



Munich Personal RePEc Archive

**Wer arbeitet wann?  
Arbeitszeitarrangements von  
Selbständigen und abhängig  
Beschäftigten: Eine mikroökonomische  
Analyse deutscher Zeitbudgetdaten**

Merz, Joachim and Burgert, Derik

Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)

July 2004

Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/5975/>

MPRA Paper No. 5975, posted 27 Nov 2007 17:03 UTC

# FFB

Forschungsinstitut  
Freie Berufe

## **Wer arbeitet wann? Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten: Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten**

**Joachim Merz und Derik Burgert**

FFB Diskussionspapier Nr. 45

Juli 2004



**Fakultät II - Wirtschaft und Gesellschaft**

Postanschrift:  
Forschungsinstitut Freie Berufe  
Postfach 2440  
21314 Lüneburg

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

**Wer arbeitet wann? –  
Arbeitszeitarrangements von  
Selbständigen und abhängig Beschäftigten:  
Eine mikroökonomische Analyse  
deutscher Zeitbudgetdaten**

**Joachim Merz\* und Derik Burgert\*\***

FFB-Diskussionspapier Nr. 45

Februar 2004, revidiert Juli 2004

ISSN 0942-2595

Überarbeiteter Beitrag für den 1. CREPS-Workshop “Unternehmertum, Freie Berufe und Ökonomie kleiner und mittlerer Unternehmen (CREPS)”, Universität Lüneburg, 27.-28. November 2003

---

\*Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Professur ‘Statistik und Freie Berufe’, Forschungszentrum für Unternehmertum, Freie Berufe und Ökonomie kleiner und mittlerer Unternehmen (CREPS), Institute for the Study of Labor (IZA), Campus Scharnhorststr. 1, 21335 Lüneburg, Tel.: 04131/78-2051, Fax: 04131/78-2059, e-mail: [merz@uni-lueneburg.de](mailto:merz@uni-lueneburg.de), <http://ffb.uni-lueneburg.de>

\*\*Dipl.-Vw. Derik Burgert, Universität Lüneburg, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Professur ‘Statistik und Freie Berufe’, Forschungszentrum für Unternehmertum, Freie Berufe und Ökonomie kleiner und mittlerer Unternehmen (CREPS), Campus: Scharnhorststr. 1, Geb. 5, 21332 Lüneburg, Tel.: 04131 / 78 2051, Fax: 04131 / 78 2059, e-mail: [burgert@uni-lueneburg.de](mailto:burgert@uni-lueneburg.de), internet: <http://ffb.uni-lueneburg.de>

**Wer arbeitet wann? –  
Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig  
Beschäftigten: Eine mikroökonomische Analyse deutscher  
Zeitbudgetdaten**

**Joachim Merz und Derik Burgert**

FFB-Diskussionspapier Nr. 45, Februar 2004, revidiert Juli 2004, ISSN 0924-2595

**Zusammenfassung**

Mit der zeitlichen Flexibilisierung der Arbeitsmärkte und dem damit verbundenen Rückzug des Normalarbeitstages treten neue Muster von Arbeitszeit auf. Auf Basis der deutschen Zeitbudgeterhebung 1991/92 sollen Arbeitszeiten von Selbständigen und abhängig Beschäftigten untersucht werden. Zunächst systematisiert der vorliegende Beitrag verschiedene Verläufe des Arbeitstages. Dabei werden bilden sich vier Kategorien von Arbeitszeitmustern heraus. Danach stellt sich die Frage, ob sich zwischen Selbständigen und abhängig Beschäftigten Unterschiede in der Gestaltung des Arbeitstages feststellen lassen. Nach einer deskriptiven Analyse der Kategorien, wird in einem Multinomialen Logit Modell neben dem Berufsstatus der Einfluss sozio-ökonomischer Hintergrundvariablen auf die Entscheidung für eine der Kategorien von Arbeitszeit geschätzt. Wir kontrollieren dabei u. a. für Variablen, die der Humankapitaltheorie, den ‚new home economics‘ und der Zeitverwendungsforschung entliehen sind. Es zeigt sich, dass insbesondere Selbständige ohne Angestellte zu einem atypischen Verhalten am neigen, das durch Arbeitszeiten am frühen Morgen und späten Abend sowie Unterbrechungen kennzeichnet.

**JEL:** J22, J23, J24, J30

**Schlagwörter:** *Arbeitszeitarrangements, Arbeitsangebot, Zeitverwendung, Humankapital, Selbständige, abhängig Beschäftigte, Multinomiales Logit, Zeittagebücher, Zeitbudgeterhebung 1991/92*

**Summary**

In recent years new patterns of working time have appeared along with an increased flexibility concerning timing of work and the decay of the regular working day. We analyze the timing of working time for both self-employed and employees based on the German time budget study 1991/92. In the first step we systematise different courses of the working day. Thereby, four categories of working time patterns emerged. After that the question is raised if differences between self-employed and employees can be found concerning their daily working times. After a descriptive analysis of the categories a multinomial logit model is employed in order to find out if the occupational background of a person can be used to explain the decision which working time pattern to choose. We control for variables stemming from human capital theory led explanations from ‚new home economics‘ and from time use research. It can be shown that particularly self-employed without any employee tend to work at non-core times such as early in the morning and/or late in the evening or in multiple episodes with at least one longer interruption.

**JEL:** J22, J23, J24, J30

**Keywords:** *Working hour arrangements, labour supply, time allocation, human capital, self-employed, employees, multinomial logit, time use diaries, German Time Budget Survey 1991/92*

# **Wer arbeitet wann? - Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten: Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten**

**Joachim Merz und Derik Burgert**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Arbeitszeitarrangements – Mikroökonomischer Ansatz</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Daten: Die deutsche Zeitbudgeterhebung</b>	<b>4</b>
	3.1 Tagebücher und zusätzliche Haushalts- und Individualvariablen	4
	3.2 Verwendete Variablen	5
<b>4</b>	<b>Arbeitszeitarrangements und ihre Bestimmungsgründe – Einige deskriptive Ergebnisse</b>	<b>6</b>
	4.1 Kategorien von Arbeitszeitarrangements	7
	4.2 Arbeitszeitarrangements nach sozioökonomischen Merkmalen	9
<b>5</b>	<b>Arbeitszeitarrangements – Mikroökonomische Ergebnisse einer MNL-Analyse</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>19</b>
	<b>Literatur</b>	<b>21</b>
	<b>FFB-Veröffentlichungen</b>	<b>24</b>

# Wer arbeitet wann? - Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten: Eine mikroökonomische Analyse deutscher Zeitbudgetdaten

Joachim Merz und Derik Burgert

## 1 Einleitung

Der traditionelle Vollzeitarbeitstag ist in den vergangenen Jahren auf dem Rückzug und macht dabei Platz für flexiblere Formen der Arbeitszeit. Diese Entwicklung ist Teil eines Phänomens, das unter dem Stichwort flexibler Arbeitsmärkte diskutiert wird.<sup>1</sup>

Zwar gibt es zahlreiche Studien, die Phänomene wie Teilzeit oder Überstunden untersuchen; allerdings basieren diese Analysen vorwiegend auf so genannten stilisierten Daten, die eine für den Befragten geltende ‚normale‘ Arbeitssituation charakterisieren. Eine genauere Beschreibung der alltäglichen Arbeit gelingt erst anhand von Zeittagebüchern, die genaue Information darüber geben, zu welcher Uhrzeit am Tag gearbeitet wird und wann nicht.

Die vorliegende Studie trägt bei zur Diskussion um neue Formen der Arbeitszeit, indem auf der Basis individueller Zeittagebücher die zeitliche Lage und die Fragmentierung der alltäglichen Arbeit quantitativ untersucht werden. Die Identifizierung von Mustern unterschiedlicher Arbeitszeit lässt es zum einen zu, mögliche Unterbrechungen des Arbeitstages und den Arbeitstag allgemein besser zu beschreiben. Zum anderen ermöglicht sie es, solche Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, für die nicht-traditionelle Arbeitszeiten eine besondere Bedeutung haben. Insbesondere fragen wir danach, ob und in welcher Weise sich Arbeitszeitarrangements von Selbständigen und abhängig Beschäftigten unterscheiden, ob also die relative Freiheit individueller Arbeitszeitgestaltung von Selbständigen zu anderen Mustern der Arbeitszeit führt als die von abhängig Beschäftigten. Damit soll auch die landläufige These überprüft werden, wonach Selbständige besonderen zeitlichen Ansprüchen ausgesetzt sind und auch zu ungewöhnlichen Tages- wie Nachtzeiten für ihr Unternehmen aktiv sind.

Studien über den Arbeitsmarkt und besonders das Arbeitsangebot haben eine lange Tradition (vgl. z.B. den Überblick allgemein von Killingsworth 1983, zum Arbeitsangebot von Frauen und Männern von Killingsworth und Heckman 1986, bzw. Pencavel 1986). Dabei werden auch Themen analysiert, die Arbeitszeitarrangements betreffen, wie Überstunden, Wochenarbeitszeiten und Wochenendarbeit. Typischerweise untersuchen diese Studien aggregierte Arbeitszeit und erklären die angebotene Gesamtarbeitszeit einer Woche oder eines Jahres.

---

<sup>1</sup> Das Thema flexibler Arbeitszeitgestaltung wird in verschiedenen Zusammenhängen diskutiert: in der Sozialpolitik (Büssing und Seifert 1995), aus Sicht der Unternehmen (Baur, Groß, Munz und Sayin 2001), in Form von Unterschieden zwischen gewünschter und tatsächlicher Arbeitszeit (Clarkberg und Moen 2000, Merz 2002a, Holst und Schupp 1994) oder von Auswirkungen flexibler Arbeitszeit auf Freizeit und Familie (Garhammer 1994, Townsend 2001).

Dagegen beschäftigen sich nur wenige empirisch und theoretisch fundierte Untersuchungen des Arbeitsangebots mit der Frage, wer zu welcher Zeit am Tage arbeitet (Hamermesh 1996a,b, 1998, 2002; Harvey et al. 2000 oder Callister und Dixon 2001).

Diesen neuen Ansatz, die Analyse von Arbeitszeitarrangement unter Verwendung von Individualdaten wie dem Sozio-ökonomischen Panel, verfolgt z.B. Hamermesh 1996. Diese Paneldaten sind allerdings immer noch über den Tagesverlauf aggregierte Daten. Notwendig sind dazu darüber hinaus Auswertungen von individuellen Zeittagebuchdaten. Als Beispiele für solche Studien von Arbeitszeitarrangements auf der Basis von Zeittagebuchdaten dienen die genannten Arbeiten von Harvey et al. 2000, die einen internationalen Vergleich von vier Ländern (Kanada, Niederlande, Norwegen und Schweden) für Anfang der 90er Jahre vornehmen, sowie von Callister und Dixon 2001, die die neuseeländische Zeitverwendungsumfrage 1998/99 auswerten.

Unsere Studie, die auf die Daten der deutschen Zeitbudgeterhebung 1991/92 mit ihren rd. 32000 Tagebüchern zurückgreift, ist die erste dieser Art für Deutschland.<sup>2</sup> Für die Erklärung der Wahrscheinlichkeit, ein spezifisches Arbeitszeitmuster zu wählen, verwenden wir ein Multinomiales Logit (MNL) Modell.<sup>3</sup>

Unser Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Ausgangsbasis ist ein intertemporales mikroökonomisches Modell der 'new home economics'. Dieses Modell wird theoriegeleitete Anhaltspunkte für die konkrete Modellierung des stochastischen Nutzenmodells für die Erklärung der Wahl eines Arbeitszeitmusters liefern (Kapitel zwei). Kapitel drei beschreibt die verwendeten Zeittagebuchdaten, die gegenwärtig verfügbare deutsche Zeitbudgetstudie 1991/92. In Kapitel vier wird der Ansatz erläutert, wie tageszeitliche Lage und Anzahl der Unterbrechungen von Arbeit Kategorien individuellen Zeitverhaltens bilden. Zudem werden diese Arbeitszeitkategorien mit Hilfe deskriptiver Statistiken charakterisiert. In Kapitel fünf werden dann die Ergebnisse der MNL-Schätzung präsentiert und die übergeordnete Frage beantwortet, ob Selbständige ein anderes Arbeitszeitmuster haben als abhängig Beschäftigte anhand theoriegeleiteter Determinanten und der Signifikanz zugehöriger Parameter. Eine Zusammenfassung schließt die Arbeit ab.

## 2 Arbeitszeitarrangements – Mikroökonomischer Ansatz

Die 'new home economics' (Becker 1965) kann als mikroökonomisch theoretischer Rahmen für das Arrangement der Arbeitszeit herangezogen werden: Der intertemporale Ansatz erklärt die Entscheidung, wie viele Stunden in welcher Zeitperiode aus einer Anzahl von Perioden angeboten wird. Zudem zeigt der 'new home economics'-Ansatz einen Weg, wie markt- und nichtmarktmäßige Arbeit (Haushaltsproduktion) eingebunden werden können. Dort maximiert ein rational handelnder Arbeiter (Agent) den Gegenwartswert eines Nutzenstroms  $u_t$ , der abhängig ist von der durch den Haushalt produzierten Gütermenge  $z_t$  und sozio-ökonomischen Größen. Der

---

<sup>2</sup> Die Zeitbudgeterhebung 2001/2002 wird gegenwärtig der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

<sup>3</sup> Dieser Ansatz kann dann für die selektionskorrigierte Schätzung der damit verbundenen Arbeitszeit dienen (vgl. Merz und Burgert 2003). Der vorliegende Beitrag erweitert und vertieft die Analysen in Merz und Burgert 2003 im Hinblick auf Selbständige und abhängig Beschäftigte.

Entscheider wird restringiert durch seine verfügbare Zeit  $h_t = h_{mt} + h_{nt}$  (Markt- und Nichtmarkt-Stunden) und sein Budget als diskontiertes (diskontiert mit dem Marktzinssatz  $i$ ) Einkommen – Arbeitseinkommen  $w_t h_{mt}$  und Nicht-Arbeitseinkommen  $V_t$  – und einem möglichen Ausgangsvermögen. Nichtmarktmäßige Zeit  $h_{nt}$  and Marktgüter  $x_t$  zu den Preisen  $p_t$  werden kombiniert, um die Haushaltsgüter  $z_t = f(x_t, h_{nt})$  zu produzieren. Die intertemporale Nutzenmaximierung bei Zeit- und Budgetbeschränkung führt über

$$(1) \quad \max_{x_t, h_{nt}} \{u(z_0, \dots, z_T; q_0, \dots, q_T) = \sum_t u_t(z_t; q_t) (1+s)^{-t}, |$$

$$z_t = f_t(x_t, h_{nt}),$$

$$h = h_{mt} + \sum_r h_{ntr},$$

$$\sum_t p_t x_t (1+i)^{-t} \leq A_0 + \sum_t (w_t h_{mt} + V_t) (1+i)^{-t}\},$$

mit  $s$  als individueller Zeitpräferenzrate, zu optimalen Allokationsgleichungen für den Konsum  $x_t$ , nichtmarktmäßiger Zeit  $h_{nt}$  (eventuell weiter disaggregiert innerhalb der Haushaltsproduktion nach  $m$  multiplen nichtmarktmäßigen Arbeitszeiteinsätzen  $h_{ntr}$  ( $r=1, \dots, m$ ), und angebotener Marktarbeitszeit (bezahlte Arbeit) in jeder Periode

$$(2a) \quad h_{nt} = h_{nt}(\gamma \delta_t w_t, \gamma \delta_t P_t, S; q_t) = h_{nt}(\gamma \delta_t w_t, \gamma \delta_t P_t, V_t, A_0; q_t)$$

$$(2b) \quad h_{mt} = h - h_{nt} = h_{mt}(\gamma \delta_t w_t, \gamma \delta_t P_t, S; q_t) = h_{mt}(\gamma \delta_t w_t, \gamma \delta_t P_t, V_t, A_0; q_t)$$

$$(2c) \quad h_{ntr} = h_{ntr}(\gamma \delta_t w_t, \gamma \delta_t P_t, V_t, A_0, f_{rxt}'; q_t), \quad (r=1, \dots, m),$$

wobei  $S = A_0 + \sum_t (w_t h_{mt} + V_t) (1+i)^{-t}$ ,  $f_{rxt}'$  die marginale Haushaltsproduktion,  $d_t = (1+s)^t (1+i)^{-t}$  mit so genannten  $d_t$ -konstanten oder Frisch Arbeitsangebots- bzw. Aktivitätsangebotsfunktionen.<sup>4</sup>

Bezüglich der Unterbrechungen, der Fragmentierung innerhalb eines Arbeitstages könnten weiterhin nachfrageseitige Restriktionen und unfreiwillige Arbeitslosigkeit berücksichtigt werden. Solche Restriktionen sind auch Bestandteil von restringierten Arbeitsangebotsstudien (allerdings nur für den Bereich bezahlter Arbeit) wie z.B. von Ham 1982, Blundell, Ham und Meghir 1987, van Soest, Woittiez und Kapteyn 1989 oder Osberg and Phipps 1993.

Auf den ersten Blick erscheint dieser intertemporale Ansatz als brauchbarer theoretischer Ansatz, die Arbeitsangebotsentscheidungen auch innerhalb eines Arbeitstages zu modellieren.

Allerdings, gedacht eigentlich für längere Zeitperioden, ist kritisch zu fragen, ob für die kurzen Intervalle eines Arbeitstages der Ansatz brauchbar ist. Hinzu kommen die Schwierigkeiten, die intertemporalen Entscheidungen auch tatsächlich empirisch schätzen zu können. Eine weitere Komplikation ist unsere Absicht, auch einen ‚normalen‘ Arbeitstag zu modellieren, der mit einer Episode insgesamt einen Grenzfall des intertemporalen Ansatzes darstellt.

Deshalb verwenden wir das obige mikroökonomische intertemporale Modell – theoretisch interessant, aber nicht wirklich brauchbar für die Analyse eines Arbeitstages – nur als Hinweis für die Ausgestaltung der Erklärungshypothesen.

<sup>4</sup> Hamermesh (1996) diskutiert den intertemporalen Ansatz (jedoch ohne nichtmarktmäßige Aktivitäten einzubeziehen) im Rahmen von Arbeitszeitarangements an einem Arbeitstag.

Passender ist dagegen ein Ansatz, der explizit unterschiedliche Arbeitszeitarrangements (Arbeitsmuster, Arbeitsalternativen) modelliert, und in dem eine Alternative auch die eines ‚normalen‘ durchgängigen Arbeitstages ist. Wir verwenden deshalb ein diskretes Entscheidungsmodell, das auf einem stochastischen Nutzenmodell beruht. Die Wahl einer bestimmten Kategorie von Arbeitszeitarrangements in einem mikroökonomischen Ansatz der Nutzenmaximierung lässt sich danach folgendermaßen modellieren: Ein Wirtschaftssubjekt  $i$ , dessen Präferenzen sich in einer Nutzenfunktion  $U_i$  darstellen lassen, wird danach diejenigen unter den Alternativen  $j = 0, \dots, J$  wählen, die den höchsten Nutzen  $U_{ij}$  verspricht. Das Random Utility Model geht zurück auf McFadden (1976, 1985) und spezifiziert eine Indexvariable  $I_j$ , die den Wert 1 annimmt, wenn die Wahl auf Alternative  $j$  fällt, sonst eine 0 enthält:

$$(3) \quad I_j = \begin{cases} 1 & \text{für } U_j = \max(U_0, \dots, U_J) \\ 0 & \text{sonst} \end{cases}$$

Die alternativenspezifischen Nutzenfunktionen  $U_{ij} = \beta_j' x_i + e_{ij}$  seien linear in den Argumenten und setzen sich aus einem deterministischen Teil  $v_{ij} = \beta_j' x_i$  und einen additiven stochastischen Term  $\varepsilon_{ij}$  zusammen. Vom Störterm wird unterstellt, dass er einer Extremwertverteilung Typ I gehorcht. Die alternativenspezifischen Wahrscheinlichkeiten der Wahl  $P_{ij}$  lassen sich dann darstellen als:

$$(4) \quad P_{ij} = \text{Prob} \left[ \underbrace{e_{ik} - e_{ij}}_{\mu_{kj}} < \underbrace{v_{ij} - v_{ik}}_{\varepsilon_{jk}} \right] = F(\beta_j x); (j \neq k; j, k = 0, \dots, J)$$

Mit der Annahme der Extremwertverteilung der einzelnen Störterme ergibt sich schließlich die Wahrscheinlichkeit für die Wahl von Kategorie  $j$ :

$$(5) \quad P(I_j = 1 | x_i) = \exp(\beta_j' x_i) / \sum_{j=0}^J \exp(\beta_j' x_i)$$

### 3 Daten: Die deutsche Zeitbudgeterhebung

Für die Analyse stützen wir uns auf die gegenwärtig verfügbaren Daten der deutschen Zeitbudgeterhebung, die 1991/92 vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wurde (vgl. Ehling 1999). Befragt wurden knapp 20000 Individuen aus knapp 7000 Haushalten im Alter von zwölf Jahren und älter. Im Gegensatz zu anderen Datensätzen enthält der hier gewählte Datensatz Informationen über die zeitliche Lage der täglichen Arbeitszeit und verbindet diese mit individuellen und haushaltsspezifischen Hintergrundvariablen.<sup>5</sup>

#### 3.1 Tagebücher und zusätzliche Haushalts- und Individualvariablen

Im Zentrum der verwendeten Zeitbudgeterhebung stehen die Zeitverwendungstagebücher: Sie enthalten in Fünf-Minuten-Takten die Aktivitäten der Befragten von zwei

<sup>5</sup> Für Deutschland bietet das „Institut zur Erforschung sozialer Chancen“ Daten über Maschinenlauf- und Arbeitszeiten auf Betriebsebene (vgl. Bauer et al. (2001)). Zusätzlich enthält das IAB-Betriebspanel des „Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (IAB) Informationen über Arbeitszeiten. Eine Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelstages hält Daten über Formen betrieblicher Arbeitszeitflexibilisierung vor.

aufeinander folgenden Tagen, einschließlich Sonn- und Feiertagen<sup>6</sup>. Daneben erhob das Statistische Bundesamt auch Haushalts- und persönliche Daten der Tagebuchführenden. Abgesehen von einigen technischen Variablen können die Haushaltscharakteristika in drei Gruppen eingeordnet werden: Zunächst sind dies Angaben zur materiellen Ausstattung des Haushaltes, wie die Anzahl von Autos, Mikrowellenofen etc. An zweiter Stelle stehen Haushaltsspezifika mit Zeitverwendungsbezug, wie bspw. die Anzahl der pflegebedürftigen Personen im Haushalt. Zuletzt enthält eine Gruppe von Variablen Angaben zur Einordnung des Haushaltstyps, wie Gesamteinkommen und Größe des Haushalts. Eine Regionalvariable lässt es zu, regionale Makrodaten wie die örtliche Arbeitslosenquote zuzuspielen. Tabelle 1 zeigt einige wichtige Variable:

**Tab.1: Haushaltsvariable der Zeitbudgetstudie 1991/92**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haushaltszusammensetzung</li> <li>- Lebens- und Wohnbedingungen</li> <li>- Haushaltsausstattung</li> <li>- Einrichtungen des öffentlichen Lebens in der Nachbarschaft</li> <li>- Gesamtes Haushaltseinkommen</li> <li>- Hilfebedürftige Haushaltsmitglieder</li> </ul>
---

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92

Auch die Personendaten lassen sich in drei Bereiche einteilen: Ein erster mit sozio-ökonomischen Informationen über die Befragten, wie z.B. höchster Schulabschluss oder Geschlecht. Eine zweite Gruppe fasst Merkmale zusammen, die Aufschluss über besondere Anforderungen an die Zeitverwendung der Personen stellen. In einem letzten Fragenkomplex werden Selbsteinschätzung und Wünsche zur Zeitverwendung der Testpersonen erfragt. Die wichtigsten Angaben sind in Tab.2 aufgeführt.

### 3.2 Verwendete Variablen

Vor der Auswertung mussten allerdings noch einige Änderungen an den Originaldaten vorgenommen werden: Da das Ziel der Analyse die Erklärung der zeitlichen Lage der Erwerbsarbeit ist, wurden nur Angaben von Personen im Alter von 16 bis 64 Jahren ausgewertet. Aus Gründen der Konsistenz wurden all die Beobachtungen fallengelassen, für die zwar die Aktivität Erwerbstätigkeit, nicht aber ein Einkommen beobachtet wurde. Nach diesen Anpassungen bleibt ein Datensatz von 24931 Tagebüchern von 12513 Personen aus 6176 Haushalten.

**Tab. 2: Persönliche Variable der Zeitbudgetstudie 1991/92**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerbstätigkeit</li> <li>- Berufliche Stellung</li> </ul>
---

<sup>6</sup> Über die Hauptaktivität hinaus wurden Informationen zu gleichzeitigen Tätigkeiten, Aufenthaltsort, und ob die Zeit mit Kindern, anderen Haushaltsmitgliedern oder Freunden und Kollegen verbracht wurde, aufgezeichnet.

- Branchenzugehörigkeit
- Voll- oder Teilzeitarbeit
- Gesundheit
- Zufriedenheit mit der eigenen Zeitverwendung
- Hilfe für andere Personen
- Ehrenamtliche Tätigkeiten
- Familienzusammensetzung

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92

Für die empirische Analyse und die Überprüfung wurden die folgenden Variablen verwendet: Unter den persönlichen Merkmalen wurden Alter, Geschlecht und Familienstatus ausgewählt. Weiter kamen Standardvariablen aus der Humankapitaltheorie wie der Schulabschluss und Arten der Berufsausbildung zur Anwendung. Als wichtigste Gruppe von Variablen kommt die berufliche Stellung hinzu, die unter anderen die Ausprägungen „Selbständig ohne Angestellte“ und „Selbständig mit Angestellten“ enthält, und so für die Fragestellung besonders wichtig ist.

Um auch nachfrageseitige Faktoren einzubeziehen, die sich aus den Produktionsfunktionen der Unternehmensbranchen ableiten lassen, wurden Sektor- und Branchenangaben in den Arbeitsdatensatz aufgenommen.

Unter den Variablen, die traditionell in Arbeitsangebotsmodellen zu finden sind, verwenden wir das Nettoeinkommen pro Stunde [in DM] und die Einkommenssituation des Haushaltes. Um weitere Determinanten der Nachfrageseite zu berücksichtigen, wurden der Datensatz um regionale Angaben wie der Arbeitslosenquote, des Pro-Kopf-Einkommens und ein Ostdeutschland-Dummy ergänzt.

Variablen, die konkurrierende Aktivitäten enthalten, stammen aus der Zeitverwendungsforschung: Zeit für Haushaltsführung, Kinderbetreuung und privat geleistete handwerkliche Tätigkeiten. Die Entscheidung, ob und wann eine Person arbeitet, hängt womöglich auch stark von den begleitenden Familienumständen ab. Wir kontrollieren daher auch für die reguläre Wochenarbeitszeit des Partners und seinen beruflichen Status.

Darüber hinaus verwenden wir Angaben zur Hilfe für andere Haushalte und durch Mitglieder anderer Haushalte als erklärende Variable eines sozialen Netzwerkes in der Schätzung.

#### **4 Arbeitszeitarrangements und ihre Bestimmungsgründe – Einige deskriptive Ergebnisse**

Im Folgenden wird vorgestellt, wie die einzelnen Beobachtungen zu Arbeitszeitarrangements im Hinblick auf die uns besonders interessierenden Dimensionen ‚zeitliche Lage‘ und ‚Fragmentierung‘ zusammengefasst wurden. Im Weiteren charakterisieren erste deskriptive Statistiken über sozio-ökonomische Variablen die so gefundenen Typen von Arbeitszeit.

## 4.1 Kategorien von Arbeitszeitarrangements

Wir konzentrieren uns auf vier Kategorien von täglicher Arbeitszeit, die im Folgenden im Fokus der Analyse stehen. Bei der Konstruktion sind wir von einem Normalarbeitstag ausgegangen. Abweichungen können sich in zwei Dimensionen ergeben: Zum einen kann Arbeit zu ungewöhnlichen Tageszeiten stattfinden, zum anderen kann sich Arbeit auf viele Episoden über den Tag hinweg verteilen und von Unterbrechungen geprägt sein.

### **Fragmentierung: Unterbrochene Arbeitstage und Arbeitsepisoden**

Als Erwerbsarbeit wurden alle bezahlten Tätigkeiten angesehen, nicht aber Fahrten zur und von der Arbeit. Auch Unterbrechungen der Arbeit von weniger als einer Stunde wurden aus Gründen der Vergleichbarkeit mit der Studie von Harvey et al. 2000 als Arbeitszeit interpretiert. Eine neue Arbeitsepisode beginnt daher erst nach einer Unterbrechung von mindestens einer Stunde. Nach dieser Definition findet an 76,2% der beobachteten Arbeitstage die untersuchte Tätigkeit in einer Episode statt. An 23,8% der Tage war Arbeit auf zwei oder mehr Episoden verteilt.

### **Zeitliche Lage: Wann wird gearbeitet?**

Die zeitliche Lage der Arbeitsepisoden ist die zweite Dimension der Kategoriendefinitionen. In Deutschland beginnen die meisten Arbeitsepisoden zwischen 7 und 8 Uhr morgens, während sich die höchste Anzahl an beendeten Episoden zwischen 16 und 17 Uhr beobachten lässt.<sup>7</sup> Die Zeit zwischen 7 und 17 Uhr ist daher im Folgenden die Kernarbeitszeit. Tage, an denen hauptsächlich außerhalb dieser Zeiten gearbeitet wird, gelten als Abweichungen vom Normalarbeitstag.

### **Arbeitszeitarrangements: Kombination aus beiden Aspekten**

Wenn man die beiden Dimensionen ‚Fragmentierung‘ und ‚zeitliche Lage‘ zusammenbringt, entsteht eine 2×2 Kreuztabelle der Kategorien, vgl. Tab. 3. Als Normalarbeitstag (Kategorie I) wird dabei ein Tag angesehen, an dem Arbeit hauptsächlich in der Kernzeit und ohne (längere) Unterbrechung gearbeitet wurde. Die beiden Kategorien II und III weichen vom gewöhnlichen Zeitmuster in jeweils einer Dimension ab: Arbeitstage der Kategorie II enthalten mehr als eine Episode, Kategorie III bezeichnet Tage, an denen hauptsächlich außerhalb der Kernarbeit – also früh morgens oder am Abend – gearbeitet wurde. Kategorie IV stellt die größte Abweichung vom Normalarbeitstag dar mit mindestens einer Unterbrechung und ungewöhnlichen Arbeitszeiten.

---

<sup>7</sup> Einen internationalen Vergleich bieten Harvey et al. (2000). An diese Studie lehnt sich auch die folgende Definition der Arbeitszeitkategorien.

**Tab. 3: Arbeitzeitkategorien nach Unterbrechungen und zeitlicher Lage**

	Zeitliche Lage		S
	Kernzeit	Außerhalb Kernzeit	
Fragmentierung Eine Episode	<b>I</b> <b>71,05 %</b> n= 8330	<b>III</b> <b>5,14 %</b> n= 608	<b>76,19 %</b> n= 8938
	<b>II</b> <b>21,11 %</b> n= 2887	<b>IV</b> <b>2,70 %</b> n= 333	<b>23,81 %</b> n= 3220
S	<b>92,16 %</b> n= 11217	<b>7,84 %</b> n= 941	n=12158

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92, hochgerechnete Werte, eigene Berechnungen

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Bedeutung der hochgerechneten Daten. Mit 71,05 % am häufigsten wurde der Normalarbeitstag beobachtet, Kategorie II- Tage machen einen Anteil von 21,11 % aus. 5,14 % der Beobachtungen fallen in Kategorie III, während 2,70 % der Tagebücher einen Arbeitstag nach Kategorie IV aufweisen. Es ist wichtig, festzuhalten, dass in fast 30 % der Fälle mindestens eine Abweichung vom Normalarbeitstag zu beobachten war. Dabei spielt die Unterbrechung der Arbeitszeit mit rd. 23,81 % der Fälle eine wichtigere Rolle als besonders frühe oder späte Arbeitszeiten, die lediglich in knapp 5 % der Tagebücher zu erkennen war.

#### 4.2 Arbeitszeitarrangements nach sozioökonomischen Merkmalen

In einem ersten Schritt bei der Beantwortung der Frage nach den Bestimmungsgründen für die Wahl einer Kategorie wollen wir uns einen Überblick über einfache, deskriptive Statistiken getrennt nach den einzelnen Kategorien verschaffen. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 4a bis 4d dargestellt.

Danach sind diejenigen, die zu ungewöhnlicher Zeit arbeiteten (Kategorien III und IV), im Durchschnitt älter als ihre Kollegen mit Normalarbeitstag. Geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen den Kategorien sind relativ gering. Eine Ausnahme bildet der geringe Frauenanteil an der besonders atypischen Kategorie IV. Auch was den Anteil an Befragten in fester (ehelicher und nichtehelicher) Partnerschaft angeht, ragt diese

Kategorie heraus. Beide Anteilswerte sind deutlich höher als für andere Formen der Arbeitszeit.

Strukturunterschiede lassen sich auch für die Schulbildung ausmachen. Der Anteil der Schulabschlüsse, die zum Hochschulbesuch berechtigen, aber auch der Realschulabschluss, ist besonders hoch in den Kategorien I und II, die die Arbeit hauptsächlich zwischen 7 und 17 Uhr kennzeichnen. Dagegen sind Hauptschulabschlüsse relativ häufig in den Kategorien mit Randarbeitszeiten vorzufinden. Demnach scheint höhere Schulausbildung die Chancen, auf einen Arbeitstag in der Kernzeit zu erhöhen.

Geringer sind die Unterschiede der Kategorien was die Zusammensetzung der Berufsausbildung angeht. Auffällig hier: Der hohe Anteil an Fällen mit Universitätsabschluss in den Kategorien II und IV. Eine akademische Ausbildung schützt anscheinend nicht vor unterbrochenen Arbeitszeiten. Unterbrochene Arbeit in den Morgen- und Abendstunden (Kategorie IV) scheint vor allem ein Phänomen von Personen mit eher geringer beruflicher Ausbildung zu sein.

Die eingangs formulierte Vermutung, dass Unternehmer häufiger als abhängig Beschäftigte ein abweichendes Arbeitszeitverhalten vorweisen, scheint sich zu bestätigen: Unternehmer (und unter ihnen vor allem die Kleinunternehmer ohne Angestellte, und insbesondere die Freien Berufe) nehmen eine deutliche Sonderstellung unter den Berufsgruppen ein: Als einzige weisen sie neben den Arbeitern überdurchschnittlich hohe Anteilswerte in der besonders atypischen Kategorie IV auf. Auch Kategorie II mit ihren unterbrochenen Arbeitszeiten enthält einen stark überdurchschnittlichen Anteil an Unternehmern. Selbständigkeit geht demnach oft mit untypischen, über den Tag verteilten Arbeitszeitepisoden einher.

Demgegenüber sind Angestellte und Auszubildende mit relativ großen Anteilen an Kategorie I diejenigen, mit den relativ seltensten Abweichungen vom oben definierten Normalarbeitstag. Besonders frühe und späte Arbeitszeiten prägen dagegen den Tag der Arbeiter: Ihr Anteil an den Beobachtungen der Kategorien III und IV ist besonders hoch. Unter den Sektoren sticht die Landwirtschaft heraus: Der Anteil der in diesem Bereich Beschäftigten ist deutlich erhöht in den Kategorien II und IV, die auch Arbeit in mehreren Episoden vorsieht. Ein Phänomen, das bedingt auch bei im Dienstleistungssektor Angestellten anzutreffen ist.

Die errechnete Lohnvariable zeigt dagegen einen besonders hohen Ausschlag für die Kategorie II. Wer zu Kernzeiten, aber mit Unterbrechungen aktiv ist, verdient danach rund sieben DM mehr in der Stunde als die Kollegen. Einen Nebenjob nehmen - wenig verwunderlich - häufiger Personen an, die einen atypischen Arbeitstag (Kategorie II und besonders Kategorie IV) aufweisen.

Dass der Berufsstatus des Partners einen Einfluss auf die Wahl der Arbeitszeitkategorie hat, scheint nur für einzelne Gruppen zu gelten: Die Neigung von Selbständigen, besonders häufig zu atypischen Zeiten oder unterbrochen zu arbeiten, scheint auch für den Partner zu gelten. Ihr Anteil ist besonders hoch unter den atypischen Kategorien II und IV. Vergleichsweise ähnlich hohe relative Unterschiede in den Anteilen weisen nur die Partner von mithelfenden Familienangehörigen auf.

**Tab. 4a: Persönliche Variablen nach Arbeitszeitkategorien, Mittel- bzw. Anteilswerte**

	Kategorien I-IV	Kategorie I <b>Eine Episode Kernzeit</b>	Kategorie II <b>#Episoden ≥ 2 Kernzeit</b>	Kategorie III <b>Eine Episode Nicht Kernzeit</b>	Kategorie IV <b>#Episoden ≥ 2 Nicht Kernzeit</b>
<b>PERSÖNLICHE VARIABLEN</b>					
<i>Alter</i>	38,2	37,9	38,5	39,4	40,6
<i>Frau</i>	38,7%	39,0%	39,7%	35,0%	28,7%
<i>Verheiratet</i>	60,2%	60,3%	58,0%	66,2%	66,1%
<i>Nicht-eheliche Lebensgemeinschaft</i>	6,1%	6,1%	6,3%	4,3%	6,7%
<b>Schulabschluss</b>					
<i>Hauptschule</i>	36,0%	35,9%	32,5%	47,5%	45,5%
<i>Realschule</i>	24,3%	23,6%	27,8%	23,0%	18,5%
<i>Fachgymnasium</i>	5,8%	5,3%	7,5%	4,7%	5,4%
<i>Gymnasium</i>	33,3%	34,6%	31,6%	23,5%	30,0%
<b>Berufliche Ausbildung</b>					
<i>Lehre</i>	59,6%	61,8%	50,8%	61,6%	66,9%
<i>Fachschule, Meister</i>	14,0%	13,7%	15,2%	12,1%	14,7%
<i>FH-Abschluss</i>	5,5%	5,2%	7,7%	2,1%	3,7%
<i>Universitätsabschluss</i>	8,7%	7,6%	13,1%	5,4%	10,1%

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92, hochgerechnete Werte, eigene Berechnungen

Die durchschnittliche Anzahl an Haushaltsmitgliedern unterscheidet sich nicht erheblich in den verschiedenen Kategorien; größere Haushalte finden sich bei Beschäftigten mit früher oder später Arbeitszeit, also außerhalb der Kernarbeitszeit (Kategorien II und IV). Dass Haushaltsmitglieder regelmäßige Hilfe (im Haushalt, bei der Kinderbetreuung, der Pflege oder handwerklicher Art) empfangen oder geleistet haben (Stichwort: Soziales Netzwerk), wird deutlich. Auffallend ist, dass in allen Kategorien doch mehr als ein Viertel aller Personen regelmäßige Haushaltshilfe für Andere leisten. Auch liegt die handwerkliche Hilfe durchgängig über 20%, Pflege bei ca. 10%. Deutlich wird auch, dass die unterschiedliche Hilfeleistung auch unterschiedlich bedeutsam in den einzelnen Arbeitszeitarrangements ist.

Bedeutende Unterschiede bringt die Differenzierung nach regionalen makroökonomischen Hintergrundvariablen: Befragte, die einen regulären Arbeitstag eintragen, wohnen in Regionen mit höherer Arbeitslosigkeit, geringerem Pro-Kopf-BIP und zu einem größeren Anteil in Ostdeutschland.

**Tab. 4b: Persönliche Variablen nach Arbeitszeitkategorien, Mittel bzw. Anteilswert**

	Kategorien I- IV	Kategorie I <b>Eine Episode Kernzeit</b>	Kategorie II <b>#Episoden ≥ 2 Kernzeit</b>	Kategorie III <b>Eine Episode Nicht Kernzeit</b>	Kategorie IV <b>#Episoden ≥ 2 Nicht Kernzeit</b>
<b>Berufsstatus</b>					
<i>Selbständig - keine Angestellten</i>	4,4%	2,3%	10,6%	3,9%	11,2%
<i>Selbständig - mit Angestellten</i>	3,6%	2,1%	9,1%	1,7%	4,5%
<i>Beamte, Richter, Wehr-/Zivildienstler</i>	7,3%	6,5%	9,7%	8,6%	7,3%
<i>Angestellte</i>	44,0%	46,5%	42,4%	25,1%	24,8%
<i>Auszubildende</i>	4,1%	4,2%	4,5%	2,2%	0,3%
<i>Arbeiter</i>	34,8%	37,0%	21,7%	53,4%	44,1%
<i>Mithelfende Familienangehörige</i>	0,5%	0,2%	0,7%	1,2%	4,4%
<b>Sektoren</b>					
<i>Landwirtschaft</i>	5,9%	4,8%	9,4%	2,9%	11,8%
<i>Industrie</i>	39,1%	42,1%	28,8%	41,7%	35,1%
<i>Dienstleistungen</i>	42,6%	41,3%	47,9%	40,5%	38,9%
<b>Arbeitsmarkt</b>					
<i>Entfernung zu m Arbeitsplatz [Min.]</i>	47,7	49,6	41,6	44,5	44,0
<i>Nebenjob</i>	6,8%	5,0%	11,8%	7,4%	13,9%
<i>Haushaltseinkommen [DM]</i>	1778	1729	1944	1685	1948
<i>Stundenlohn [DM]</i>	14,45	14,10	15,17	15,98	15,37

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92, hochgerechnete Werte, eigene Berechnungen

Zusammengefasst sind es tendenziell die älteren Männer mit geringer Schulausbildung, die ungewöhnliche Arbeitsmuster aufweisen. Dazu gesellen sich die kleinen Selbständigen, aber auch die Arbeiter. Ebenfalls legen Personen mit niedrigem Stundenlohn und solche, deren Partner selbständig sind und/oder eine lange Wochenarbeitszeit aufweisen, einen abweichenden Arbeitsrhythmus an den Tag oder die Nacht.

Schon diese kurzen deskriptiven Ergebnisse deuten die Bedeutung der gewählten erklärenden Faktoren an. Insbesondere wurde deutlich, dass Selbständige und im Besonderen diejenigen ohne Angestellte anderen zeitlichen Ansprüchen gerecht werden müssen als andere Berufsgruppen. Um nun aber den Einfluss einzelner Variablen in der konkurrierenden Erklärung herauszuarbeiten und ihre Signifikanz zu quantifizieren, ist eine multivariate Untersuchung notwendig. Sie folgt im nächsten Kapitel.

**Tab. 4c: Erwerbstätigkeit des Partners nach Arbeitszeitkategorien, Mittel bzw. Anteilswert**

	Kategorien I-IV	Kategorie I <b>Eine Episode Kernzeit</b>	Kategorie II <b>#Episoden ≥ 2 Kernzeit</b>	Kategorie III <b>Eine Episode Nicht Kernzeit</b>	Kategorie IV <b>#Episoden ≥ 2 Nicht Kernzeit</b>
<b>PARTNERVARIABLEN</b>					
<i>Normale wöchentliche Arbeitszeit [Std.]</i>					
	35,0	35,1	35,1	30,8	38,8
<b>Berufsstatus des Partners</b>					
<i>Selbständig</i>					
	4,9%	4,0%	7,4%	4,3%	8,6%
<i>Beamte, Richter, Wehr-/</i>					
<i>Zivildienstleistender</i>					
	3,2%	3,1%	3,8%	3,2%	2,2%
<i>Auszubildende</i>					
	0,5%	0,5%	0,2%	0,5%	1,4%
<i>Angestellte</i>					
	26,9%	27,9%	24,3%	24,1%	26,3%
<i>Arbeiter</i>					
	12,4%	13,1%	10,0%	15,3%	9,3%
<i>Mithelfende Familienangehörige</i>					
	0,9%	0,5%	2,3%	0,4%	3,5%

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92, hochgerechnete Werte, eigene Berechnungen

## 5 Arbeitszeitarrangements – Mikroökonomische Ergebnisse einer MNL-Analyse

Zentrales Anliegen der nun folgenden mikroökonomischen Analyse ist die Frage, welche Faktoren in der konkurrierenden Erklärung ausschlaggebend sind für die Partizipation in den unterschiedlichen Arbeitszeitarrangements hinsichtlich der zeitlichen Lage und der Fragmentierung in mehrere Arbeitsepisoden. Damit wird zugleich die Frage quantifiziert beantwortet, welche sozio-ökonomische Gruppen betroffen sind, und zwar betroffen sind hinsichtlich einer Abweichung von einem normalen Arbeitstag. Damit sind die folgenden Ergebnisse zu interpretieren als Differenz zur Normalarbeit bezüglich der entsprechenden Partizipationswahrscheinlichkeit.

Die Tabellen 5a - 5d geben die mit einem Multinomialen Logit (MNL) geschätzten Koeffizienten für die Wahrscheinlichkeit einer kategorialen Partizipation an.

Vorweg noch eine grundsätzliche Anmerkung: Die Formulierung „Wahl einer Kategorie“ mag in die Irre führen. Sie beinhaltet auch die Möglichkeit, dass der Mangel an alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten und Notwendigkeiten der Produktion eine solche Form der Arbeitszeit notwendig machen.

**Tab. 4d: Haushaltsvariablen nach Arbeitszeitkategorien, arithmetisches Mittel bzw. Anteilswert**

	Kategorien I-IV	Kategorie I <b>Eine Episode Kernzeit</b>	Kategorie II <b>#Episoden ≥ 2 Kernzeit</b>	Kategorie III <b>Eine Episode Nicht Kernzeit</b>	Kategorie IV <b>#Episoden ≥ 2 Nicht Kernzeit</b>
<b>HAUSHALTSVARIABLEN</b>					
<i>Anzahl</i>					
<i>Haushaltsmitglieder</i>	2,91	2,87	2,96	3,04	3,07
<b>Regelmäßige Hilfe für andere Haushalte</b>					
<i>Hilfe im Haushalt</i>	25,9%	25,8%	25,7%	28,7%	25,5%
<i>Hilfe bei</i>					
<i>Kinderbetreuung</i>	13,8%	12,8%	14,5%	20,5%	19,9%
<i>Hilfe bei Pflege</i>	10,7%	11,0%	9,7%	9,7%	10,4%
<i>Handwerkliche Hilfe</i>	23,4%	24,4%	20,0%	21,4%	25,6%
<b>Regelmäßige Hilfe von anderen Haushalten [Std./Woche]</b>					
<i>Hilfe im Haushalt</i>	0,40	0,37	0,52	0,37	0,45
<i>Hilfe bei</i>					
<i>Kinderbetreuung</i>	0,83	0,84	0,72	1,01	1,29
<i>Hilfe bei Pflege</i>	0,03	0,03	0,04	0,00	0,00
<i>Handwerkliche Hilfe</i>	0,16	0,16	0,14	0,15	0,30
<b>REGIONALE VARIABLEN</b>					
<i>Arbeitslosenquote</i>	10,0%	10,3%	8,9%	9,6%	9,7%
<i>Ostdeutschland</i>	24,6%	28,3%	14,1%	19,2%	21,0%
<i>Bruttoinlandsprodukt</i>					
<i>je Einwohner [DM]</i>	35596	34761	37982	36912	36410
<i>n</i>	12158	8330	2887	608	333

Quelle: Zeitbudgetstudie 1991/92, hochgerechnete Werte, eigene Berechnungen

#### PERSONENBEZOGENE VARIABLEN

**Persönliche Merkmale:** Das Alter hat alleine für die Kategorie III (Nicht Kernzeit, eine Episode) einen signifikanten, nichtlinearen Einfluss gegenüber der Normalarbeitszeit; mit positiven Koeffizienten des quadrierten Alters ist ein leichter Anstieg in späteren Jahren für die Wahrscheinlichkeit, in dieser Kategorie zu arbeiten, festzustellen.

Frauen weisen c.p. eine geringere Wahrscheinlichkeit auf, einer Erwerbstätigkeit zu ungewöhnlichen Zeiten nachzugehen. Der Umstand, verheiratet zu sein, ist in seiner Wirkung uneinheitlich: Gegenüber der Referenzkategorie Normalarbeitstag verringert sich für Verheiratete schwach signifikant die Neigung zu einem Arbeitstag, der von mindestens einer längeren Pause unterbrochen ist (Kategorien II und IV).

**Tab. 5a: Determinanten für die Wahl eines Arbeitszeitarrangements – MNL-Schätzungen mit Referenzkategorie Normalarbeitstag**

	Kategorie II # Episoden ≥ 2 - Kernzeit	Kategorie III Eine Episode - Nicht Kernzeit	Kategorie IV # Episoden ≥ 2 - Nicht Kernzeit
<i>Konstante</i>	0,174 *	0,797	-2,896 **
<b>PERSONENBEZOGENE VARIABLEN</b>			
<b>Persönliche Merkmale</b>			
<i>Alter</i>	-0,012	-0,119 ***	0,005
<i>Alter<sup>2</sup>/100</i>	0,0002	0,001 ***	-0,00004
<i>Frau</i>	-0,033	-0,797 ***	-0,486 ***
<i>Verheiratet</i>	-0,173 *	0,106	-0,419 *
<i>Zusammenlebend</i>	-0,066	0,228	-0,174
<b>Schulabschluss</b>			
<i>Referenz: kein Abschluss</i>	-	-	-
<i>Hauptschule</i>	-0,076	-0,959 ***	-0,851
<i>Realschule</i>	0,038	-1,138 ***	-0,889
<i>Fachgymnasium</i>	-0,023	-0,849 **	-1,087
<i>Gymnasium</i>	-0,092	-1,123 ***	-1,156 *
<b>Berufliche Ausbildung</b>			
<i>Referenz: keine Ausbildung</i>	-	-	-
<i>Lehre</i>	-0,143	-0,432 ***	0,533 **
<i>Fachschule, Meister</i>	0,008	-0,159	0,672 **
<i>FH-Abschluss</i>	0,010	-1,413 ***	0,217
<i>Universitätsabschluss</i>	0,615 ***	-0,465 *	1,282 ***

Signifikanzniveaus: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%

Quelle: Zeitbudgeterhebung 1991/92, eigene Berechnungen

**Schulabschluss:** Die Schätzergebnisse der zugehörigen Parameter sind fast durchweg negativ, wenn auch nicht für alle Kategorien signifikant. Demnach verringert der erfolgreiche Besuch einer Schule die Wahrscheinlichkeit atypischen Arbeitszeitverhaltens. Geringe Differenzen in den Parameterschätzungen lassen keine Unterschiede in den einzelnen Abschlüssen erkennen. Signifikant ist der Einfluss allerdings nur für die Wahrscheinlichkeit zur Wahl von Kategorie III, also der durchgängigen Arbeit an den zeitlichen Rändern des Tages. Signifikante Auswirkungen der schulischen Ausbildung auf die anderen Kategorien lassen sich dagegen nicht nachweisen.

**Berufliche Ausbildung:** Anders wirkt dagegen der Effekt beruflicher Ausbildung: Während wiederum die Wahrscheinlichkeit einer ununterbrochenen Tätigkeit außerhalb

der Kernarbeitszeit (Kategorie III) verringert wird, wirkt sich jede berufliche Ausbildung überraschenderweise positiv auf die relative Wahrscheinlichkeit aus, einen besonders atypischen Arbeitstag (Kategorie IV) zu erleben. Für Universitätsabsolventen erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit für Kategorie II.

**Berufliche Stellung:** Die Beobachtung, die schon die einfache deskriptive Auswertung ergab, bestätigt nun die multivariate Analyse. Selbständige ohne Angestellte – darunter insbesondere die Freien Berufe – nehmen eine Sonderstellung unter den beruflichen Statusgruppen ein. Gegenüber der Referenz „Arbeiter und mithelfende Familienangehörige“ verringert jede andere Angabe eines beruflichen Status die Wahrscheinlichkeit, einen Arbeitstag außerhalb der Kernarbeitszeit zu haben. Einzige Ausnahme sind Selbständige, für die ein solcher Effekt für in die besonders atypische Kategorie IV nicht festzustellen ist. Dagegen sind Unternehmer mit relativ größerer Wahrscheinlichkeit zu verschiedenen Episoden am Tag aktiv (Kategorie II).

### ARBEITSMARKTBEZOGENE VARIABLEN

**Wirtschaftssektor:** Der Dienstleistungssektor ist – neben der Landwirtschaft – der Wirtschaftssektor, der einen atypischen Arbeitstag (Kategorien II, II, IV) bedingt.

**Arbeitsplatz:** Die klassischen Determinanten der Arbeitsangebotstheorie wirken unterschiedlich: Mit steigendem Lohn erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, eine unterbrochene Tätigkeit auszuüben. Diese Wahrscheinlichkeit sinkt dagegen – wie zu erwarten war – mit zunehmender Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort. Eine Nebentätigkeit wirkt sich signifikant positiv darauf aus, eine unterbrochene Tätigkeit (Kategorien II und IV) dem „Normalarbeitstag“ (Kategorie I) vorzuziehen.

### NICHTMARKTMÄBIGE AKTIVITÄTEN

**Zeitverwendung:** Die Hypothese, dass eine Zeitverwendung für Nicht-Erwerbstätigkeiten eine Rolle bei der Wahl der Kategorie spielt, bestätigt sich in vollem Umfang. Tendenziell erhöht jede im Haushalt, bei handwerklichen Tätigkeiten oder mit Kindern verbrachte Minute die relative Wahrscheinlichkeit, einer Arbeit außerhalb der Kernzeit nachzugehen (Kategorien III und IV) und verringert die Neigung zu einer unterbrochenen Erwerbstätigkeit am Tage (Kategorie II). Als weitgehend insignifikant erweisen sich die Einflüsse, die von gewährleisteter Hilfe des Individuums an andere Haushalte ausgeht.

**Partnervariablen:** Das Erwerbsverhalten des Partners scheint nur begrenzte Auswirkungen auf die eigene Entscheidung über die Gestaltung der Arbeitszeit zu haben. Von der Länge seiner Erwerbsarbeit gehen nach der MNL-Analyse keine Effekte aus auf die Wahl der Arbeitszeitarrangements. Nur geringe Unterschiede lassen sich für die Partner unterschiedlicher beruflicher Stellungen ausmachen. Ausnahme bilden hier wieder die Selbständigen: Selbständige – und damit auch freiberufliche – Partner erhöhen signifikant – c.p. stärker als Partnern von Arbeitern und mithelfenden Familienangehörigen – die Wahrscheinlichkeit für eine unterbrochene Tätigkeit (Kategorien II, IV). Auffällig ist auch, dass auszubildende Partner signifikant eher zu sehr atypischen Arbeitszeitmustern (Kategorie IV) führen.

**Tab. 5b: Determinanten für die Wahl eines Arbeitszeitarrangements – MNL-Schätzungen mit Referenzkategorie Normalarbeitstag**

	Kategorie II # Episoden ≥ 2 - Kernzeit	Kategorie III Eine Episode - Nicht Kernzeit	Kategorie IV # Episoden ≥ 2 - Nicht Kernzeit
<b>Berufliche Stellung</b>			
<i>Referenz: Arbeiter und mithelfende Familienangehörige</i>	-	-	-
<i>Selbständig ohne Angestellte</i>	1,070 ***	-0,484 **	0,251
<i>Selbständig mit Angestellten</i>	1,118 ***	-0,866 ***	-0,340
<i>Beamte, Richter, Wehr-/Zivildienstler</i>	0,485 ***	-0,360 **	-0,493 *
<i>Angestellter</i>	0,101	-0,953 ***	-0,855 ***
<i>Auszubildende</i>	0,062	-1,575 ***	-2,484 **
<b>ARBEISMARKTBEZOGENE VARIABLEN</b>			
<b>Wirtschaftssektor</b>			
<i>Landwirtschaft</i>	0,503 ***	-1,183 ***	0,604 **
<i>Industrie</i>	-0,139 *	-0,218	-0,271
<i>Dienstleistung</i>	0,324 ***	0,397 ***	0,555 ***
<b>Arbeitsplatz</b>			
<i>Entfernung zum Arbeitsplatz [Min.]</i>	-0,001 ***	-0,0003	-0,001 ***
<i>Nebentätigkeit</i>	0,767 ***	0,129	0,766 ***
<i>Lohn [DM]</i>	0,001 ***	0,0003	0,001 **

Signifikanzniveaus: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%

Quelle: Zeitbudgeterhebung 1991/92, eigene Berechnungen

### HAUSHALTSVARIABLEN

**Haushaltssituation:** Mit der Haushaltssituation einer Person lässt sich die beobachtete Entscheidung nur zu einem geringem Teil erklären: Zwar erhöht sich mit zunehmender Haushaltsgröße die Wahrscheinlichkeit für einen Arbeitstag mit mindestens einer längeren Unterbrechung, das nach dem eigenen Einkommen verbliebene Haushaltseinkommen, welches die wirtschaftliche Situation des Haushalts vor allem kennzeichnet, ist bemerkenswerter Weise nicht signifikant.

Hilfe für andere und von anderen Haushalten: Die meisten Koeffizienten, die den Einfluss von erhaltener oder gewährter Hilfe von und an andere Haushalte messen, sind insignifikant. Signifikant ist allerdings der positive Einfluss geleisteter Kinderbetreuung des Haushalts auf die Wahrscheinlichkeit der Person, sich statt für einen

Normalarbeitstag für einen mit frühen oder späten Arbeitsstunden zu entscheiden. Auch handwerkliche Hilfe, wenn sie von Mitgliedern des Haushalts empfangen wurde, wirkt sich auf die Entscheidung signifikant aus. In diesem Fall neigt das Haushaltsmitglied stärker zu Kategorie IV mit ihrem atypischen zeitlichen Verlauf.

**Tab. 5c: Determinanten für die Wahl eines Arbeitszeitarrangements – MNL-Schätzungen mit Referenzkategorie Normalarbeitstag**

	Kategorie II # Episoden ≥ 2 - Kernzeit	Kategorie III Eine Episode - Nicht Kernzeit	Kategorie IV # Episoden ≥ 2 - Nicht Kernzeit
<b>NICHTMARKTMÄBIGE AKTIVITÄTEN</b>			
<b>Zeitverwendung</b>			
<i>Zeit für Haushalt</i>	-0,002 ***	0,007 ***	0,002 ***
<i>Zeit für Do it yourself</i>	-0,002 ***	0,005 ***	0,003 ***
<i>Zeit mit Kindern</i>	-0,002 ***	0,005 ***	0,001
<b>Hilfe an andere Haushalte</b>			
<i>Hilfe im Haushalt</i>	0,005	-0,016	0,059 *
<i>Hilfe bei Kinderbetreuung</i>	0,031 **	0,018	0,008
<i>Hilfe bei Pflege</i>	0,025	0,029	-0,108
<i>Handwerkliche Hilfe</i>	0,028	0,026	0,033
<b>CHARAKTERISTIKA DES PARTNERS</b>			
<i>Wöchentliche Normalarbeitszeit</i>	0,00001	-0,00001	0,00009
<b>Berufsstatus des Partners</b>			
<i>Referenz: Arbeiter, Mithelfende Familienangehörige</i>	-	-	-
<i>Selbständig</i>	0,526 ***	0,032	0,606 ***
<i>Beamte, Richter, Wehr-/Zivildienstler</i>	0,032	-0,010	-0,260
<i>Auszubildende</i>	-0,456	0,222	1,603 ***
<i>Angestellte</i>	-0,040	-0,135	-0,017

Signifikanzniveaus: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%

Quelle: Zeitbudgeterhebung 1991/92, eigene Berechnungen

**Tab. 5d: Determinanten für die Wahl eines Arbeitszeitarrangements – MNL-Schätzungen mit Referenzkategorie Normalarbeitstag**

	Kategorie II # Episoden ≥ 2 - Kernzeit	Kategorie III Eine Episode - Nicht Kernzeit	Kategorie IV # Episoden ≥ 2 - Nicht Kernzeit
<b>HAUSHALTSVARIABLEN</b>			
<b>Haushaltssituation</b>			
<i>Haushaltsgröße</i>	0,083 ***	0,043	0,093 *
<i>Übriges Haushaltseinkommen [DM]</i>	0,000001	-0,00003	0,00003
<b>Hilfe für andere Haushalte</b>			
<i>Hilfe im Haushalt [Dummy]</i>	0,020	0,026	-0,036
<i>Hilfe bei Kinderbetreuung [Dummy]</i>	-0,007	0,295 **	0,115
<i>Hilfe bei Pflege [Dummy]</i>	-0,090	-0,036	0,058
<i>Handwerkliche Hilfe [Dummy]</i>	-0,097	-0,135	-0,009
<b>Hilfe von anderen Haushalten</b>			
<i>Hilfe im Haushalt [Std.]</i>	0,007	0,007	-0,012
<i>Hilfe bei Kinderbetreuung und Pflege [Std.]</i>	-0,008	-0,008	0,007
<i>Handwerkliche Hilfe [Std.]</i>	0,007	0,007 *	-0,012 ***
<b>REGIONALE VARIABLEN</b>			
<i>Arbeitslosenquote [%]</i>	-6,688 ***	-0,067	-2,860
<i>Ostdeutschland</i>	-0,435 ***	-0,455 **	-0,237
<i>Bruttoinlandsprodukt je Einwohner [1000 DM]</i>	-0,191 ***	0,021	0,016
LR Statistic	2566.137	Pseudo R <sup>2</sup> = 12,43%	
Degrees of Freedom	144	Count R <sup>2</sup> = 70,82%	
Prob. Value for LR	,00000	n = 12158	

Signifikanzniveaus: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%

Quelle: Zeitbudgeterhebung 1991/92, eigene Berechnungen

## REGIONALE VARIABLEN

Eine wichtige Rolle spielen regionale Hintergrundvariablen, die Arbeitsnachfrage mit charakterisieren: Einen signifikanten Einfluss üben die regionale Arbeitslosenquote, ein Ostdeutschland-Dummy und das Pro-Kopf-BIP aus. Alle wirken sich negativ auf die Wahrscheinlichkeit aus, statt der „Normalkategorie“ I einen Arbeitstag zu haben, der aus mehr als einer Arbeitsepisode besteht und bei dem die Arbeit hauptsächlich innerhalb der Kernarbeitszeit geleistet wird. Zudem spricht das Schätzergebnis Ostdeutschen c.p. eine geringere Wahrscheinlichkeit für die Randzeitenkategorie III zu.

**Zusammengenommen:** Die MNL-Analyse ergab, dass eine Vielzahl von Hintergrundvariablen auf die Entscheidung für eine der oben definierten Kategorien einwirkt. Der umfangreiche Datensatz hat es dabei erlaubt, nicht nur persönliche und haushaltsbezogene Merkmale einzubeziehen, sondern auch arbeitsplatzbezogene und regionale Variablen einzubeziehen, welche die Arbeitsnachfrage und die Situation am regionalen Arbeitsmarkt charakterisieren. In den Grundzügen bestätigt die multivariate Analyse die Aussagen aus der deskriptiven Auswertung.

Ein wichtiges Ergebnis bleibt festzuhalten, dass sich Selbständige – und mit ihnen die Freien Berufe – und abhängig Beschäftigte in der Gestaltung ihrer Arbeitszeit deutlich unterscheiden. So nehmen Selbständige anscheinend ihre persönlichen Möglichkeiten und Freiheiten bei der Zeiteinteilung in Anspruch, indem sie eher zu unterbrochener Arbeitszeit neigen, die auch in den frühen Morgen- und späten Abendstunden liegen kann (Kategorien II und IV). Dies gilt insbesondere für Selbständige ohne Angestellte. Inwieweit dies das Ergebnis eines Wunsches ist oder aufgrund von äußeren Zwängen geschieht, lässt sich nicht untermauern.

## 6 Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wurden die Daten der deutschen Zeitbudgetstudie 1991/92 erstmals hinsichtlich der persönlichen Gestaltung der alltäglichen Arbeitszeit untersucht. Nur derartige Zeittagebuchdaten bieten zum einen genügend Informationen über die zeitliche Lage und lassen sich zum anderen mit Angaben über die Fragmentierung der Arbeitszeit verknüpfen. In der Studie wird deutlich, dass sich die beiden Dimensionen abweichender Arbeitszeitmuster – die zeitliche Lage der Arbeit sowie ihre Fragmentierung – auch in ihrer Erklärung signifikant unterscheiden. Die Übersichtstabelle 6 fasst die Ergebnisse der MNL-Schätzung zusammen:

Festzuhalten ist damit, dass personenbezogene Merkmale mit ihren Humankapitalcharakteristika, arbeitsmarktbezogene Merkmale, nichtmarktmäßige Aktivitäten mit alternativer Zeitverwendung, Charakteristika des Partners sowie Haushalts- und regionale Variablen einen signifikanten – wenn auch unterschiedlichen – Einfluss auf Arbeitszeitarrangements haben, die hinsichtlich der zeitlichen Lage und ihrer Fragmentierung von dem herkömmlichen Normalarbeitstag abweichen.

Mit der von uns angestellten mikroökonomischen Untersuchung lässt sich feststellen, dass die in der Einleitung aufgestellte Frage, ob Selbständige (als Unternehmer oder Freiberufler) abweichende Formen der Arbeitszeit aufweisen, bejaht werden kann. Selbständige – und unter ihnen besonders diejenigen ohne Angestellte – neigen zu

Arbeitszeiten, die von mindestens einer mehr als einstündigen Pause unterbrochen werden.

Weiterer Forschungsbedarf liegt in der Analyse über die Dauer der Arbeitszeit (erste Ergebnisse finden sich dazu in Merz und Burgert 2003). Vor allem wird es mit den neuen Daten der nationalen Zeitbudgetstudie 2001/02 möglich sein, die Entwicklung von Arbeitszeitarrangements über einen Zeitraum von 10 Jahren zu verfolgen und damit auch aktuellere Informationen einzubeziehen.

**Tab. 6: Zusammenfassung der MNL-Schätzungen: Signifikante Determinanten für die Wahl eines Arbeitszeitarrangements**

	Kategorie II # Episoden ≥ 2 - Kernzeit	Kategorie III Eine Episode - Nicht Kernzeit	Kategorie IV # Episoden ≥ 2 - Nicht Kernzeit
<b>PERSONENBEZOGENE VARIABLEN</b>			
Demographie		***	*
Schulabschluss		***	*
Berufliche Stellung	**	***	*
Berufliche Ausbildung	*	**	**
<b>ARBEITSMARKTBEZOGENE VARIABLEN</b>			
Wirtschaftssektoren	**	**	**
Arbeitsmarkt	**		**
<b>NICHTMARKTMÄßIGE AKTIVITÄTEN</b>			
Zeitverwendung	***	***	**
Geleistete Hilfe	*		
<b>CHARACTERISTIKA DES PARTNERS</b>			
Arbeitszeit			
Berufsstatus	*		**
<b>HAUSHALTSVARIABLEN</b>			
Haushaltsgröße	***		*
Geleistete Hilfe		*	
Erhaltene Hilfe			*
<b>REGIONALE VARIABLEN</b>			
Nachfrageseite	***	*	

Signifikanzniveaus: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%

Quelle: Zeitbudgeterhebung 1991/92, eigene Berechnungen

## Literatur

- Bauer, F., Groß, H., Munz, E. und S. Sayin (2001), Arbeits- und Betriebszeiten, Neue Formen des betrieblichen Arbeits- und Betriebszeitmanagements, Düsseldorf.
- Becker, G.S. (1965), A Theory of the Allocation of Time, in: *Economic Journal*, 75, 493-517.
- Blundell, R., J. Ham und C. Meghir (1987), Unemployment and Female Labour Supply, CEPR Discussion paper 149.
- Büssing, A. und H. Seifert (1995), Sozialverträgliche Arbeitszeitgestaltung, München.
- Callister, P. und S. Dixon (2001), Work schedules and working at home: Insights for America from New Zealand time use data, Cornell Careers Institute Working Paper 01-13, Ithaca.
- Clarkberg, M. und Ph. Moen (2000), Understanding the Time Squeeze: Married Couples Preferred and Actual Work-Hour Strategies, in: *American Behavioral Scientist*, 44/7, 1115-1136.
- Ehling, M. (1999), The German Time Use Survey – Methods and Results, in: Merz, J. und M. Ehling (eds.), *Time Use – Research, Data and Policy*, Schriften des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Band 10, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 89-105.
- Statistisches Bundesamt (1992), Handbuch zu ‚Wo bleibt die Zeit ?‘, Wiesbaden.
- Garhammer, M. (1994), Balanceakt Zeit: Auswirkungen flexibler Arbeitszeiten auf Alltag, Freizeit und Familie, Edition Sigma, Berlin.
- Greene, W. (1998), LIMDEP Version 7/8, Plainview, New York, 1998/2002.
- Greene, W. (2000), *Econometric Analysis*, 4th edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2000.
- Ham, J. C. (1982), Estimation of a Labour Supply Model with Censoring Due to Unemployment and Underemployment, in: *Review of Economic Studies*, 69, 335-54.
- Hamermesh, D. (1996a), The Timing of Work Time, in: *Konjunkturpolitik*, Applied Economics Quarterly, 42, 1-22.
- Hamermesh, D. (1996b), Workdays, Workhours and Work Schedules, W. E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan.
- 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.
- Harvey, A. (1999), Time Use Research: The Roots to the Future, in: Merz, J. und M. Ehling (eds.), *Time Use – Research, Data and Policy*, Schriften des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Band 10, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 123-49.
- Harvey, A. Fisher, K., Gershuny, J. und A. Akbari (2000), Examining Working Time Arrangements Using Time Use Surveys, ISER Working Paper No. 20, Essex.
- Holst, E. und J. Schupp, J. (1994), Ist Teilzeitarbeit der richtige Weg? Arbeitszeitpräferenzen in West- und Ostdeutschland, *DIW-Wochenbericht*, 35/94, 618-26, 1994.
- Killingsworth, M. R. (1983), *Labor Supply*, Cambridge.
- Killingsworth, M. R. und J. J. Heckman (1986), Female Labor Supply: A Survey, in: Ashenfelter, O. and R. Layard (eds.) (1986), *Handbook of Labor Economics*, Vol I, Amsterdam/New York, 103-204.
- Lee, L.-F. (1983), Generalized econometric models with selectivity, *Econometrica*, 51(2): 507-512.
- Madalla, G. S. (1983), *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge/London.
- McFadden, D. (1976), Quantal Choice Analysis: A Survey. *Annals of Economic and Social Measurement*

- McFadden, D. L. (1985), *Econometric Analysis of Qualitative Response Models*, in: Griliches, Z. and M.D. Intriligator (eds.), *Handbook of Econometrics, Volume II*, Amsterdam/New York, 1395-457.
- 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. (2002b), *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, Band 14, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 3-19.
- Merz, J. und M. Ehling (1999), *Time Use – Research, Data and Policy*, Schriften des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Band 10, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Merz, J. und D. Burgert (2003), *Working Hour Arrangements and Working Hours – A Microeconomic Analysis Based on German Time Diary Data*; FFB-Discussion Paper 41, Lüneburg.
- Pencavel, J. (1986), *Labor Supply of Men: A Survey*, in: Ashenfelter, O. and R. Layard (eds.) (1986), *Handbook of Labor Economics, Vol I*, Amsterdam/New York, 3-102.
- Osberg, L und S. Phipps (1993), *Labour Supply with Quantity Constraints: Results from a Large Sample of Canadian Workers*, *Oxford Economic Papers*, Volume 45, S. 269-291.
- Townsend, B. (2001), *Dual –Earner Couples and Long Work Hours: A Structural and Life Course Perspective*, in: *Berkeley Journal of Sociology*.
- van Soest, A., Woittiez, I. und A. Kapteyn (1989), *Labour Supply, Income Taxes and Hours Restrictions in the Netherlands*, Center for Economic Research, Tilburg University, Discussion Paper No. 8903, Tilburg.

## Veröffentlichungen des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB), Universität Lüneburg

### 1 FFB-Jahresberichte

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

Ehling, M. und J. Merz, 2002, Neue Technologien in der Umfrageforschung, FFB-Schriften Nr. 14, 181 Seiten, ISBN 3-7890-8241-4, NOMOS Verlagsgesellschaft, Baden-Baden. *Preis: € 31,-*

Merz, J., 2002, 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, Ausbildungvergleich 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., 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., 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*, p. 3-19, 2002

**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

- Merz, J. und Paic, P., 2005, Start-up success of freelancers – New microeconomic evidence from the German Socio-Economic Panel. FFB-Diskussionspapier Nr. 56, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. **FFB-DP Nr. 56**

- Merz, J. und Paic, P., 2005, Erfolgsfaktoren freiberuflicher Existenzgründung – Neue mikroökonomische Ergebnisse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, FFB-Diskussionspapier Nr. 55, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. **FFB-DP Nr. 55**
- Merz, J. und Stolze, H., 2005, Representative Time Use Data and Calibration of the American Time Use Studies 1965-1999, FFB-Diskussionspapier Nr. 54, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 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. 50, 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. 46, 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, Datenbankbankgestützte 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 Panel Econometric 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 P. Paic, 2005, Die FFB-Onlineumfrage Freie Berufe – Beschreibung und Hochrechnung, FFB-Dokumentation Nr. 12, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg. **FFB-Dok. Nr. 12**
- Stolze, H., 2004, 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., 2004, 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,-*