D. Burgert, 2005, Timing, Fragmentation of Work and Income Inequality – An Earnings Treatment Effects Approach, FFB-Diskussionspapier Nr. 47, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 47
- Merz, J. und P. Paic, 2004, Existenzgründungen von Freiberuflern und Unternehmer – Eine Mikroanalyse mit dem Sozio-ökonomischen Panel FFB-Diskussionspapier Nr. 46, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 46
- Merz, J. und D. Burgert, 2004, Wer arbeitet wann? Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten – Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten, FFB-Diskussionspapier Nr. 45, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 45
- Hirschel, D. und J. Merz, 2004, Was erklärt hohe Arbeitseinkommen der Selbständigen – Eine Mikroanalyse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 44, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 44
- Ackermann, D., Merz, J. und H. Stolze, 2004, Erfolg und Erfolgsfaktoren freiberuflich tätiger Ärzte – Ergebnisse der FFB-Ärztebefragung für Niedersachsen, FFB-Diskussionspapier Nr. 43, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 43
- Hirschel, D. 2003, Do high incomes reflect individual performance? The determinants of high incomes in Germany, FFB-Diskussionspapier Nr. 42, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 42
- Merz, J., and D. Burgert, 2003, Working Hour Arrangements and Working Hours – A Microeconomic Analysis Based on German Time Diary Data, FFB-Diskussionspapier Nr. 41, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 41
- Merz, J. und M. Zwick, 2002, Hohe Einkommen: Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte, Eine Mikroanalyse auf der Basis der Einkommensteuerstatistik, FFB-Diskussionspapier Nr. 40, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 40

- Merz, J. and D. Hirschel, 2003, The distribution and re-distribution of income of self-employed as freelancers and entrepreneurs in Europe, FFB-Diskussionspapier Nr. 39, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 39
- Stolze, H. 2002, Datenbankgestützte Internetpräsenzen – Entwicklung und Realisation am Beispiel der Homepage des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg <http://ffb.uni-lueneburg.de>, FFB-Diskussionspapier Nr. 38, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 38
- Merz, J., 2002, Zur Kumulation von Haushaltsstichproben, FFB-Diskussionspapier Nr. 37, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 37
- Merz, J., 2002, Reichtum in Deutschland: Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung – Eine Mikroanalyse mit der Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 36, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 36
- Merz, J. und M. Zwick, 2002, Verteilungswirkungen der Steuerreform 2000/2005 im Vergleich zum ,Karlsruher Entwurf Auswirkungen auf die Einkommensverteilung bei Selbständigen (Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte), FFB-Diskussionspapier Nr. 35, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 35
- Merz, J., Stolze, H. und M. Zwick, 2002, Professions, entrepreneurs, employees and the new German tax (cut) reform 2000 – A MICSIM microsimulation analysis of distributional impacts, FFB-Diskussionspapier Nr. 34, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 34
- Forschungsinstitut Freie Berufe, 2002, Freie Berufe im Wandel der Märkte - 10 Jahre Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Empfang am 4. November 1999 im Rathaus zu Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 33, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 33
- Merz, J., 2002, Time Use Research and Time Use Data – Actual Topics and New Frontiers, FFB-Discussion Paper No. 32, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 32
- Merz, J., 2001, Freie Berufe im Wandel der Arbeitsmärkte, FFB-Diskussionspapier Nr. 31, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 31
- Merz, J., 2001, Was fehlt in der EVS? Eine Verteilungsanalyse hoher Einkommen mit der verknüpften Einkommensteuerstatistik für Selbständige und abhängig Beschäftigte, FFB-Diskussionspapier Nr. 30, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 30
- Merz, J., 2001, Informationsfeld Zeitverwendung – Expertise für die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, FFB-Diskussionspapier Nr. 29, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 29
- Schatz, C. und J. Merz, 2000, Die Rentenreform in der Diskussion – Ein Mikrosimulationsmodell für die Altersvorsorge in Deutschland (AVID-PTO), FFB-Diskussionspapier Nr. 28, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 28
- Merz, J., 2000, The Distribution of Income of Self-employed, Entrepreneurs and Professions as Revealed from Micro Income Tax Statistics in Germany, FFB-Discussion Paper No. 27, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 27
- Merz, J., Loest, O. und A. Simon, 1999, Existenzgründung – Wie werde ich selbständig, wie werde ich Freiberufler? Ein Leitfaden, FFB-Diskussionspapier Nr. 26, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 26
- Merz, J. und D. Kirsten, 1998, Extended Income Inequality and Poverty Dynamics of Labour Market and Valued Household Activities – A Ten Years Panelanalysis for Professions, Entrepreneurs and Employees in Germany, FFB-Discussion Paper No. 25, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 25

- Merz, J., Quiel, T. und K. Venkatarama, 1998, Wer bezahlt die Steuern? – Eine Untersuchung der Steuerbelastung und der Einkommenssituation für Freie und andere Berufe, FFB-Diskussionspapier Nr. 24, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 24
- Merz, J. und R. Lang, 1997, Preferred vs. Actual Working Hours – A Ten Paneleconometric Analysis for Professions, Entrepreneurs and Employees in Germany, FFB-Discussion Paper No. 23, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 23
- Merz, J., 1997, Privatisierung und Deregulierung und Freie und staatlich gebundene Freie Berufe – Einige ökonomische Aspekte, FFB-Diskussionspapier Nr. 22, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 22
- de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S., Merz, J. and K. Venkatarama, 1996, The Distribution of Effective Tax Burdens in Four EU Countries, FFB-Discussion Paper No. 21, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 21
- Deneke, J. F. V., 1996, Freie Berufe und Mittelstand – Festrede zur Verleihung der Ehrendoktorwürde, FFB-Diskussionspapier Nr. 20, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 20
- Merz, J., 1996, Die Freien Berufe – Laudatio zur Verleihung der Ehrendoktorwürde des Fachbereiches Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg an Prof. J. F. Volrad Deneke, FFB-Diskussionspapier Nr. 19, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 19
- de Kam, C. A., de Haan, J., Giles, C., Manresa, A., Berenguer, E., Calonge, S. and J. Merz, 1996, Who pays the taxes?, FFB-Discussion Paper No. 18, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 18
- Merz, J., 1996, Schattenwirtschaft und ihre Bedeutung für den Arbeitsmarkt, FFB-Diskussionspapier Nr. 17, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 17
- Merz, J. und D. Kirsten, 1995, Freie Berufe im Mikrozensus II – Einkommen und Einkommensverteilung anhand der ersten Ergebnisse für die neuen und alten Bundesländer 1991, FFB-Diskussionspapier Nr. 16, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 16
- Merz, J. und D. Kirsten, 1995, Freie Berufe im Mikrozensus I – Struktur und quantitative Bedeutung anhand der ersten Ergebnisse für die neuen und alten Bundesländer 1991, FFB-Diskussionspapier Nr. 15, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 15
- Merz, J., 1995, MICSIM – Concept, Developments and Applications of a PC-Microsimulation Model for Research and Teaching, FFB-Discussion Paper No. 14, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 14
- Rönnau, A., 1995, Freie Berufe in der DDR, der Bundesrepublik Deutschland und im wiedervereinten Deutschland: Auswertungen von Berufstätigenerhebung und Arbeitsstättenzählung, FFB-Diskussionspapier Nr. 13, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 13
- Burkhauser, R. V., Smeeding, T. M. and J. Merz, 1994, Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales, FFB-Discussion Paper No. 12, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 12
- Widmaier, U., Niggemann, H. and J. Merz, 1994, What makes the Difference between Unsuccessful and Successful Firms in the German Mechanical Engineering Industry? A Microsimulation Approach Using Data from the NIFA-Panel, FFB-Discussion Paper No. 11, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 11
- Merz, J., 1994, Microdata Adjustment by the Minimum Information Loss Principle, FFB-Discussion Paper No. 10, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 10

- Merz, J., 1994, Microsimulation – A Survey of Methods and Applications for Analyzing Economic and Social Policy, FFB-Discussion Paper No. 9, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 9
- Merz, J., Garner, T., Smeeding, T. M., Faik, J. and D. Johnson, 1994, Two Scales, One Methodology – Expenditure Based Equivalence Scales for the United States and Germany, FFB-Discussion Paper No. 8, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 8
- Krickhahn, T., 1993, Lobbyismus und Mittelstand: Zur Identifikation der Interessenverbände des Mittelstands in der Bundesrepublik Deutschland, FFB-Diskussionspapier Nr. 7, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 7
- Merz, J., 1993, Market and Non-Market Labor Supply and Recent German Tax Reform Impacts – Behavioral Response in a Combined Dynamic and Static Microsimulation Model, FFB-Discussion Paper No. 6, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 6
- Merz, J., 1993, Microsimulation as an Instrument to Evaluate Economic and Social Programmes, FFB-Discussion Paper No. 5, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 5
- Merz, J., 1993, Statistik und Freie Berufe im Rahmen einer empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Antrittsvorlesung im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 4, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 4
- Merz, J. and J. Faik, 1992, Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditure Microdata – The Case of West Germany, FFB-Discussion Paper No. 3, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 3
- Merz, J., 1992, Time Use Dynamics in Paid Work and Household Activities of Married Women – A Panel Analysis with Household Information and Regional Labour Demand, FFB-Discussion Paper No. 2, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 2
- Forschungsinstitut Freie Berufe, 1992, Festliche Einweihung des Forschungsinstituts Freie Berufe am 16. Dezember 1991 im Rathaus zu Lüneburg, FFB-Diskussionspapier Nr. 1, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-DP Nr. 1

## 6 FFB-Dokumentationen, ISSN 1615-0376

- Merz, J. und Stolze, H., Adjust for Windows Version 1.1 – A Software Package to Achieve Representative Microdata by the Minimum Information Loss Principle, Program Manual, FFB-Dokumentation Nr. 13, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 13
- Merz, J. und Paic, P., Die FFB-Onlineumfrage Freie Berufe – Beschreibung und Hochrechnung, FFB-Dokumentation Nr. 12, Fakultät Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 12
- Stolze, H., Der FFB-Server mit Microsoft Windows Server 2003, FFB-Dokumentation Nr. 11, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 11
- Stolze, H., Zur Repräsentativität der FFB-Ärzteumfrage – Neue Hochrechnungen für Niedersachsen, Nordrhein und Deutschland, FFB-Dokumentation Nr. 10, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 10
- Merz, J., Stolze, H. und S. Imme, 2001, ADJUST FOR WINDOWS – A Program Package to Adjust Microdata by the Minimum Information Loss Principle, Program-Manual, FFB-Dokumentation No. 9, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 9
- Merz, J., Fink, F., Plönnigs, F. und T. Seewald, 1999, Forschungsnetz Zeitverwendung – Research Network on Time Use (RNTU), FFB-Dokumentation Nr. 8, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 8

- Merz, J., 1997, Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion – Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten, DFG-Endbericht, FFB-Dokumentation Nr. 7, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 7
- Merz, J. und F. Plönnigs, 1997, DISTRI/MICSIM – A Softwaretool for Microsimulation Models and Analyses of Distribution, FFB-Dokumentation No. 6, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 6
- Merz, J. und R. Lang, 1997, Neue Hochrechnung der Freien Berufe und Selbständigen im Sozio-ökonomischen Panel, FFB-Dokumentation Nr. 5, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 5
- Merz, J. und F. Plönnigs, 1995, Forschungsinstitut Freie Berufe – Datenschutz und Datensicherung, FFB-Dokumentation Nr. 4, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 4
- Merz, J., Hecker, M., Matusall, V. und H. Wiese, 1994, Forschungsinstitut Freie Berufe – EDV-Handbuch, FFB-Dokumentation Nr. 3, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 3
- Merz, J., 1993, Zeitverwendung in Erwerbstätigkeit und Haushaltsproduktion – Dynamische Mikroanalysen mit Paneldaten, DFG-Zwischenbericht für die erste Phase (1992-1993), FFB-Dokumentation Nr. 2, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 2
- Merz, J. 1993, ADJUST – Ein Programmpaket zur Hochrechnung von Mikrodaten nach dem Prinzip des minimalen Informationsverlustes, Programm-Handbuch, FFB-Dokumentation Nr. 1, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 1

Available also in English as:

- Merz, J., 1994, ADJUST – A Program Package to Adjust Microdata by the Minimum Information Loss Principle, Program-Manual, FFB-Dokumentation No. 1e, Department of Economics and Social Sciences, University of Lüneburg, Lüneburg. FFB-Dok. Nr. 1e

## **7 Sonstige Arbeitsberichte, ISSN 0175-7275**

- Matusall, V., Kremers, H. und G. Behling, 1992, Umweltdatenbanken – vom Konzept zum Schema, Arbeitsbericht Nr. 112, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-
- Rönnau, A., 1989, Freie Berufe in Niedersachsen – Numerische und wirtschaftliche Entwicklung; Bedeutung als Arbeitgeber, Arbeitsbericht Nr. 60, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag Berlin, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-
- Sahner, H., 1989, Freie Berufe im Wandel, Arbeitsbericht Nr. 59, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-
- Sahner, H., 1988, Die Interessenverbände in der Bundesrepublik Deutschland – Ein Klassifikationssystem zu ihrer Erfassung, Arbeitsbericht Nr. 41, Universität Lüneburg, Lüneburg. Mikrosimulation in der Steuerpolitik, 279 Seiten, Springer Verlag, ISBN 3-7908-0611-0, Berlin. Preis: € 6,-

**FFB-Jahresberichte** und **FFB-Reprints** werden auf Anfrage kostenlos zugesandt.

**FFB-Diskussionspapiere** und **FFB-Dokumentationen** können über unsere FFB-Homepage kostenlos heruntergeladen werden.

Die **FFB-Bücher** können sowohl bei uns als auch beim NOMOS Verlag bestellt werden. **Sonstige Arbeitsberichte** und **Sonstige Bücher** sind über den jeweiligen Autor zu beziehen.

Anschrift:

Forschungsinstitut Freie Berufe, Fakultät II – Wirtschafts-, Verhaltens- und Rechtswissenschaften

Universität Lüneburg, Campus, Scharnhorststraße 1, Gebäude 5, 21335 Lüneburg,

Telefon: 04131/677-2051, Fax: 04131/677-2059,

email: [ffb@uni-lueneburg.de](mailto:ffb@uni-lueneburg.de),

<http://ffb.uni-lueneburg.de>