DESTATIS
wissen.nutzen.

STATISTIK UND WISSENSCHAFT

Joachim Merz, Markus Zwick u.a.

MIKAS – Mikroanalysen und amtliche Statistik

Band 1

Statistisches Bundesamt

DESTATIS
wissen.nutzen.

STATISTIK UND WISSENSCHAFT

Joachim Merz, Markus Zwick u.a.

MIKAS –
Mikroanalysen und amtliche Statistik

Band 1

Statistisches Bundesamt

Bibliographische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Fachliche Informationen
zu dieser Veröffentlichung:

Gruppe I B –FDZ / VID,
Tel.: 06 11 / 75 42 20
Fax: 06 11 / 75 39 50
forschungsdatenzentrum@destatis.de

Allgemeine Informationen
zum Datenangebot:

Informationsservice,
Tel.: 06 11 / 75 24 05
Fax: 06 11 / 75 33 30
info@destatis.de
www.destatis.de

Veröffentlichungskalender der Pressestelle:
www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm

Erschienen im Mai 2004

Preis: EUR 24,80 [D]

Bestellnummer: 1030801 – 04900 – 1

ISBN: 3-8246-0725-5

Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2004

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage
Part of the Elsevier Group
Postfach 43 43
72774 Reutlingen
Tel.: +49 (0) 70 71 / 93 53 50
Fax: +49 (0) 70 71 / 93 53 35
destatis@s-f-g.com

Vorwort

In Mikroanalysen steht der Einzelne, das Individuum – sei es als Person, Haushalt, Unternehmen oder als Organisation – im Zentrum des Interesses. Aus der Vielzahl der Einzelinformationen lassen sich dann fundierte Schlüsse für sozio-ökonomische Gruppen und für die Gesellschaft insgesamt ziehen.

Mikroanalysen und amtliche Statistik (MIKAS) war das Thema einer gemeinsamen Konferenz der Universität Lüneburg und seines Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie des Statistischen Bundesamtes in der Universität Lüneburg vom 23.-24. Januar 2002. Ziel der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) freundlicherweise unterstützten Konferenz und der im vorliegenden Band überarbeiteten Konferenzbeiträge ist es, die Stärken und Schwächen der vorhandenen Möglichkeiten von Mikroanalysen auf der Basis der amtlichen Statistik für die Wissenschaft und die interessierte Öffentlichkeit darzustellen, zu diskutieren und neue Wege und Erfordernisse aufzuzeigen. Mit dem vorliegenden Band und der Konferenz werden die bisher verfügbaren Mikrodatenfiles jeweils vom Statistischen Bundesamt vorgestellt und mit einer zentralen Analysethematik von der Wissenschaft die Auswertungsmöglichkeiten und -grenzen dargestellt und diskutiert. Die verbindenden wirtschafts- und sozialpolitischen Themen sind Einkommen, soziale Sicherung und Beschäftigung.

Mit dem vorliegenden Band „Mikroanalysen und amtliche Statistik - MIKAS“ beginnt das Statistische Bundesamt zugleich eine neue Veröffentlichungsreihe mit dem Titel „Statistik und Wissenschaft“. Mit dieser Buchreihe wird die intensive Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Statitik nun auch in der Literatur deutlicher dokumentiert. „Statistik und Wissenschaft“ steht für Themen, die sich aus der Kooperation der amtlichen Statitik mit der Wissenschaft ergeben. Ebenfalls sollen wissenschaftlich herausragende Nachwuchsarbeiten in dieser Reihe einen festen Platz finden. Aus diesem Grund werden wir in der Folge immer wieder Arbeiten von Preisträger des vom Statistischen Bundesamt ausgelobten „Gerhard-Fürst-Preis“ für Dissertationen und Diplom-/Magisterarbeiten, veröffentlichen.

Band 1 der Reihe „Statistik und Wissenschaft“ dokumentiert in besonderer Weise die Zusammenarbeit der amtlichen Statistik mit der Wissenschaft. Gerade im Bereich der Mikroanalysen wird mit dem Ausbau der informationellen Infrastruktur, und insbesondere durch die Gründung der Forschungsdatenzentren, die Verbindung von Statistik und Wissenschaft in besonderer Weise unterstützt. MIKAS war ein Schritt dieser Entwicklung.

Lüneburg/Wiesbaden, im Mai 2004

Prof. Dr. Joachim Merz
Universität Lüneburg
Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)

Markus Zwick
Statistisches Bundesamt
Forschungsdatenzentrum

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Joachim Merz/Markus Zwick
Mikroanalysen und amtliche Statistik – Ein Überblick 6

Begrüßung und Einführung

Hartwig Donner
Begrüßung durch die Universität 15

Johann Hahlen
Begrüßung durch das Statistische Bundesamt 17

Joachim Merz
Mikroanalysen und amtliche Statistik (MIKAS) – Einführung 20

Entwicklung und Rahmenbedingungen

Hans-Jürgen Krupp
Mikroanalysen und amtliche Statistik – gestern, heute, morgen 27

Mikroanalysen und amtliche Haushaltsstichproben

Hans-Joachim Heidenreich/Holger Breiholz
Der Mikrozensus als Mikrodatenfile 39

Bernhard Schimpl-Neimanns
Anwendungen und Erfahrungen mit dem Scientific Use File des Mikrozensus 48

Anna Kim/Karin Kurz
Empirische Analyse prekärer Beschäftigung anhand der amtlichen Statistik 76

Anette Stuckemeier
Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe als Mikrodatenfile 107

Richard Hauser
Einkommensverteilung und Armut – Mikroanalysen mit der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 116

Sabine Bechtold
Das Europäische Haushaltspanel als Mikrodatenfile 127

Ulrike Schneider/C. Katharina Spieß
Pflegetätigkeit und Arbeitszeit – Eine Mikroanalyse aus dem EU-Projekt „Social Dynamics in Europe“ 136

Seite

Mikroanalysen und amtliche Einzeldaten

Volker Kordsmeyer
Die Einkommensteuerstatistik als Mikrodatenfile 157

Joachim Merz/Markus Zwick
Hohe Einkommen – Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte 167

Monika Burmester
Struktur und Erwerbstätigkeit von Sozialhilfeempfängern im Haushaltskontext 194

Manfred Ehling
Erhebungen zur Zeitverwendung – Mikrodaten und Mikroanalysen 211

Mikroanalysen und prozessproduzierte Einzeldaten

Christof Schatz/Joachim Merz/Klaus Kortmann
Mikrosimulation mit Verwaltungs- und Befragungsdaten am Beispiel „Altersvorsorge in Deutschland 1996“ (AVID '96) 231

Reinhard Hujer/Marco Caliendo/Dubravko Radi
Estimating the Effects of Wage Subsidies on the Labour Demand in West Germany Using the IAB Establishment Panel 249

Mikroanalysen und zukünftige Entwicklungen

Markus Zwick
Integrierte Mikrodatenfiles 287

Podiumsdiskussion
Mikroanalysen, amtliche Statistik und politische Gestaltung 295

Teilnehmerverzeichnis 309

Stichwortverzeichnis 316

Joachim Merz/Markus Zwick*)

Mikroanalysen und amtliche Statistik – Ein Überblick

Begrüßung und Einführung

Begrüßung durch die Universität

Prof. Dr. Hartmut Donner, Präsident der Universität Lüneburg

Eröffnung und Einführung

Johann Hahlen, Präsident des Statistischen Bundesamtes
Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)

Entwicklung und rechtlicher Rahmen

Sozusagen als Rahmen für die nachfolgenden Beiträge werden zunächst die bisherige Entwicklung und der rechtliche Rahmen behandelt.

Mikroanalysen und amtliche Statistik – Gestern, heute, morgen

Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Den Bogen spannend von den Fortschritten der elektronischen Datenverarbeitung ab den sechziger Jahren, der punktuellen Zusammenarbeit von Wissenschaft und amtlicher Statistik, der Datenschutz- und Volkszählungsdiskussion, wissenschaftseigenen Erhebungen wie z.B. dem Sozio-ökonomischen Panel, über das Bundesstatistikgesetz 1987 als Voraussetzung für eine fruchtbare Zusammenarbeit und amtlicher Statistik, bis zur Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik mit Vorschlägen zur Institutionalisierung, der Voraussetzung für mikroanalytische Arbeit auf der Basis amtlicher Statistik, gibt dieser Beitrag einen Überblick über die bisherige Entwicklung. Sein Fazit: In jedem Fall gilt: Fundierte Politikberatung ist ohne Mikroanalyse nicht möglich, mikroanalytische Arbeit bedarf aber auf vielen Gebieten der Fundierung durch Mikrodaten der amtlichen Statistik.

Datenschutz und Mikrodaten

Eckart Hohmann, Präsident des Statistischen Landesamtes Hessen

Ausgehend vom verfassungsrechtlichen Konflikt: Forschungsfreiheit als höchstpersönliches subjektives Recht des Forschers und institutionelle Garantie der wissenschaftlichen Forschung versus Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung wird in diesem Beitrag über die überholte Konzeption des Datenschutzrechts als „Verbot mit Erlaubnisvorbehalt“ das neue Datenschutzrecht als „Datenverkehrsordnung“ für die legitime und legale Verteilung und Verarbeitung personenbezogener Daten betrachtet. Informationsrechtliche Schlussfolgerungen und rechtspolitische Konsequenzen werden gezogen sowie Empfehlungen der KVI sowie Lösungsansätze in der Praxis mit der Ein-

*) Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB).
Markus Zwick, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

richtung von Forschungsdatenzentren und die Organisation der Scientific Community werden diskiutiert. (Nur als mündlicher Beitrag vorliegend)

Mikroanalysen und amtliche Haushaltsstichproben

Zentrale Haushaltsstichproben – der Mikrozensus, die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe sowie das Europäische Haushaltspanel – werden jeweils in ihrer Eigenschaft und mit Anwendungen vorgestellt, die die besonderen Möglichkeiten jeweils charakterisieren.

Mikrozenzus (MZ)
Der Mikrozensus als Mikrodatenfile

Hans-Joachim Heidenreich, Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn,
Holger Breiholz, Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn

Der Mikrozensus hat sich mit seinen seit 1957 erhobenen sozioökonomischen Daten auf der Personen-, Familien- und Haushaltsebene als unverzichtbare Informationsbasis bewährt. Die Nutzung des Informationspotenzials der Mikrozensen konnte erheblich intensiviert werden, indem der Wissenschaft für Forschungsvorhaben ein faktisch anonymisiertes Einzeldatenmaterial (Grundfile) als Scientific Use File für eine Bereitstellungsgebühr von 130 DM je Erhebungsjahr zur Verfügung gestellt wurde. Z.Zt. wird die Möglichkeit der zusätzlichen Bereitstellung von faktisch anonymisierten Regionalfiles und Längsschnittfiles (Vierjahreszeitraum) geprüft.

Anwendungen und Erfahrungen mit dem Scientific Use File des Mikrozensus

Bernhard Schimpl-Neimanns, GESIS/ZUMA

Seit der Bereitstellung des Mikrozensus 1989 als erstes Scientific Use File sind durch vielfältige Analysen der Forschung eine Reihe von Erfahrungen mit diesem umfangreichsten Mikrodatenfile der amtlichen Statistik gesammelt worden. Am Beispiel ausgewählter Fragestellungen der Analyse der Sozialstruktur und des Arbeitsmarktes werden Möglichkeiten der Sekundäranalyse dargestellt. Vor dem Hintergrund, dass für die Erhebungen ab 2005 ein neues Mikrozensusgesetz vorzubereiten ist, werden verschiedene Verbesserungsvorschläge zusammengefasst, die sich in der bisherigen Datennutzung herauskristallisiert haben.

Empirische Analyse prekärer Beschäftigung anhand der amtlichen Statistik

Dr. Anna Kim, Dr. Karin Kurz, MZES Universität Mannheim, Universität Bielefeld

In diesem Beitrag wird der Zusammenhang zwischen prekärer Beschäftigung, Bildung und Geschlecht in Deutschland und Großbritannien untersucht. Für Großbritannien, wo das Bildungssystem weniger stratifiziert ist als in Deutschland, werden Belege für einen geringeren Einfluß des Bildungsabschlusses auf die Wahrscheinlichkeit, prekär beschäftigt zu sein als in Deutschland gefunden. Auf Grund der stärkeren Betonung des „male-breadwinner“-Modells in Deutschland wird die Erwartung nicht bestätigt, dass die Betroffenheit von Frauen im Vergleich zu Männern stärker ausgeprägt ist als in Großbritannien. Den Analysen liegen die Daten des deutschen Mikrozensus (1982, 1996) und des British Labor Force Survey (1984, 1996) zugrunde.

Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)
Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe als Mikrodatenfile
Anette Stuckemeier, Statistisches Bundesamt

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) erlaubt es, tiefgegliedert und im Haushaltszusammenhang Merkmale wie Einkommen, Vermögen, Ausgaben, Schulden, Ausstattung, Wohnsituation etc. auszuwerten. Die anonymisierten EVS-Mikrodatenfiles stehen als Scientific Use Files sowohl für 1993 als auch für 1998 einem breiten Nutzerkreis für wissenschaftliche Forschungen zur Verfügung.

Einkommensverteilung und Armut – Mikroanalysen mit der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
Prof. Dr. Richard Hauser, Johann Wolfgang Goethe Universität

In diesem Beitrag werden sowohl methodische Probleme der Mikroanalyse mit Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe diskutiert als auch ausgewählte Ergebnisse zur personellen Verteilung von Einkommen und Vermögen sowie zur Entwicklung der Einkommensarmut von 1973 bis 1998 präsentiert. Diese Ergebnisse sind auch in den kürzlich veröffentlichten ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung eingegangen.

Europäisches Haushaltspanel (ECHP)
Das Europäische Haushaltspanel als Mikrodatenfile
Dr. Sabine Bechtold, Statistisches Bundesamt

Seit 1994 wird das Europäische Haushaltspanel (ECHP) in mittlerweile 14 EU-Mitgliedstaaten erhoben. Es ist die europäische Referenzquelle für vergleichende Statistiken zur Einkommensverteilung und die Berichterstattung über Armut und soziale Ausgrenzung. Das ECHP deckt als multidimensionale Datenquelle die Themen Erwerbstätigkeit und Einkommen, Wohnverhältnisse, Ausstattung mit langlebigen Gebrauchsgütern, familiären Verpflichtungen der Haushaltsmitglieder, soziale Kontakte, Gesundheit, Einschätzung und Bewertung der eigenen Lebensbedingungen, Aus- und Weiterbildung und soziodemografischer Hintergrund ab. Für die Jahre 1994 bis 1996 wurden durch die deutsche amtliche Statistik rund 5000 Haushalte für das ECHP befragt, in den Folgejahren jedoch nicht weiterverfolgt. Stattdessen werden Daten des sozio-ökonomischen Panels in das Datenformat des ECHP konvertiert.

Pflegetätigkeit und Arbeitszeit –
Eine Mikroanalyse aus dem EU-Projekt „Social Dynamics in Europe“
Dr. C. Katharina Spiess, DIW Berlin / PD Dr. Ulrike Schneider, Universität Hannover

Ziel dieses Beitrags ist es an Hand der Ergebnisse eines Teilprojektes des EU-Projektes „Social Dynamics in Europe“ beispielhafte Auswertungen auf der Basis des Europäischen Haushaltspanels (ECHP) darzustellen. Forschungsgegenstand dieses Teilprojektes ist der Zusammenhang zwischen einer informellen Pflegetätigkeit zumeist älterer Angehöriger und der Erwerbstätigkeit von Frauen mittleren Alters. Die Ergebnisse zeigen, dass der Beginn oder auch die Ausweitung einer solchen Pflegetätigkeit signifikant mit Veränderungen in der Arbeitszeit einhergeht, wobei Unterschiede zwischen Nord- und Südeuropa festzumachen sind. Die Beendigung oder auch die Reduzierung der

Pflegetätigkeit sind dagegen mit keinen signifikanten Änderungen in der Arbeitszeit verbunden.

Mikroanalysen und amtliche Einzeldaten

Während mit dem vorangegangenen Kapitel zentrale Haushaltsstichproben thematisiert wurden, so werden in Kapitel III zentrale Einzeldatenstatistiken – die Einkommensteuerstatistik, die Sozialhilfestatistik und die Zeitbudgetumfrage – wieder in ihren Charakteristika sowie relevanten Anwendungsbereichen diskutiert.

Einkommensteuerstatistik
Die Einkommensteuerstatistik als Mikrodatenfile

Volker Kordsmeyer, Statistisches Bundesamt

Das Gesetz über Steuerstatistiken ermöglicht es der amtlichen Statistik seit 1996, die Einzeldatensätze der Lohn- und Einkommensteuerstatistik – wie auch der Umsatzsteuer-, Körperschaftsteuer- und Gewerbesteuerstatistik – zentral vorzuhalten. Da die Lohn- und Einkommensteuerstatistik die Einkommensteuerveranlagung als Vollerhebung für ein vorgegebenes Veranlagungsjahr nachweist, liegen die Daten dieser dreijährlichen Sekundärstatistik zwar erst mit einer gewissen Zeitverzögerung vor. Dafür können tief gegliederte Strukturanalysen über ca. 30 Millionen Steuerpflichtige erstellt werden. Das Informationspotential der Lohn- und Einkommensteuerstatistik wurde bisher nicht nur innerhalb von Zusatzaufbereitungen für das Bundesministerium der Finanzen – insbesondere im Zusammenhang mit Steuerreformvorhaben – genutzt, sondern auch der Wissenschaft unter Beachtung des Datenschutzes und der föderalen Struktur der amtlichen Statistik über verschiedene Formen der Zusammenarbeit zugänglich gemacht.

Hohe Einkommen – Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte

Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg (FFB) / Markus Zwick, Statistisches Bundesamt

Will man in einer Verteilungsanalyse umfassend auch die Situation der Selbständigen als Freiberufler oder Unternehmer einbeziehen, dann liefern erst die notwendigen steuerlichen Informationen aus der dahinterstehenden Firmentätigkeit und die weiteren Daten der Einkommensteuerstatistik eine fundierte Datenbasis für Verteilungsanalysen aller Bevölkerungsgruppen.

Im Rahmen des ersten Armuts- und Reichtumsberichts der Bundesregierung wurden erstmals die anonymisierten Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik vor allem im Hinblick auf hohe Einkommen mit ihrer Struktur und Verteilung analysiert. Zentrale Ergebnisse dieser Studie für Selbständige (Freie Berufe, Unternehmer) und abhängige Beschäftigte – aber auch für andere sozioökonomische Gruppen – werden vorgestellt und diskutiert. Insbesondere wird dabei auf die neuen Möglichkeiten aber auch auf die Grenzen sowie Erfahrungen der Analyse mit den Mikrodaten der Einkommensteuerstatistik eingegangen.

Sozialhilfestatistik
Struktur und Erwerbstätigkeit von Sozialhilfeempfängern im Haushaltskontext
Monika Burmester, Johann Wolfgang Goethe Universität

Die Individualdaten der 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik lassen tiefergehende Auswertungen zu als sie mit den umfangreichen Standardtabellen der Statistischen Ämter vorgesehen sind. Besonders hilfreich ist die Möglichkeit, die Klassifizierung nach Bedarfsgemeinschaften durch Haushaltstypen zu ersetzen. Für die weit überwiegende Anzahl der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt lässt sich bestimmen, in welchen Haushaltsformen sie leben. Es lässt sich zeigen, wie viele Hilfeempfänger in Haushalten eines erwerbstätigen, arbeitslosen oder aus anderen Gründen nicht erwerbstätigen Haushaltsvorstandes leben und welche Rolle Erwerbstätigkeit für die in unterschiedlichen Haushaltsformen lebenden Personen spielt.

Zeitbudgetumfrage
Erhebungen zur Zeitverwendung – Mikrodaten und Mikro-analysen
Dr. Manfred Ehling, Statistisches Bundesamt

Studien zur Zeitverwendung geben detaillierte Einblicke in die Lebens- und Arbeitssituation der Bevölkerung. Dabei geht es nicht allein um eine Aufsummierung der für verschiedene Aktivitäten innerhalb und außerhalb des häuslichen Rahmens verwendeten Zeiten. Vielmehr erlauben Zeitbudgeterhebungen die Analyse von Zeitverwendungsstrukturen, z.B. von Interdependenzen von Erwerbsarbeit, familialer Zeit und persönlicher Zeit, von innerfamiliärer Arbeitsteilung oder auch von Zeitstress.

Als aktuellste repräsentative Datenbasis zur Zeitverwendung liegt in Deutschland die in den Jahren 1991/92 von der amtlichen Statistik durchgeführte Zeitbudgeterhebung vor. Gegenwärtig ist die Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Feld. Sie bietet nach ihrer Aufbereitung aktuelle Querschnittsdaten zu den verschiedenen Aspekten der Zeitverwendung und einen zeitlichen Vergleich mit der ersten Erhebung 1991/92.

Mikroanalysen und prozessproduzierte Einzeldaten

Mikrodaten liegen nicht nur typischerweise als dezidierte Stichproben respektive Vollerhebungen vor, sondern stehen auch als prozeßproduzierte Einzeldaten zur Verfügung. Die Beispiele zur Rentenreformdiskussion mit Verwaltungs- und Befragungsdaten sowie zur Evaluation von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen mit Mikrodaten des IAB-Betriebspanels illustrieren die Möglichkeiten solcher prozeßproduzierter Einzeldaten.

Rentenreform in der Diskussion – Mikrosimulation mit Verwaltungs- und Befragungsdaten
Dr. Christof Schatz, infratest Sozialforschung / Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg / Dr. Klaus Kortmann, infratest Sozialforschung

Vorgestellt wird das Projekt „Altersvorsorge in Deutschland (AVID '96)“, das Infratest Sozialforschung in den Jahren 1995 - 2000 im Auftrag des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger und des Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung durchgeführt hat. Es beruht auf fünf Elementen: Erstens einer repräsentativen Befragung von 14 400 Personen im Alter von 40 bis unter 60 Jahren zur Art und Höhe ihrer künftigen Alterseinkommen, zweitens der Klärung ihrer Konten der gesetzlichen Rentenversicherung

und der Zusammenführung von Befragungs- und Kontendaten, drittens einer Mikrosimulation der weiteren (Erwerbs-)Lebensverläufe bis zum jeweiligen 65. Lebensjahr und viertens einer Berechnung aller Brutto-Alterseinkommen zu diesem Alter sowie fünftens der Berechung der Netto-Alterseinkommen von Personen und Ehepaaren mittels des Infratest-Einkommensteuer- und Sozialversicherungsbeitragsmodells. Schwerpunkt der Darstellung sind Besonderheiten der Studie, die aus der Kombination dieser unterschiedlichen Datenquellen entstehen, von der Datensammlung bis zur Vermittlung und Weitervermittlung der Ergebnisse.

Evaluation von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen – Mikroanalysen mit dem IAB-Betriebspanel

Prof. Dr. Reinhard Hujer, Marco Caliendo, Dubravko Radi, Johann Wolfgang Goethe-Universität

Lohnsubventionen werden als ein Mittel zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit in Deutschland eingesetzt. Trotz ihrer zunehmenden Bedeutung gibt es darüber nur wenige Evaluationsstudien, die zudem ausschließlich die Arbeitsangebotseffekte analysieren. In diesem Beitrag werden mithilfe des IAB-Betriebspanels die Effekte auf die Arbeitsnachfrage geschätzt. Um dem Selektivitätsproblem in mikroökonometrischen Evaluationsstudien gerecht zu werden, verwenden wir einen bedingten Differenz-von-Differenzen-Schätzer. Bei diesem Ansatz wird zunächst ein Matching-Verfahren verwendet, um eine geeignete Kontrollgruppe zu finden, bevor eine Differenz-von-Differenzen-Schätzung erfolgt. Westdeutsche Unternehmen und die Zeitspanne 1995-1999 mit Einarbeitungszuschüssen und Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen werden berücksichtigt. Es wurden keine positiven langfristigen Effekte auf die Beschäftigungssituation in teilnehmenden Unternehmen gefunden.

Mikroanalysen und zukünftige Entwicklungen

Integrierte Mikrodatenfiles

Markus Zwick, Statistisches Bundesamt

Innerhalb von integrierten Mikrodatenfiles (IMDAF) werden die jeweiligen Vorteile unterschiedlicher Datenbestände miteinander verbunden. Die direkte Zusammenführung über Identifikationsmerkmale, aber insbesondere die multifaktorielle Verknüpfung (statistical matching) ist mit einer Reihe methodischer Probleme verbunden. Nachdem in den siebziger Jahren erste integrierte Datenfiles mit dem IMDAF69 und dem IMDAF62/63 entstanden sind, ist mit den Anforderungen für regelmäßig zu erstellende Armuts- und Reichtumsberichte der Bundesregierung eine neue Dynamik innerhalb dieses Themas zu verzeichnen.

Der Beitrag stellt die Historie, die methodische Problematik sowie das geplante Vorgehen bei der Erstellung eines IMDAF98 durch die amtliche Statistik vor. Das IMDAF98 versucht die Mikrodatenbestände der EVS 1998 mit den Mikrodaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998 zusammen zu führen.

Mikroanalysen, amtliche Statistik und politische Gestaltung – Podiumsdiskussion
Johann Hahlen, Dr. Klaus Kortmann, Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp, Dr. Angelika Wilms-Herget, Michael Schuster, Prof. Dr. Reiner Stäglin, Prof. Dr. Gert Wagner

Die zentralen Ergebnisse der Konferenz werden hier aus der Perspektive der amtlichen Statistik, der Wissenschaft und der Politik diskutiert und zukünftige Entwicklungen aufgezeigt.

Danksagung

Ohne die Mitarbeit vieler hätte diese Konferenz und der dazugehörige Band nicht entstehen können.

Unser Dank gilt der Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Danken möchten wir natürlich auch den Referenten und Diskutanten der zugrunde liegenden MIKAS-Konferenz. Für die MIKAS-Konferenzunterstützung sowie für die Hilfe bei der Erstellung des vorliegenden Buches bedanken wir uns sehr herzlich bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Forschungsinstituts Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg – Herrn Dipl. Kfm. Henning Stolze, Herrn Dipl. Soz.Ök./Dipl. Betrw. Peter Paic, Herrn Dipl. Vw. Derik Burgert und Herrn Dipl. Vw./Dipl. Ök. Dierk Hirschel sowie unserer Sekretärin Frau Carola Pilzecker und den Studierenden Saskia Bunjes und Holger Brand – und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Statistischen Bundesamtes.

Für die effizienten und gelungenen Arbeiten am Layout und der endgültigen Buchherstellung bedanken wir uns schließlich bei Frau Iris Bachmann.

Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)
Das Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), ein Institut des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Lüneburg, steht für interdisziplinäre Forschung Freier Berufe im Umfeld von Selbständigkeit und Dienstleistung mit theoretisch und empirisch fundierten Beiträgen aus den Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften. http://ffb.uni-lueneburg.de

Statistisches Bundesamt
Das Statistische Bundesamt ist verantwortlich für die methodisch, technische Vorbereitung, Analyse und Verbreitung ökonomischer, sozialer und demographischer bundesweiter Statistiken. Neben vielen anderen Aufgaben und Aktivitäten stellt das Statistische Bundesamt nun anonymisierte Mikrodaten für wissenschaftliche und andere Mikroanalysen zur Verfügung. http://www.destatis.de

Begrüßung und Einführung

Hartwig Donner*)

Begrüßung durch die Universität

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

zu der Konferenz „Mikroanalysen und amtliche Statistik“, die Sie heute und morgen an der Universität Lüneburg durchführen wollen, darf ich Sie alle sehr herzlich begrüßen. Dabei sehen Sie mir bitte nach, dass ich einzelne Teilnehmer nicht besonders hervorhebe. Wie ich den Unterlagen entnommen habe, ist hier im Hörsaal eine so hochkarätige Teilnehmerschaft versammelt, dass man nahezu jeden besonders hervorheben müsste.

Für das Thema „Mikroanalysen“ ist unsere Universität besonders gut geeignet. Versteht man „Mikro“ als Ausgerichtetheit auf den Einzelnen, so betrifft das unseren Campus in vielen Einrichtungen. Auch unseren Fachbereichen lässt sich eine generelle Mikro-Orientiertheit attestieren, wenn Sie an die Lehrerbildung, die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, die Kultur- und die Umweltwissenschaften denken. Besonders im Fachbereich II, den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, wird mit den Schwerpunkten kleine und mittlere Unternehmen, Freie Berufe sowie Mittelstand in besonderer Akzentuierung mikrobezogene Forschung betrieben. Auch die in diesem Fachbereich angesiedelten Rechtswissenschaften haben zum Teil intensive Bezüge zu ihrem Thema, wenn man nur an die komplexe Materie des Datenschutzes denkt, die einem öffentlich-rechtlichen Normaljuristen wie mir ziemlich fremd sind.

Insbesondere aber im Forschungsinstitut Freie Berufe findet mikroorientierte empirische Wirtschaftsforschung statt, wobei ich es in ganz besonderer Weise begrüße, dass dies auch jetzt wieder wie schon häufiger vorher in Kooperation mit dem Statistischen Bundesamt, verehrter Herr Präsident Hahlen, geschieht. Ich darf hier an frühere Konferenzen wie die „International Conference on Time Use (ICTU)“ 1999 sowie den Internationalen Workshop „Neuere Technologien in der Umfrageforschung mit Zeitbezug (NTQUEST)“ von 2000 erinnern, die beide gemeinschaftlich mit dem Statistischen Bundesamt durchgeführt worden sind. Ich führe es auch auf diese Kooperationen zurück, dass das wissenschaftliche Betätigungsfeld des Kollegen Merz im Rahmen einer kürzlich abgeschlossenen Forschungsevaluation unserer Wirtschaftswissenschaften mit ganz hervorragendem Ergebnis abgeschnitten hat.

Unabhängig von Ihren fachlichen Erörterungen sollten Sie Ihrer Konferenz auch die Vorzüge dieser Campus-Universität nutzbar machen. Wir machen immer häufiger die Erfahrung, dass die hier anzutreffende, unseres Erachtens sehr gelungene Konfiguration von umgesetzten Altbauten sowie Neubauten eine Infrastruktur hat entstehen lassen, die für die Durchführung wissenschaftlicher Tagungen in ganz besonderer Weise geeignet ist. Ich hoffe deshalb, dass Sie neben Ihrer Konferenz auch ein wenig Gelegenheit haben werden, diesen Campus auf sich wirken zu lassen. Sie werden dann möglicherweise verstehen, weswegen auch dieser Campus dazu beiträgt, dass alljährlich die hier angebotenen gut 1 000 Studienplätze in mehr als vierfacher Höhe nachgefragt werden.

---

*) Prof. Dr. Hartwig Donner, Präsident der Universität Lüneburg.

Neben der Nutzung unserer Universität für Ihre Konferenz sollten Sie aber auch Gelegenheit nehmen, einen Blick in die schöne Stadt Lüneburg zu werfen, die noch vor einem Dutzend Jahren mit ca. 7 500 Soldaten stark militärisch geprägt war und inzwischen mit 7 000 Studierenden der Universität sowie nochmals gut 3 000 Studierenden der Fachhochschule einen geradezu rasanten Strukturwandel erlebt hat. Genießen Sie also auch diese Stadt, die Mittelalter und Modernität in sympathischer Weise verbindet.

Für Ihre fachliche Arbeit im Rahmen der jetzt beginnenden Konferenz wünsche ich Ihnen interessante Diskussionen, konstruktive Auseinandersetzungen, zahlreiche Inspirationen und Erkenntnisse – insgesamt also guten Erfolg. Wenn Sie nach Abschluss dieser Konferenz an Ihre Heimatorte zurückkehren, so sollten Sie das Gefühl haben, an einer sympathischen Stätte ertragreich konferiert zu haben. Viel Erfolg!

Johann Hahlen*)

Begrüßung durch das Statistische Bundesamt

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

zu der Konferenz „Mikroanalysen und amtliche Statistik“, die wir heute und morgen hier gemeinsam durchführen wollen, darf ich Sie alle recht herzlich begrüßen. Trotz der vielen prominenten Repräsentanten aus Wissenschaft, Politik und amtlicher Statistik erlauben Sie mir zwei persönliche Begrüßungen. Ich freue mich sehr, den Vorsitzenden der Deutschen Statistischen Gesellschaft, Herrn Prof. Stäglin in unseren Reihen willkommen zu heißen. Dann möchte ich einen langjährigen „Wanderer“ zwischen der amtlichen Statistik und der Wissenschaft persönlich begrüßen: Herrn Professor Hruschka, langjähriger Präsident des Statistischen Landesamtes Hamburg und heute als Professor tätig an den Universitäten Hamburg und Konstanz. Meine Herren herzlich willkommen.

Meine Damen und Herren, Prof. Christoph Schmidt aus Heidelberg schließt sein im Jahr 2001 erschienenes Buch zur Evaluation wirtschafts- (arbeitsmarkt)politischer Maßnahmen mit dem Satz: „Eine umfassende Öffnung des Datenzugangs auf der Individualebene für die Wissenschaft ist daher unbedingte Voraussetzung einer verbesserten Evaluationsforschung im Bereich staatlicher Interventionen“. Damit sind wir mitten im Thema dieser Arbeitstagung.

Die individuelle Information in Form des Mikrodatums hat sich in der heutigen Zeit mehr und mehr zu einem Rohprodukt der Wissensgesellschaft gewandelt. Als kleinste Auskunftseinheit enthält es die maximal vorhandene (erhobene) Information. Ist das Mikrodatum heute zu einer weit begehrten Ressource geworden, so war es schon immer das Grundmaterial der amtlichen Statistik. Seit jeher beobachtet oder befragt der Statistiker den einzelnen Merkmalsträger. Die Kunst des Statistikers ist es ja gerade, aus einer unüberschaubaren Menge an Einzelinformationen über Merkmalsträger verwertbares Wissen für Entscheidungsträger zu produzieren.

Bis weit in die sechziger Jahre hinein war die makroökonomische Betrachtung die vorherrschende Methode der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Hierzu lieferte die amtliche Statistik das empirische Fundament in Form von Tabellen. Bis in diese Zeit war das Aggregat, also die Verdichtung der Einzelinformation über Kombinationen von Merkmalsausprägungen, das Rohprodukt für weitere Analysen. Erst mit dem Projekt „Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem für die Bundesrepublik Deutschland (SPES)“ und den Arbeiten des Sonderforschungsbereich 3 (SfB 3) „Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik“ in den siebziger und achtziger Jahren wurde das Mikrodatum in der interessierten deutschen Öffentlichkeit als eigenständige Informationseinheit wahrgenommen. Die enorme technische Entwicklung im Bereich der Computer-Hardware und -Software führte dann im nächsten Schritt dazu, dass die extrem rechenintensive mikroanalytische Arbeitsweise auch für breite Kreise der Forschung in Instituten und Universitäten durchführbar wurde. Zu Beginn war es nur einigen wenigen Instituten möglich, breitere mikroanalytische Forschung durchzuführen; hingegen kann heute nahezu jeder Student auf seinem eigenen Rechner Untersuchun-

*) Johann Hahlen, Präsident des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden.

gen an großen Datenmengen durchführen, die vor dreißig Jahren noch als unmöglich erschienen. Was hätte Theodor Geiger, als er 1932 – auf der Grundlage der Berufszählung von 1925 – seine Monographie schrieb, für anonymisierte Datenfiles des Mikrozensus gegeben!

Auch die amtliche Statistik musste auf die neuen Fragestellungen mit neuen Antworten reagieren. Nachdem die ersten Arbeiten von SPES und SfB3 noch auf der Grundlage von formal anonymisierten Einzeldaten aus der amtlichen Statistik erfolgten, gab es zum Ende der siebziger Jahre eine Orientierungsphase innerhalb der amtlichen Statistik, die vorübergehend auch zu einer restriktiven Datenvergabepraxis führte. In dieser Phase war zu klären, inwieweit die neuen Bedürfnisse der Wissenschaft nach Einzeldaten mit dem Schutzauftrag der amtlichen Statistik zu vereinen waren. Denn es galt, neben den berechtigten Wünschen der Wissenschaft nach Einzeldaten, die Sicherheit der einzelnen Information über Merkmalsträger nicht aus den Augen zu verlieren. Dies ist ein Aspekt, der ja insbesondere auch für den Datennutzer von höchstem Interesse ist. Wir alle wissen, dass Befragungen – seien sie mit oder ohne Auskunftspflicht – nur zu verwertbaren Ergebnissen führen, wenn der Auskunftsgebende auf die Geheimhaltung seiner einzelnen Information vertrauen kann. Da hatte es die Makroforschung einfacher, denn hier wird die einzelne Information über den Aggregationsprozess unkenntlich, innerhalb der mikroanalytischen Forschung ist dies nun gerade nicht möglich.

Über die Novellierungen des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) in den Jahren 1980 und 1987 konnte mit dem Forschungsprivileg ein geregelter Zugang der Wissenschaft zu den Einzeldaten der amtlichen Statistik erreicht werden. In enger Zusammenarbeit mit der Wissenschaft wurde der §16 Abs. 6 BStatG zum faktisch anonymen Datenmaterial in die Praxis umgesetzt. So stehen heute – z.B. mit dem Mikrozensus oder der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe – standardmäßig faktisch anonymisierte Einzeldaten für wissenschaftliche Projekte zur Verfügung.

Mit dem „Memorandum zur Lage der empirischen Wirtschaftsforschung in Deutschland“ von den Professoren Richard Hauser, Gert Wagner und Klaus Zimmermann im Sommer 1998 wurde ein weiterer Aspekt des heutigen Themas „Mikroanalyse und amtliche Statistik“ angestoßen. Über das Symposium „Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik“ 1999 in Wiesbaden, der „Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“ bis hin zum „Gründungsausschuss für einen Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten“ ist diese Diskussion inzwischen gediehen. Der intensive Austausch zwischen Datenproduzenten und Datenkonsumenten führte an vielen Stellen zu einer Veränderung vorhandener Verfahren und Prozeduren, wobei diese Diskussionen vielfach weit über das Thema der Verfügbarkeit von amtlichen Einzeldaten hinausgingen.

Zu welchen Ergebnissen die genannten Entwicklungen in der praktischen Forschungsarbeit führten, soll nun zwei Tage lang hier in Lüneburg Thema sein. Zwischen den ganzen Diskussionen wollen wir die praktische Umsetzung des Themas betrachten. In den folgenden Referaten werden Ihnen wichtige zur Verfügung stehende amtliche Einzeldaten durch die jeweiligen Fachstatistikerinnen und Fachstatistiker meines Hauses mit ihren Nutzungsmöglichkeiten vorgestellt. Zu jedem Themengebiet haben wir darüber hinaus einen Wissenschaftler oder eine Wissenschaftlerin gebeten, Erfahrungen und Ergebnisse in der Arbeit mit amtlichen Einzeldaten vorzustellen.

Wir wollen aber auch einen Blick auf zukünftige Entwicklungen geben. Wie Sie wissen, haben wir zum 1. Oktober 2001 in Wiesbaden ein Forschungsdatenzentrum eingerichtet. Weitere Forschungsdatenzentren werden im Bereich der amtlichen wie nichtamtlichen Statistik entstehen. Es wird daher ebenfalls Thema sein, wie innerhalb solcher Zentren eine Zusammenarbeit von Wissenschaft und Statistik erfolgen kann. Hier werden weitere Themen; wie z.B. faktisch anonyme Datenfiles insbesondere auch wirtschaftsstatistischer Art, Arbeitsplätze für Wissenschaftler innerhalb der amtlichen Statistik, Fernrechnen oder die Integration verschiedener Einzeldatenbestände zu erörtern sein.

An dieser Stelle möchte ich ganz herzlich der Universität Lüneburg und insbesondere Herrn Prof. Dr. Merz sowie Herrn Zwick aus meinem Hause mit ihren jeweiligen Teams für ihre Initiative und Arbeit danken, ohne die diese Veranstaltung hier und heute nicht möglich gewesen wäre. Ich wünsche uns allen in den nächsten zwei Tagen einen lehrreichen und intensiven Austausch über das Thema „Mikroanalysen und amtliche Statistik".

Vielen Dank.

Literaturhinweise

Geiger, Theodor (1932): Die soziale Schichtung des deutschen Volkes, Verlag Enke, Stuttgart. Dänischer Pionier der empirischen Sozialforschung 1891 – 1952.

Schmidt, Christoph M., Zimmermann, Klaus F., Fertig, Michael und *Kluve, Jochen (2001):* Perspektiven der Arbeitsmarktpolitik, Internationaler Vergleich und Empfehlungen für Deutschland, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

Joachim Merz*)

Mikroanalysen und amtliche Statistik (MIKAS) – Einführung

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich, dass wir Sie alle auf unserer heutigen Konferenz „Mikroanalysen und amtliche Daten (MIKAS)“ begrüßen können. Vor allem freue ich mich, dass nun wiederholt zusammen mit dem Statistischen Bundesamt hier in der Universität Lüneburg eine gemeinsam ausgerichtete wissenschaftliche Konferenz stattfindet (nach der „International Conference on Time Use (ICTU)“ 1998 (Buchveröffentlichung: Merz und Ehling 2000) mit mehr als 100 Teilnehmern aus mehr als 16 Ländern weltweit und der gemeinsamen Konferenz „Neue Technologien in der Umfrageforschung – Anwendungen bei der Erhebung von Zeitverwendung (NT-QUEST)“ 2000 (Buchveröffentlichung: Ehling und Merz 2002)).

Lassen Sie mich einleitend auf drei Bereiche kurz eingehen: 1. Mikroanalysen aus Forschungs- und Politikberatungssicht, 2. MIKAS und Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) und 3. auf die MIKAS-Tagung selbst. Dabei will ich eher einige generelle Bemerkungen zum „mikroanalytischen Hintergrund“ machen, als das eigentliche Tagungsthema der Mikroanalysen und amtlichen Daten vorwegzunehmen.

1 Mikroanalysen aus Forschungs- und Politikberatungssicht

1.1 Forschung

Mikroanalysen thematisieren bekanntlich den Einzelnen, die Mikroeinheit, die je nach Untersuchungsziel Personen, Haushalte, Firmen, Assoziationen etc sind. Das Verhalten dieser Individuen steht also im Zentrum des Forschungsinteresses, für das Finden oder Überprüfen von Erklärungstheorien und der Prognose ihres Handelns. Die zunehmende Verfügbarkeit von entsprechenden amtlichen und nichtamtlichen Mikrodaten hat die empirisch fundierte Forschung dabei natürlich beflügelt.

Seit den 60er Jahren ist ein shift von der Makro- auf die Mikroebene in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu konstatieren. So ist in den USA bspw. in den 60er Jahren nichtamtlicherseits das Panel Study of Income Dynamics (PSID), sozusagen die Mutter aller Panelsurveys, entstanden, oder es wurden amtliche Bevölkerungsumfragen als Mikrodaten zur Verfügung gestellt (Current Population Survey (CPS), Public Use File des Decennial Census).

Seit den frühen 70er Jahren – stellvertretend für viele andere – hat sich Richard Ruggles als bedeutender Pionier der Mikroanalyse und der Verarbeitung großer Mikrodatensätze erwiesen und die empirisch fundierte Forschung auf der Basis großer Mikrodatenfiles beflügelt. James Tobin (2001) und Edward Wolff (2001) haben dies jüngst in ihren Gedenkschriften zum Tode von Richard Ruggles in der Review of Income and Wealth sehr schön zum Ausdruck gebracht.

*) Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB).

Nicht mehr wegzudenken sind Mikroanalysen und Mikodaten dann ab den 80er Jahren und haben ganze „research industries“, wie z.B. zum Arbeitsmarkt und Arbeitsangebot hervorbringen können.

Nicht zuletzt wurde diese vehemente und neue Entwicklung mit dem Nobelpreis 2000 zur Mikroökonometrie, der Ökonometrie individuellen Verhaltens, an James J. Heckmann („selective samples“, University of Chicago, USA) und an Daniel L. McFadden („discrete choice“, University of California, Berkeley, USA) ausgezeichnet.

In Deutschland gibt es seit den frühen 70er Jahren einen beschränkten Zugang zu amtlichen Mikrodaten. Diese Beschränkung war ihrerseits in gewisser Weise produktiv, als Sie mit dem SPES – Projekt (Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem) und seinem Nachfolger, dem ebenfalls von der DFG geförderten Sonderforschungsbereich 3 (Sfb3) „Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik“ der Universitäten Frankfurt und Mannheim – Projekten, die die Mikroanalyse explizit in ihr Zentrum gestellt und forciert haben – zu neuen nichtamtlichen Mikrodatenbasen geführt hat. Ich nenne hier nur bspw. die Sfb3-Transferumfrage, die Sfb3-Nebenerwerbstätigkeitsumfrage, die Lebenslagenumfrage und nicht zuletzt das vom Sfb3 begründete Sozio-ökonomische Panel (SOEP), das seit 1984 bis heute eine unvergleichliche Mikrodatenbasis für eine Fülle von nationalen und internationalen Forschungsprojekten ist.

Damit sind die anfänglichen Querschnittsdaten um die individuelle Längsschnittdimension erweitert worden, was enorme Fortschritte in der Mikroanalyse zur Dynamik individuellen Verhaltens auch unter Berücksichtigung unbeobachteter Heterogenität hervorbrachte.

Als zentrale Forschungsfelder der Mikroanalysen mit ihren strukturellen Modellen seien bspw. genannt: der Arbeitsmarkt mit seinem individuellen Arbeitsangebot und der individuellen Arbeitsnachfrage, Arbeitszeit, Arbeitslosigkeit, Entlohnung, personelle Einkommensverteilung, Heiraten, Gesundheit mit Mikroarbeiten zur sozialen Sicherung wie zu Steuerinzidenz und zu Steuer- und Transferwirkungen auf das individuelle Verhalten.

Auf all diesen Forschungsfeldern, die eben nicht oder nicht adäquat durch Makroanalysen und Makrodaten, sondern nur durch Mikroanalysen mit Mikrodaten analysierbar sind, wurde und wird der Einfluss von einer Vielzahl sozio-ökonomischer Theorien nicht nur quantifiziert sondern in seiner Signifikanz untersucht. Nicht wegzudenken ist dabei natürlich auch der enorme technische Fortschritt der Computer, der eine (effiziente) Mikroanalyse mit seinen Massendaten und aufwendigen iterativen Schätzern erst erlaubt hat.

Insgesamt ist also ein enormer Forschungsschub festzuhalten, den die Mikroanalysen auf der Basis von Individualdaten gebracht haben.

1.2 Politikberatung

Politik zielt letztlich auf den Einzelnen, den „mündigen“ Bürger. Welche Gruppen von Individuen sind wie betroffen? Wer gewinnt, wer verliert bei einer neuen Politik? Das sind Fragen, die nur eine mikrobasierte Politik und Politikberatung effektiv in Angriff nehmen und beantworten kann.

Dafür hat sich seit den bahnbrechenden Arbeiten von Orcutt (1957) das Instrument der Mikrosimulation empfohlen, ein Instrument, das die Wirkungen von Politikalternativen auf die Mikroeinheiten analysiert. Dabei stehen alternative administrative Regelungen (z.B. neues Steuersystem) aber auch die (mögliche) Antwort auf eine neue Regelung („behavioural response“) in der Mikrosimulation mit ihren distributiven Analysemöglichkeiten im Vordergrund.

Die gerade an der London School of Economics and Political Science (LSE) veranstaltete Konferenz des SAGE-Projekts zu dynamischen Mikrosimulationsmodellen hat eindringlich demonstriert, das nicht nur für die statische Mikrosimulation sondern für die sehr viel aufwendigere dynamische Mikrosimulation mit individuellen Alterungsprozessen nicht nur in den USA (seit DYNASIM der 70er Jahre), sondern auch in Europa (seit den Sfb3-Mikrosimulationsmodellen der 80er Jahre) und in Australien enorme Fortschritte gemacht worden sind.[1)] Das die Mikrosimulationsschiene aktuell sehr lebendig ist, zeigt sich u.a. auch auf der kommenden International Association of Research of Income and Wealth (IARIW)-Konferenz mit einer Microsimulation-Session, die Holly Sutherland aus Cambridge, UK, und ich organisieren.

Wenn auch in der Politikberatung in vielen Fällen eine vertiefte mikroanalytische Fundierung noch stärker zum Zuge kommen sollte, so sind doch in der Vorbereitungs- als auch in der Begleitungsphase von Politiken Mikroanalysen mit Mikrosimulationsansätzen nicht mehr wegzudenken.

2 MIKAS und Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg

Mein und unser FFB der Universität Lüneburg, ein Institut des Fachbereichs Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Freien Berufe im Umfeld von wachsender Bedeutung von Selbständigkeit und des Dienstleistungssektors – eingebunden in andere gesellschaftliche Gruppen – zu analysieren. Auch hier steht der Einzelne im Vordergrund des Interesses, sei es als Nachfrager von Dienstleistungen als Patient, Klient, Kunde oder als Dienstleistungsanbieter als Arzt, Rechtsanwalt, Unternehmensberater etc.

Die Analyse auf der Mikroebene ist also adäquates Untersuchungsdesign und wird im FFB und meiner Professur mit den Themengebieten Zeit, Einkommen, Einkommen und Einkommensverteilung, Steuern und Transfer für den Arbeitsmarktbereich und Wohlfahrtsanalysen dezidiert eingesetzt und weitergetragen (http://ffb.uni-lueneburg.de). Dazu gehört die spezielle Entwicklung mikroanalytischer Werkzeuge wie bspw. das

1) Zum aktuellen Stand der Mikrosimulation vgl. Citro and Hanushek (1991a,b), Merz (1991), Harding (1996), Gupta und Kapur (2000) sowie Mitton, Sutherland and Weeks (2000).

Programmpaket ADJUST zur Hochrechnung (Gewichtung) von Mikrodaten für repräsentative Aussagen.

Ich selbst habe seit meiner Zeit im SPES-Projekt und im Sfb3 die Mikroanalyse nicht nur in der Forschung weiterbetrieben sondern auch als Kern in das neue Wahlfach „Empirische Wirtschaftsforschung“ hier in Lüneburg eingebaut.

3 MIKAS-Tagung

Ziel unserer Konferenz ist es, die Stärken und Schwächen der vorhandenen Möglichkeiten von Mikroanalysen auf der Basis der amtlichen Statistik für die Wissenschaft und die interessierte Öffentlichkeit darzustellen, zu diskutieren und neue Wege und Erfordernisse aufzuzeigen. Mit der gemeinsamen Diskussion der Einzelstatistiken und ihren Anwendungen erwarten wir zudem neue Impulse für die verstärkte Nutzung von anonymisierten Mikrodaten und für Integrierte Mikrodatenfiles, um das Auswertungspotential auch bereits vorhandener Mikrodaten noch zu erhöhen.

Konzeptionell werden auf dieser Konferenz die bisher verfügbaren Mikrodatenfiles jeweils seitens des Statistischen Bundesamtes vorgestellt und anhand einer zentralen Analysethematik die Auswertungsmöglichkeiten und -grenzen seitens der Wissenschaft dargestellt und diskutiert. Die verbindenden wirtschafts- und sozialpolitischen Themen sind Einkommen, soziale Sicherung und Beschäftigung.

Den Rahmen dieser Konferenz bilden die für alle Mikroansätze grundlegenden Bereiche Datenschutz und neue Konzepte zur Verbesserung der informationellen Grundlagen zwischen amtlicher Statistik, Wissenschaft und interessierter Öffentlichkeit.

Wir wollen also mit dieser Konferenz aus dem Vergleich lernen, um die Mikroanalyse und den Datenzugang weiter verbessern zu können. Erlauben Sie, dass wir mit dem gewählten MIKAS-Symbol des Schlüssels zeigen wollen, dass wir gemeinsam – Forschung und amtliche Statistik – den Schlüssel zum Erfolg bereits in den Händen haben mit der Verpflichtung (noch) mehr daraus zu machen.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen und dem Anliegen eine erfolgreiche Konferenz.

Literaturhinweise

Citro, C.F. and Hanushek, E.A. (Eds., 1991a): Improving Information for Social Policy Decisions, The Uses of Microsimulation Modeling: Review and Recommendations, Vol. I, National Research Council, Washington, D.C.

Citro, C.F. and Hanushek, E.A. (Eds., 1991b): Improving Information for Social Policy Decisions, The Uses of Microsimulation Modeling: Technical Papers, Vol. II, National Research Council, Washington, D.C.

Edward N. Wolff (2001): In Memoriam: Richard Ruggles (1916–2001), in: The Review of Income and Wealth, Series 47, No. 3, 2001, pp. 409–416.

Gupta, A. and Kapur, V. (Eds., 2000): Microsimulation in Government Policy and Forecasting, North-Holland: Amsterdam – Tokyo.

Harding, A. (Eds., 1996): Microsimulation and Public Policy, North-Holland: Amsterdam.

James Tobin, (2001): In Memoriam: Richard Ruggles (1916–2001), in: The Review of Income and Wealth, Series 47, No. 3, 2001, pp. 405–408.

Merz, J. (1991): Microsimulation – A Survey of Principles. Developments and Applications, in: International Journal of Forecasting, 7, pp. 77–104.

Mitton, L, Sutherland, H. and Weeks, M. (Eds., 2000): Microsimulation Modelling for Policy Analysis, Cambridge University Press: Cambridge.

Orcutt, G. (1957): A new type of socio-economic systems, The Review of Economics and Statistics, Vol. 58, pp. 773–797.

Ehling, M. und Merz, J. (2002): Neue Technologien in der Umfrageforschung – Anwendungen bei der Erhebung von Zeitverwendung (New Technologies in Survey Research), FFB-Schriftenreihe Band 14, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Merz, J. und Ehling, M. (Hrsg., 1999): Time Use – Research, Data and Policy, FFB–Schriftenreihe Band 10, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Entwicklung und Rahmenbedingungen

Hans-Jürgen Krupp*)

Mikroanalysen und amtliche Statistik – gestern, heute, morgen

1 Einleitung

Die empirisch fundierte Mikroanalyse in der Ökonomie ist nicht alt. Vor diesem Hintergrund wundert man sich zunächst über den zweiten Teil der gestellten Aufgabe. Es soll über das gestern, heute und morgen von Mikroanalysen und amtlicher Statistik berichtet werden. Schließlich ist die hier zu skizzierende Entwicklung in weniger als einem Menschenleben verlaufen. Deswegen ist es auch ohne weiteres möglich, sich auf die Nachkriegsgeschichte zu beschränken[1)].

2 Die glückliche, konfliktfreie, die computerlose Zeit

Mikroanalysen im heutigen Verständnis waren vor der Durchsetzung des Computers in Wissenschaft und Statistik nicht möglich. Querschnittserhebungen wurden nach einem zu Beginn der Arbeit festgelegten Auswertungsschema ausgezählt. Zweitauszählungen nach einem anderen Schema waren praktisch ausgeschlossen, jedenfalls soweit es sich um größere Stichproben handelte. Die technischen Mittel der Statistik waren begrenzt, bestenfalls standen mechanisch arbeitende Maschinen, zum Beispiel Hollerithmaschinen oder andere Lochkartengeräte zur Verfügung.

Der Rahmen dessen, was wissenschaftlich möglich war, war durch das von der Statistik vorgegebene Auswertungsschema bestimmt, die wissenschaftliche Arbeit hatte sich hieran zu orientieren. Allerdings gehörte es zu den Aufgaben von Wissenschaft, die vorhandenen Informationen zusammenzuführen und wissenschaftlich interpretierbar zu machen.

Die wissenschaftliche Diskussion wird durch die Makroökonomie bestimmt, es entstehen die großen Rechenwerke der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, übrigens zunächst im Rahmen der Wissenschaft[2)], die amtliche Statistik wird aus politischen Gründen gehindert, so etwas selber zu tun.

Die Kooperation zwischen amtlicher Statistik und Wissenschaft ist in der Regel gut, gemeinsam versucht man mit den Unzulänglichkeiten einer derartigen Statistikproduktion

---

*) Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp, stellvertretender Vorsitzender des Gründungsausschusses des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten, Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, Präsident der Landeszentralbank in Hamburg, in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein, Darmstadt.

1) Die hier darzustellende Entwicklung kann im Wesentlichen auf der Basis persönlicher Erfahrung berichtet werden. Aus dieser Betroffenheit heraus ist es schwer der Versuchung zu widerstehen, dem Gestern zu großen Raum zu geben. Andererseits können so auch sonst nicht verfügbare Hintergrundinformationen genutzt werden.

2) Besonders zu erwähnen sind hier die insbesondere auf Ferdinand Grünig (Grünig 1933) zurückgehenden Pionierarbeiten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) und die Arbeiten Wilhelm Krelles (Krelle 1967).

fertig zu werden. Das Engagement der Wissenschaft führt zu einer besseren Nutzung der verfügbaren statistischen Informationen.

3 Der Computer – das unvollkommene und nur begrenzt verfügbare Wesen

Dies alles ändert sich mit dem Aufkommen der Computer, allerdings nur langsam. Freilich darf man sich hier keine falschen Vorstellungen machen. Im wissenschaftlichen Bereich meint man, den Durchbruch erreicht zu haben, als man für die Computerversorgung der deutschen Wissenschaft ein deutsches Rechenzentrum baut, das nun endlich auch der deutschen Wissenschaft die notwendige Großrechnerkapazität zur Verfügung stellt. Es gehört sicher zu den Glücksumständen meiner wissenschaftlichen Entwicklung, dass ich in den USA schon 1962 mit den Möglichkeiten elektronischer Datenverarbeitung vertraut werde und dass dieses Rechenzentrum in Darmstadt gebaut wird, wo ich an meiner Habilitationsschrift (Krupp 1968) arbeitete.

Die Leistungsfähigkeit dieser Großrechner ist begrenzt. Auch wenn sie ganze Maschinensäle füllen, liegt ihre Rechenleistung unter der des Apple II, falls sich noch jemand an diesen kleinen PC erinnert[3]. Die Arbeitsspeicher liegen bei 64 KB, das Hauptspeichermedium sind sequentiell arbeitende Magnetbänder, Plattenspeicher sind selten und teuer, die auswechselbaren haben die für die damalige Zeit hohe Kapazität von etwa 2 Megabyte. Rechenzeit war knapp. Das ganze fand im „Batch-Betrieb“ statt; es war schwer, auf mehr als zwei Kurz-Läufe am Tage zu kommen.

Die amtliche Statistik war unzureichend mit derartigem Gerät ausgestattet. So erfolgten Sonderauswertungen der Einkommens– und Verbrauchsstichprobe (EVS) noch manuell, dies ist zugleich eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme auf dem schwierigen Berliner Arbeitsmarkt. Die Logik der Datenverarbeitung orientierte sich, übrigens nicht nur in der Statistik, noch weitgehend an den Hollerithkarten, auf den Bändern waren die Daten als Kartenbilder organisiert.

Der begrenzte Arbeitsspeicher, die geringe Rechenkapazität und die sequentielle Organisation der Daten machten Mehrfachauswertungen nach verschiedenen Kriterien immer noch zu einer aufwendigen Angelegenheit.

Nach dem Wiederaufbau der Nachkriegsjahre erwacht in den 60er Jahren das Interesse an verteilungspolitischen Fragen. Die Gesamtrechnung liefert zwar Informationen über die funktionelle Verteilung, über die personelle ist wenig bekannt. Die ersten geschlossenen Verteilungsrechnungen für die junge Bundesrepublik entstehen in der Wissenschaft am Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) in Tübingen und am DIW in Berlin.[4] Die Datenlage ist schwierig. Die wenigen verfügbaren Quellen haben Lücken, unterschiedliche Begriffsabgrenzungen und Größenklasseneinteilungen. Die Unterschiede zwischen beiden Verteilungsrechnungen lassen sich in dieser Situation nicht klären. Ein erheblicher Teil der wissenschaftlichen Arbeit ist technischer Natur. Mit Hilfe komplizierter Interpolationsverfahren, besonders beliebt waren damals Spline-Funktio-

3) Der Vergleich mit dem Apple stammt von W. Knödel (1983).

4) Eine Übersicht über die damalige Datensituation gibt Krupp (1966).

nen, versucht man aus Mittelwerten von Größenklassen Verteilungen zu rekonstruieren und unterschiedliche Begriffsabgrenzungen zu überwinden.

Dies alles ist mit der Hilfe der Computer einfacher geworden. Zugleich werden die Grenzen aller derartigen Bemühungen deutlich. Zaghaft entstehen Ende der 60iger Jahre die ersten Versuche Mikrodaten in der Wissenschaft auszuwerten. Auf diese Art und Weise werden einerseits Sonderauswertungen möglich, die in der amtlichen Statistik aus Kapazitätsgründen nicht durchgeführt werden können, andererseits können nun auch komplexere statistische Methoden angewandt werden. Zu den Moden der damaligen Zeit gehören insbesondere faktoranalytische Verfahren (Blesl und Krupp 1971). Der Datenaustausch liegt in beiderseitigem Interesse, Sonderauswertungen in der Wissenschaft sind auch für die Fachabteilung mit ihrem begrenzten Zugang zu Auswertungskapazitäten von Nutzen.

Dementsprechend ist die Kooperation zwischen amtlicher Statistik und Wissenschaft in der Regel gut (Dörfel und Krupp 1970), allerdings sind die Möglichkeiten auf beiden Seiten sehr begrenzt.

Die Vorstellung der deutschen Wissenschaftspolitik, die deutschen Hochschulen mit einer Rechenanlage zu versorgen, erwies sich allerdings bald als erheblicher Irrtum. Schrittweise wurden Hochschulrechenzentren gegründet. Immerhin erhielt die Universität Frankfurt erst 1969 einen eigenen Großrechner.

4 Der mühsame Weg in die Informationsgesellschaft

Orwells 1984 war deshalb Literatur geblieben, weil den totalitären Staaten der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts die technischen Möglichkeiten fehlten. In Deutschland begann die Aufarbeitung der faschistischen Vergangenheit Ende der 60er Jahre. Zugleich zeichneten sich nun technische Möglichkeiten ab, die eine Umsetzung der Orwell'schen Schreckensszenarien ermöglicht hätten. Damit entstand ein Bewusstsein für die Gefahren einer unkontrollierten Informationsgesellschaft, das auch das Verhältnis von Wissenschaft und Statistik nicht unberührt lassen konnte. Die Unruhen an den Universitäten beschädigten das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Zuverlässigkeit der Institution Universität. Das in Frage stellen von Sachzwängen stellte oft auch die Datenbasis in Frage. Kleinkarierte Erbsenzählerei lenke nach damals weit verbreiteten Auffassungen von den eigentlichen politischen Auseinandersetzungen ab. Verteilungsprobleme wurden in einem vorher nicht da gewesenen Ausmaß politisch, die Ausbreitung des Armutsbegriffs ist hierfür ein Indikator.

Ihren Höhepunkt fand diese Entwicklung in der Volkszählungsdiskussion[5)], die dazu führte, dass die eigentlich im Jahre 1980 fällige Volkszählung nicht stattfinden konnte. Erst auf der Grundlage eines Urteils des Bundesverfassungsgerichts im Jahre 1983 kam es dann 1987 zur Volkszählung. Dies alles hatte die amtliche Statistik erheblich verunsichert, die Datenschutzdiskussion, die im nächsten Referat behandelt werden wird, tat ein Übriges.

5) Die Wissenschaft hatte sich schon sehr früh mit der Datenschutzdiskussion auseinandergesetzt. Vgl. dazu Kaase, Krupp, Pflanz, Scheuch, Simitis (1980).

Dazu kamen institutionelle Eigeninteressen. Die Rechnerausstattung war inzwischen auch in der amtlichen Statistik besser geworden. Bei allen in festen Budgets rechnenden öffentlichen Haushalten spiegelten sich der Preisverfall und die höhere Leistungsfähigkeit bei Datenverarbeitungsanlagen in einem erheblichen Ausbau der Kapazitäten wieder. Das, was man als das legitime Interesse der Wissenschaft an Daten ansah, meinte man nun selber anbieten zu können. Damit verbunden war die Hoffnung auf zusätzliche Einnahmen. Eine Rolle spielte auch die Befürchtung, dass die eigentlich interessanten Auswertungsaufgaben der amtlichen Statistik verloren gehen könnten.

Ein Verständnis für die Notwendigkeiten der Mikroanalyse gab es nicht. Das äußere Erscheinungsbild der Wissenschaft stützte diese Position, die Ökonometrie beschäftigte sich mit makro-ökonometrischen Modellen, auch die modern werdende Zeitreihenforschung basierte auf Makrodaten. Mikroanalytische Verfahren wie die schon erwähnte Faktoranalyse waren aus anderen Wissenschaften übernommen und spielten in der Ökonometrie keine große Rolle. Wohlgemerkt, dies war das Bild nach außen, in der Wissenschaft hatte sich die Situation längst verändert. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft förderte sehr bewusst mikro-analytische Ansätze[6] und nahm sich des Themas „Wissenschaft und Datenschutz“ an[7].

Insgesamt ist hier aber von einer Periode zu berichten, in der sich das Verhältnis von amtlicher Statistik und Wissenschaft schwierig gestaltete. Betrachtet man aber das von mir knapp skizzierte Umfeld, in dem sich Wissenschaft und amtliche Statistik bewegten, muss man Verständnis für die damalige Position der amtlichen Statistik aufbringen, auch wenn man andererseits sehen muss, dass die weitere Entwicklung mikroanalytischer Verfahren in Deutschland hierdurch erheblich behindert wurde.

Die Schwierigkeiten der Datenweitergabe durch die amtliche Statistik in den 80iger Jahren hatten übrigens auch positive Nebeneffekte. Wissenschaftsgetragene Erhebungen wurden so leichter begründbar. Damit wurden erhebliche Innovationspotentiale freigesetzt. Inzwischen war in der wissenschaftlichen Diskussion deutlich geworden, dass für viele Fragestellungen die Aussagekraft von Querschnitten nicht ausreicht und dass eigentlich Bedarf an Längsschnitt-Mikrodaten, also Paneldaten besteht. Wenn die Wissenschaft aber ohnehin für ihre Daten sorgen musste, konnte man dies gleich richtig tun. Das Ergebnis dieses Prozesses war u.a. das Sozioökonomische Panel[8], das die Datenversorgung der Wissenschaft ganz erheblich verbesserte, zugleich aber die Entwicklung mikro-ökonometrischer Methoden in Deutschland ganz wesentlich voranbrachte. Wissenschaftsgetragene Erhebungen haben aufgrund der damals gemachten Erfahrungen inzwischen einen festen Standort in der statistischen Infrastruktur.

6) Ein Beispiel hierfür ist die umfangreiche Förderung des SPES-Projekts (Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem) und des Sonderforschungsbereichs 3 der Universitäten Frankfurt und Mannheim „Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik“. Vgl. dazu Brennecke/Krupp (1976) und die beiden Abschlussbände des Sonderforschungsbereichs 3 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (1994).

7) Vgl. dazu Kaase, Krupp, Pflanz, Scheuch, Simitis (1980).

8) Vgl. für die frühe Entwicklung Hanefeld (1987), für die neuere Entwicklung siehe Burckhauser, Kreyenfeld, Wagner (1997).

5 Im Heute angekommen – enge Zusammenarbeit zwischen statistischen Ämtern und Wissenschaft

Dies alles gehört der Vergangenheit an. Der Durchbruch kommt mit dem Bundesstatistikgesetz des Jahres 1987, das für die Weitergabe von Daten an die Wissenschaft Rechtssicherheit schafft. Besonders wichtig ist der Begriff der faktischen Anonymisierung, der die Grundlage für eine sichere und praktikable Datenweitergabe an die Wissenschaft legt. In gemeinsamen Projekten von Wissenschaft und Statistischem Bundesamt werden die Voraussetzungen für die konkrete Umsetzung der Weitergabe geschaffen[9)], Pilotprojekte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) stellen Mittel für die faktische Anonymisierung großer Stichproben bereit. Hierüber wird im Rahmen dieser Tagung berichtet werden.

Statistische Ämter verstehen sich nun explizit als Dienstleister für Staat, Wissenschaft und Öffentlichkeit. Sie sind zwar noch nicht formal unabhängig, beginnen sich aber wie unabhängige Institutionen zu verhalten. Der Gesetzgeber wäre gut beraten, wenn er den rechtlichen Status der amtlichen Statistik als unabhängige Institution nun auch gesetzlich regeln würde (Krupp 1999).

Überschattet wird das Verhältnis am ehesten durch finanzielle Auseinandersetzungen. Die Bereitschaft, die Erstellung von Mikrodatenfiles als originär statistische Aufgabe anzusehen und insofern zu marginalen Kosten ohne Finanzierung durch die Wissenschaftsförderung abzugeben, ist noch nicht vorhanden, ein Haushaltsproblem, was aber sicher lösbar ist.

6 Noch nicht im Heute angekommen – Andere öffentliche Statistikproduzenten zwischen Eigeninteressen, politischen Zwängen und unabhängiger Wissenschaft

Inzwischen wird die Informationstechnik in nahezu allen Verwaltungsabläufen genutzt. Damit entstehen erhebliche Datenbestände, man spricht von prozessproduzierten Daten, die für Statistik und Wissenschaft von erheblichem Interesse sind. Sie sind oft die Voraussetzung dafür, Evaluationen in den jeweiligen Politikbereichen durchzuführen.

Die Datenweitergabe an die Wissenschaft ist in diesen Bereichen immer noch ein schwieriges Unterfangen, auch wenn erhebliche Fortschritte festzustellen sind. Zunächst kann man natürlich streiten, ob es sich hierbei noch um amtliche Statistik handelt. Letztlich ist dieser Streit müßig. Da die Finanzierung dieser Institutionen aus Steuer- oder Sozialbeiträgen geschieht, besteht eine Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit, für die notwendige Transparenz des eigenen Handelns zu sorgen. Auch das Argument, man könne aus Beitragsmitteln nicht Leistungen für wissenschaftliche Analysen finanzieren, ist nicht überzeugend. Interpretiert man es genau, wird damit auch die Existenz der Institutionen und Verbände in Frage gestellt, die es als ihre selbstverständliche Aufgabe ansehen, die politische Diskussion in dem jeweiligen Bereich mitzugestalten, und dies zu recht. Dann muss man aber auch anerkennen, dass die unabhängige wissenschaftliche Analyse dazu beitragen kann, die Effizienz und Zielgerech-

9) Hier sind insbesondere die Pionierarbeiten von Müller, Blien, Knoche, Wirth (1991) zu erwähnen.

tigkeit des politischen Handelns in einem derartigen Bereich zu beurteilen. Beitragsmittel, die dafür sorgen sollen, dass mit Sozialbeiträgen effizient umgegangen wird, sind zielgerecht eingesetzt.

Es ist nicht überraschend, dass in diesem Zusammenhang auch wieder Datenschutzgesichtspunkte eine Rolle spielen, auch nachdem das ursprünglich sehr restriktive Sozialdatengeheimnis inzwischen weitgehend dem Statistikgeheimnis entspricht. Der Grundgedanke der faktischen Anonymisierung wird nach wie vor nicht umfassend akzeptiert.

Man sollte die hier liegenden Schwierigkeiten nicht unterschätzen. Politikevaluation birgt immer auch politische Risiken. Man kann auch nicht ausschließen, dass die Politik erwartet, dass eine Institution, die eine bestimmte Sachpolitik zu exekutieren hat, diese auch in den politischen Auseinandersetzungen verteidigt oder zumindest nicht die Unterlagen für Angriffe auf dieselbe liefert. Nicht einfacher wird die Angelegenheit, wenn Selbstverwaltungsorgane ihren ohnehin mühsam erreichten Konsens nicht der Gefährdung durch eine unabhängige wissenschaftliche Diskussion aussetzen wollen.

Das Verständnis für derartige Positionen macht die Sache aber nicht besser. In der Gestaltung unserer Gesellschaft kann es nur Fortschritte geben, wenn Politik immer wieder erneut einer öffentlichen Diskussion ausgesetzt wird. Hierzu gehören Fakten, die beim heutigen Stand der Wissenschaft nur auf der Basis von Mikrodaten erarbeitet werden können. Der wissenschaftliche Diskurs über Politik ist nur möglich, wenn unabhängige Wissenschaft über die notwendigen Daten verfügt. Dies gilt insbesondere für die prozessproduzierten Daten. Dazu kommt, dass an dieser Stelle auch Effizienzgesichtspunkte des öffentlichen Datenangebots berücksichtigt werden müssen. Prozessproduzierte Daten können ansonsten notwendige aufwendige Datenerhebungen unnötig machen.

7 Was wird morgen sein ? – Der Aufbau einer unabhängigen informationellen Infrastruktur

Viele, nicht alle Streitfragen der Vergangenheit sind geklärt. Insofern hat die Bundesministerin für Bildung und Forschung einen guten Zeitpunkt getroffen, als sie die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) einsetzte. Die Kommission hat ihren Bericht im März 2001 überreicht, hierüber ist mehrfach berichtet worden, auch auf dieser Tagung wird dieser Bericht eine wichtige Rolle spielen.

Vorgesehen ist eine informationelle Infrastruktur, in der unabhängige Wissenschaft und unabhängige Statistik zusammen arbeiten können. Wichtige Elemente sind die regelmäßige Bereitstellung von Public Use files und Scientific Use files, die Einrichtung von Forschungsdatenzentren in Zusammenarbeit von amtlicher Statistik und Wissenschaft sowie der weitere Ausbau von Service-Zentren.

Wünschenswert ist, dass morgen eine derartige Infrastruktur bereit steht. Sachlich liegen die entsprechenden Vorschläge vor. Es kommt nun darauf an, sie auch umzusetzen. Hiermit verbunden sind schwierige Haushaltsfragen, wozu nur wenige Anmerkungen erlaubt seien. Notwendig ist es, die Standardaufgaben der amtlichen Statistik angemessen abzugrenzen und dann auch mit entsprechenden Haushaltsmitteln zu versehen.

Analysiert man die hier kurz skizzierte Entwicklung der letzten 50 Jahre, kann kein Zweifel daran bestehen, dass die Bereitstellung von Mikrodaten-Files für die Wissenschaft und – soweit datenschutzmäßig möglich – für die öffentliche Diskussion zu den Standardaufgaben der Statistik gehören. Dieses gilt für die statistischen Ämter wie für die Produzenten prozessorientierter Daten. Es mag in der Übergangszeit sinnvoll sein, komplizierte Finanzierungskonstruktionen zu schaffen, um der Wissenschaft zunächst den Zugang zu Mikrodaten zu ermöglichen, auf lange Sicht ist dies nicht sinnvoll.

In der Wissenschaft muss der Umgang mit Mikrodaten eingeübt werden. Immer noch beruhen viele öffentliche Diskussionen auf falsch interpretierten Tabellen, auch weil verfügbare Mikrodaten nicht benutzt werden oder nicht benutzt werden können. Gerade hier können Datenforschungszentren und Service-Zentren hilfreich sein.

Die Entwicklung der letzten 50 Jahre stellt den schwierigen Weg von aggregierten Tabellen über Querschnitts-Mikrodaten zu Panel-Mikrodaten dar, ein Weg, der auch immer durch die technischen Möglichkeiten bestimmt war.

Es bedarf keiner großen Prognosefähigkeit um zu sehen, dass die Verknüpfung von Einzeldaten aus verschiedenen Quellen die nächste Entwicklungsstufe darstellt. Ansätze dieser Entwicklungen zeichnen sich im Unternehmensregister der amtlichen Statistik und im Plan für ein integriertes Mikrodatenfile[10)] ab. Hier werden neue Probleme auf uns zukommen, die ernst genommen werden müssen. So wie seinerzeit Verfahren zur faktischen Anonymisierung von einzelnen Stichproben in Kooperation zwischen Statistik und Wissenschaft entwickelt wurden, gilt dies nun für die integrierten Mikrodaten. Dabei stehen auch die Verknüpfungsverfahren selber zur Diskussion. Unter Datenschutzgesichtspunkten sind auch synthetische Verknüpfungen zu diskutieren. Die nächste Herausforderung für amtliche Statistik, Wissenschaft und Datenschutz zeichnet sich damit deutlich ab.

Mikroanalysen sind nicht alt. Betrachtet man aber noch einmal die letzten 50 Jahre im Rückblick, sieht man welch erhebliche Fortschritte in dieser Zeit gemacht worden sind. Der Prozess war nicht immer einfach, gelegentlich gab es Streit. Letztlich wären die erzielten Erfolge aber nicht möglich gewesen ohne die Zusammenarbeit von amtlicher Statistik und Wissenschaft. Sie fortzusetzen und auszubauen ist die Aufgabe der Zukunft.

10) Hiermit wird ein Gedanke des Sonderforschungsbereichs 3 „Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik“ der Universitäten Frankfurt und Mannheim aufgenommen. Vgl. Krupp (1975) und Kortmann (1982).

Literaturhinweise

Brennecke, Ralph und *Krupp, Hans-Jürgen(1976):* Das Sozialpolitische Entscheidungs- und Indikatorensystem für die Bundesrepublik Deutschland – Genesis, Ziele, Struktur und Stand des Forschungsprojekts, in: *Hoffmann-Nowotny, H.*: Soziale Indikatoren – Internationale Beiträge zu einer neuen praxisorientierten Forschungsrichtung, S. 139–163. Frauenfeld-Stuttgart, Verlag Huber.

Burkhauser, Richard V., Kreyenfeld, Michaela und *Wagner, Gert G.(1997):* The German Socio-Economic Panel, A Representative Sample of Reunited Germany and its Parts, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Nr. 66(1), S. 7–16. Duncker&Humblot, Berlin.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (1994a): von *Richard Hauser, Uwe Hochmuth* und *Johannes Schwarze* (Hrsg): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band 1, Ausgewählte Probleme und Lösungsansätze. Berlin, Akademie-Verlag.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (1994b): von *Richard Hauser, Notburga Ott* und *Gert Wagner* (Hrsg): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band 2, Erhebungsverfahren, Analysemethoden und Mikrosimulation. Berlin, Akademie-Verlag.

Grünig, Ferdinand (1933): Der Wirtschaftskreislauf, München.

Hanefeld, Ute (1987): Das Sozioökonomische Panel – Grundlagen und Konzeption. Campus-Verlag, Frankfurt/New York.

Kaase, Max, Krupp, H.J., Pflanz, M., Scheuch, E.K. und *Simitis, S. (Hrsg.,1980):* Datenzugang und Datenschutz – Konsequenzen für die Forschung. Athenäum, Königstein/Ts.

Knödel, W. (1983): 25 Jahre mit dem Computer, in: Elektronische Rechenanlagen mit Computer-Praxis, Nr. 6, 25. Jg., S. 82–86, Oldenbourg, München.

Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (2001): Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur – Gutachten der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eingesetzten Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.

Kortmann, Klaus (1982): Verknüpfung und Ableitung personen- und haushaltsbezogener Mikrodaten. Campus Verlag, Frankfurt/New York.

Krelle, Wilhelm (1967): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einschließlich input-output-Analyse mit Zahlen für die Bundesrepublik Deutschland (1. Auflage: 1959), 2. Auflage, Berlin.

Krupp, Hans-Jürgen (1966): Möglichkeiten und Grenzen der Statistik der personellen Einkommensverteilung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Nr. 50/4, S. 361–380. Vandenhoeck&Ruprecht, Göttingen.

Krupp, Hans-Jürgen (1968): Theorie der personellen Einkommensverteilung. Allgemeine Grundzüge und verteilungspolitische Simulationen. Duncker&Humblot. Berlin.

Blesl, Walter und *Krupp, Hans-Jürgen (1971):* Sozioökonomische Struktur, Einkommenshöhe und Vermögensbildung der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland 1962. Faktorenanalytische Untersuchung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Nr.185/3. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Dörfel, Hans-Jürgen und *Krupp, Hans-Jürgen (1971):* Der Beitrag der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe zur Verbesserung der Einkommensverteilungsstatistik, in: Allgemeines Statistisches Archiv. Nr. 3., S. 265–289. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

Krupp, Hans-Jürgen (1975): Möglichkeiten der Verbesserung der Einkommens- und Vermögensstatistik, in: Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Band 50. Verlag Otto Schwartz & Co., Göttingen.

Krupp, Hans-Jürgen(1999): Alternative Organisationsformen für die amtliche Statistik, in: Statistisches Bundesamt, Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven, Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Band 34, S. 72 –74. Metzler-Poeschel, Stuttgart.

Müller, W., Blien, U., Knoche, P., Wirth, H. u.a.(1991): Die faktische Anonymität von Mikrodaten, Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Band 19. Metzler-Poeschel, Stuttgart.

Mikroanalysen und amtliche Haushaltsstichproben

Hans-Joachim Heidenreich/Holger Breiholz*)

Der Mikrozensus als Mikrodatenfile

1 Einleitung

Der Mikrozensus – die EU-weit größte Haushaltsstichprobe – liefert statistische Informationen über die Bevölkerung, ihre Bildungs- und Erwerbsbeteiligung und ihre soziale Lage. Er bildet damit eine unverzichtbare Informationsbasis in den Bereichen „Leben und Arbeiten in Deutschland“. Durch die Vielfalt der Merkmalskombinationen auf Personenebene und durch die Abbildung des Haushalts- und Familienzusammenhangs ergibt sich ein gewaltiges Informationspotential, das im Zuge der Weiterentwicklung der elektronischen Datenverarbeitung in der Vergangenheit immer intensiver genutzt werden konnte.

Im Laufe der 80er Jahre konnte das Statistische Bundesamt die Durchführung von Sonderauswertungen deutlich ausweiten und kostengünstiger gestalten. Endprodukt waren zwar immer noch Tabellen bzw. Daten in aggregierter Form, die jedoch auf die speziellen Kundenwünsche und Fragen der Forscher zugeschnitten werden konnten. Die hohe Flexibilität, die durch Sonderauswertungen geschaffen werden konnte, reichte jedoch nicht für alle Fragen und Methoden der Forscher aus. Das volle Spektrum der Analysemöglichkeiten auf Mikroebene kann oftmals nur durch unmittelbare Bearbeitung des Einzelmaterials durch den Forscher selbst erreicht werden. Mit der Bereitstellung eines faktisch anonymisierten Einzelmaterials konnte der Mikrozensus Anfang der 90er Jahre für Analysen der Forschung auf der Mikroebene geöffnet werden.

Im Folgenden wird zunächst der faktisch anonymisierte Mikrozensus-Grundfile – die Anonymisierungsmaßnahmen, der Zugang zum Grundfile und die Vorteile bzw. Stärken des Grundfiles – vorgestellt. Es folgt ein Überblick über aktuelle und geplante Weiterentwicklungen, die die Nutzungsmöglichkeiten der Mikrozensus-Mikrodaten durch die Wissenschaft in Zukunft noch erweitern werden. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang die Unterjährigkeit des Mikrozensus ab 2005, der faktisch anonymisierte Mikrozensus-Regionalfile und die Bereitstellung eines Mikrozensus-Längsschnittdatensatzes als Scientific Use File.

2 Bildung eines faktisch anonymisierten Grundfiles

Nach §16 Abs. 6 BStatG dürfen für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder Einzelangaben an die Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung übermittelt werden. Der Begriff „faktisch anonymisiert“ bedeutet, dass die Einzelangaben den Auskunftgebenden bzw. Betroffenen nur mit einem

*) Hans-Joachim Heidenreich, Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn.
Holger Breiholz, Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn.

unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können.

Bei den Überlegungen, wie diesen Anforderungen des Datenschutzes Rechnung getragen werden kann und welche mikrozensusspezifischen Anonymisierungsmaßnahmen erforderlich sind, konnte auf ein im Zeitraum 1989 bis 1991 durchgeführtes Forschungsprojekt des Statistischen Bundesamtes, der Universität Mannheim und des Zentrums für Umfragen, Analysen und Methoden (ZUMA) zurückgegriffen werden. Dieses Forschungsprojekt befasste sich mit den Risiken der Reidentifikation von Einzeldatensätzen und gab als Ergebnis Empfehlungen für die Weitergabe amtlicher Mikrodaten (u.a. auch für den Mikrozensus). Danach kommen im Mikrozensus vier Anonymisierungsmaßnahmen bei der Bildung eines faktisch anonymisierten Grundfiles zum Einsatz:

(a) Ziehung einer 70%-Haushaltsunterstichprobe

Die Unterstichprobe wird auf Haushaltsebene gezogen, d.h. alle Personen eines ausgewählten Haushalts werden in den Grundfile übernommen. Dies hat den Vorteil, dass Auswertungen im Haushalts- und Familienzusammenhang auch im Grundfile möglich sind. Die sich durch den Unterstichprobeneffekt ergebenden Abweichungen zwischen dem faktisch anonymisierten Grundfile und dem Orginal-Mikrozensus sind im Allgemeinen sehr gering.

(b) Vergröberung der Regionalangaben

Der Mikrozensus-Grundfile soll eine tiefe sachliche Differenzierung bei weitgehendem Verzicht auf eine Regionaldifferenzierung gewährleisten. Als unmittelbare Regionalangabe enthält er daher nur das Bundesland. Ergänzend steht das Merkmal Gemeindegrößenklasse zur Verfügung, allerdings erfolgt eine Beschränkung auf 5 Klassen (unter 5 000 Einwohner, 5 000 bis unter 20 000 Einwohner, 20 000 bis unter 100 000 Einwohner, 100 000 bis unter 500 000 Einwohner und 500 000 Einwohner und mehr). Damit kann weitgehend den Anonymisierungsvorgaben Rechnung getragen werden, nämlich dass für jedes Bundesland (1) keine einzelne Gemeinde mit weniger als 500 000 Einwohnern identifizierbar ist und (2) in jeder Gemeindegrößenklasse mindestens 400 000 Einwohner vorhanden sein sollen. Für einzelne Bundesländer sind hierfür jedoch weitergehende Zusammenfassungen nötig. So werden z.B. für Mecklenburg-Vorpommern nur die beiden Klassen „unter 20 000 Einwohner“ und „20 000 bis unter 500 000 Einwohner“ ausgewiesen.

Dies ist eine Lösung, die von vielen Nutzern akzeptiert wird, die aber nicht den bestehenden hohen Bedarf nach tiefer regionalisierten Daten abdecken kann. Erst mit dem geplanten Regionalfile wird es möglich sein, den differenzierten Datenanforderungen der Regionalforschung Rechnung zu tragen.

(c) Vergröberung von fachlichen Merkmalen

Bei der Vergröberung von fachlichen Merkmalen wird besonderes Augenmerk auf das Merkmal Staatsangehörigkeit gelegt. Staatsangehörigkeiten, denen weniger als 50 000 Personen auf Bundesebene angehören, sollen nicht separat ausgewiesen werden. Von

den 46 im Mikrozensus erhobenen Staatsangehörigkeiten bzw. Gruppen von Nationalitäten können nach diesem Größenkriterium 20 unverändert im Grundfile ausgewiesen werden; für die übrigen 26 sind Zusammenfassungen zu 9 weiteren Nationalitätsgruppen notwendig.

Des Weiteren sind alle im Mikrozensus ausgewiesenen Merkmalsausprägungen darauf hin zu überprüfen, ob sie in der univariaten Verteilung der Grundgesamtheit hochgerechnet mindestens 5 000 Personen umfassen. Anderenfalls sind Merkmalsausprägungen zusammenzufassen. Zusammenfassungen sind vor allem auf der Dreistellerebene des Wirtschaftszweigs und des Berufes erforderlich. Ein wesentlicher Informationsverlust ist damit nicht verbunden, weil der einfache relative Standardfehler bei Merkmalsausprägungen mit einer Besetzungszahl von hochgerechnet unter 5 000 über 15% hinausgeht.

(d) Weitere grundfilespezifische Maßnahmen

Hierunter fällt einerseits das Löschen von Merkmalen, bei denen eine Zusammenfassung von Merkmalsausprägungen nicht möglich ist bzw. deren Weitergabe den Kriterien der faktischen Anonymität widerspricht. Grundsätzlich gelöscht werden direkte Identifikatoren und – soweit nicht von wissenschaftlichem Interesse – technische und methodische Kennungen. Andererseits werden einzelne Merkmale, die für den Nutzer wichtig sind, systemfrei umgesetzt (z.B. systemfreie Haushaltsnummer zur Kennzeichnung des für Auswertungen wichtigen Haushalts- und Familienzusammenhangs).

3 Bereitstellung von faktisch anonymisierten Einzeldaten für die Wissenschaft

Aus dem vorliegenden Grundfile können Wissenschaftler einen Variablenauszug erhalten, d.h. einen auf ihr jeweiliges Forschungsvorhaben ausgerichteten faktisch anonymisierten Spezialfile. Entsprechend der konkreten Datenanforderung werden die Merkmale, die für das Projekt erforderlich sind, aus dem Grundfile übernommen. Vor jeder Datenübermittlung schließt das statistische Amt mit dem Wissenschaftler einen entsprechenden Nutzungsvertrag. Die Daten sind zweckgebunden zu verwenden und nach Abschluss des wissenschaftlichen Vorhabens zu löschen. Nach §16 Abs. 7 BStatG darf nur ein besonders verpflichteter Personenkreis mit dem Einzelmaterial arbeiten.

Um die Nutzungsmöglichkeiten von anonymisierten Mikrodaten für die Wissenschaft – insbesondere in finanzieller Hinsicht – zu erleichtern, läuft seit Ende 1996 ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziertes Pilotprojekt, in das auch die Mikrozensen 1995 und 1996 einbezogen worden sind. Wissenschaftler können die für ihr jeweiliges Forschungsvorhaben relevanten faktisch anonymisierten Einzeldaten des Mikrozensus 1995 und 1996 zu Sonderkonditionen erhalten, und zwar für eine geringe Bereitstellungsgebühr von 65 Euro je Erhebungsjahr. Aufgrund des Erfolges dieses Pilotprojektes vereinbarten die Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (GESIS) und das Statistische Bundesamt eine Ausweitung des kostengünstigen Zugangs auch auf die Mikrozensuserhebungen 1989, 1991, 1993 und 1997. Die GESIS übernimmt die Grundkosten für die Datenbereitstellung, für den

Wissenschaftler fällt je Erhebungsjahr eine Bereitstellungsgebühr von jeweils 65 Euro an.

Die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) hat sich in ihren Empfehlungen für die Fortsetzung des kostengünstigen Zugangs zu faktisch anonymisierten Einzeldaten des Mikrozensus ausgesprochen. Wenn auch die erforderlichen Vereinbarungen noch nicht abgeschlossen sind, so ist doch zu erwarten, dass eine dauerhafte Regelung zur finanziellen Absicherung geschaffen und in Kürze der Mikrozensus 1998 zu vergleichbaren günstigen Sonderkonditionen ausgeliefert werden kann. Die Mikrozensen 1999 und 2000 werden dann folgen. Die nachfolgenden Mikrozensen ab 2001 sollen künftig mit einem möglichst knappen time-lag zwischen Erhebung und Grundfileerstellung zur Verfügung gestellt werden.

4 Nutzung des faktisch anonymisierten Mikrozensus

Das Pilotprojekt ist sehr erfolgreich verlaufen. Insbesondere wegen der günstigen Preisgestaltung ist die Zahl der Nutzer des faktisch anonymisierten Einzelmaterials des Mikrozensus beträchtlich gestiegen. Für die Mikrozensen 1989, 1991, 1993 und 1995 bis 1997 lassen sich inzwischen rund 240 geschlossene Nutzungsverträge verzeichnen. Hinter diesen 240 Nutzungsfällen stehen Analysen mit einer großen thematischen Vielfalt. Stellt man einmal die in der Wissenschaft zum Einsatz kommende Analysekapazität der sehr kleinen Auswertungskapazität des Mikrozensus in den statistischen Ämtern gegenüber, dann wird die immense Steigerung in der Nutzung des Mikrozensus-Informationspotenzials deutlich.

Die Bereitstellung von faktisch anonymisiertem Einzelmaterial wurde begleitet von einer gezielteren Information potentieller Datennutzer nicht nur in statistischen und wissenschaftlichen Fachzeitschriften, sondern auch im Internet. Eine Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) hat sich hier sehr bewährt. Durch die herausgegebenen Dokumentationen und durch einführende Workshops wurde die Datennutzung erheblich erleichtert und effektiver. Eine Nutzerumfrage Ende 1998 zum faktisch anonymisierten Einzelmaterial 1995 lieferte ein breites Meinungsbild über die gemachten Erfahrungen und bestätigte, dass sich das Auswertungsspektrum deutlich erhöht hat. Die von ZUMA zur Verfügung gestellten SPSS-Setups wurden als sehr nützlich eingestuft.

Im Oktober 1998 und im Oktober 2000 wurde eine jeweils zweitägige Konferenz zum Thema „Forschung mit dem Mikrozensus: Analysen zur Sozialstruktur und zum Arbeitsmarkt“ durchgeführt und damit ein Forum geschaffen, über die Probleme und Erfahrungen in der Forschungspraxis mit den Mikrozensusdaten zu diskutieren und den Erfahrungsaustausch zwischen den Nutzern und den statistischen Ämtern zu ermöglichen. Die Konferenzbeiträge zeigten, dass das Informationspotenzial des Mikrozensus durch die faktische Anonymisierung nicht wesentlich beeinträchtigt wird und die Vorteile des vollen 1% Materials auch für das faktisch anonymisierte Material gelten.

5 Vorteile des Mikrozensus

5.1 Stichprobengröße

Der Mikrozensus-Auswahlsatz von 1% bedeutet, dass jährlich über 800 000 Personen in rund 370 000 Haushalten befragt werden. Diese Stichprobengröße lässt sehr differenzierte und sachlich tief gegliederte Analysen zu, auch von speziellen Bevölkerungsgruppen (z.B. Selbständige, Nichteheliche Lebensgemeinschaften). Das faktisch anonymisierte Einzelmaterial baut immerhin noch bei einem Auswahlsatz von 0,7% auf rd. 560 000 Personen in rund 260 000 Haushalten auf.

Der hohe Auswahlsatz lässt auch eine tiefergehende Regionalisierung zu. Bei dem faktisch anonymisierten Grundfile ist auf eine stärkere Regionalisierung verzichtet worden, nicht allein im Hinblick auf die niedrigeren Fallzahlen, sondern auch aus datenschutzrechtlichen Erwägungen. Dem Ziel der tieferen Regionalisierung soll der in der Planung befindliche Regionalfile gerecht werden.

5.2 Datenqualität

Der Mikrozensus umfasst in seiner Grundgesamtheit die gesamte wohnberechtigte Bevölkerung, also auch die Personen am Ort der Nebenwohnung und die Anstaltsbevölkerung. Somit wird keine Bevölkerungsgruppe ausgeschlossen. Alle Bevölkerungsgruppen sind mit dem einheitlichen proportionalen Auswahlsatz von 1% berücksichtigt, beim faktisch anonymisierten Einzelmaterial mit 0,7%.

Der hohe Auswahlsatz von 1% bedingt sehr niedrige Stichprobenfehler. Bei einer Bevölkerungsgruppe von 50 000 Personen liegt der einfache relative Standardfehler bereits bei unter 5%, bei einer Gruppe von 10 000 Personen immer noch bei unter 10%. Durch die Ziehung der 70%-Unterstichprobe erhöht sich zwar der einfache relative Standardfehler für Ergebnisse auf der Basis des faktisch anonymisierten Grundfile im Vergleich zum 1%-Orginalmaterial. Konservative Abschätzungen gingen bisher von einer Erhöhung um den Faktor 1,2 aus. Untersuchungen von Prof. Rendtel (Universität Frankfurt) und Herrn Schimpl-Neimanns (ZUMA) zeigen jedoch ein wesentlich günstigeres Bild: Der Erhöhungsfaktor beträgt hier – bezogen auf die über 450 Merkmale des Standardprogramms – nur durchschnittlich 1,09. Die Vergrößerung fällt also nur etwa halb so groß aus, als dies bei einer entsprechenden Reduktion des Stichprobenumfangs bei einer einfachen Stichprobe der Fall gewesen wäre.

Die in den Auswahlbezirken wohnenden Haushalte und Personen werden in vier aufeinander folgenden Jahren befragt, d.h. jedes Jahr wird ein Viertel der Mikrozensus-Stichprobe ausgetauscht. Dieses Rotationsdesign hat den Vorteil, dass sich die Präzision der Differenz von Populationsschätzern vergrößert.

Positiv für die Qualität der Mikrozensusergebnisse ist der Einsatz von Interviewern, die etwa 75 bis 80% der Befragungen durchführen; die übrigen schwer erreichbaren Haushalte und Personen füllen den Fragebogen selbst aus.

Die grundsätzlich bestehende Auskunftspflicht sichert einen sehr niedrigen Unit-Nonresponse von jährlich etwa 2,5 bis 3%. Nur für wenige Erhebungsmerkmale hat der Gesetzgeber die freiwillige Auskunftserteilung vorgesehen. Der Item-Nonresponse weist

sehr unterschiedliche Ausfallquoten aus. In der Regel liegt er bei den Fragen mit Auskunftspflicht deutlich unter dem mit Freiwilligkeit, beim Interviewereinsatz ist er deutlich niedriger als bei der Selbstausfüllung der Fragebogen.

5.3 Haushalts- und Familienzusammenhang

Der Mikrozensus ist als Haushaltsstichprobe so angelegt, dass für alle Mitglieder des Haushalts Angaben vorliegen. Damit kann jeder Befragte auch in seinem sozialen Kontext (Haushalt oder Familie) betrachtet werden. Die Bildung des faktisch anonymisierten Einzelmaterials erfolgt derart, dass der Haushalts- und Familienzusammenhang und damit dieser Vorteil erhalten bleibt.

5.4 Kontinuität

Der Mikrozensus wird seit 1957 jährlich durchgeführt, in den neuen Bundesländern seit 1991. Er weist in diesem Zeitraum eine hohe Kontinuität des Frageprogramms auf und liefert die Basis für die Beobachtung des sozialen Wandels. Das faktisch anonymisierte Einzelmaterial kann erst ab dem Mikrozensus 1989 zur Verfügung gestellt werden, bietet aber noch im Verlaufe dieses Jahres die Möglichkeit, einen 10-Jahreszeitraum (1991 bis 2000) für West- und Ostdeutschland zu analysieren. Von Jahr zu Jahr wird sich dieser zeitliche Betrachtungshorizont ausdehnen. Für langfristige Vergleiche mit Mikrozensusergebnissen vor 1989 könnte nur auf ein absolut anonymisiertes Einzelmaterial zurückgegriffen werden. In diesem Falle wäre dann sicherzustellen, dass die methodischen Effekte bei einem Übergang von einem absolut auf ein faktisch anonymisiertes Einzelmaterial möglichst klein wären. Zudem wäre eine kostengünstige Lösung zu entwickeln. Im Rahmen der Weiterentwicklungsarbeiten wird ein solches absolut anonymisiertes Einzelmaterial angestrebt. Allerdings besitzen andere derzeit laufende Mikrozensus-Projekte zurzeit eine höhere Priorität.

Das Frageprogramm des Mikrozensus besteht aus einem festen Grundprogramm, das jährlich erfragt wird, und aus Zusatzprogrammen, die nur in mehrjährlichen Abständen (zurzeit alle 4 Jahre) erhoben werden und ergänzend spezielle Themen wie z.B. die Wohnsituation der Haushalte, die Gesundheit der Bevölkerung und das Pendlerverhalten aufgreifen. Der Mikrozensus ist also eine Mehrzweckstichprobe, die als Kernbereich die erwerbsstatistischen und soziodemographischen Merkmale umfasst. Er ermöglicht eine Vielzahl von Merkmalskombinationen auf Personen-, Haushalts- und Familienebene. Diese Informationsvielfalt bleibt im faktisch anonymisierten Einzelmaterial bestehen.

5.5 Internationale Vergleichbarkeit

Der Mikrozensus ist für internationale Vergleiche besonders geeignet. Einerseits setzt er für viele Konzepte internationale Standards um, z.B. die ILO-Standards zur Erwerbsbeteiligung. Andererseits ist die gemeinsame Arbeitskräftestichprobe der Europäischen Union als Unterstichprobe in den Mikrozensus integriert. Inzwischen sind etwa 2/3 der Fragen des Mikrozensus auch Fragen im Rahmen der harmonisierten EU-Arbeitskräftestichprobe. Diese internationale Vergleichbarkeit gilt auch für das faktisch anonymisierte Einzelmaterial.

5.6 Referenzgrößen

Der Mikrozensus wird als Referenzstatistik und als Hochrechnungsrahmen für Stichproben der empirischen Sozialforschung und der Markt- und Meinungsforschung genutzt. Die in den demographischen Standards festgelegten sozio-demographischen Variablen stehen im Einklang mit den Merkmalen des Mikrozensus. Im Anhang der regelmäßig veröffentlichten demographischen Standards sind die entsprechenden aktuellen Mikrozensusergebnisse ausgewiesen. Auch Ergebnisse des faktisch anonymisierten Einzelmaterials können als Referenzgrößen genutzt werden.

6 Ausblick

6.1 Unterjähriger Mikrozensus ab 2005

Bereits jetzt laufen die Vorbereitungen für einen neuen Mikrozensus ab 2005. In einem unterjährigen Konzept soll das bisherige Befragungsvolumen, das zu den Verhältnissen in einer festen Berichtswoche i.d.R. Ende April befragt wird, gleichmäßig über alle Kalenderwochen des Jahres verteilt werden, wobei nach dem Prinzip der „gleitenden" Berichtswoche die Verhältnisse in der gerade abgelaufenen Woche erhoben werden. Auf diese Weise sollen dann ab 2005 Durchschnittsergebnisse für die einzelnen Quartale und für das Jahr zur Verfügung gestellt werden. Durch den Übergang vom Stichtagskonzept auf ein Quartals- und Jahresdurchschnittskonzept verändern sich die Aussageinhalte, insgesamt führt der Übergang zu einer deutlichen Informationsanreicherung. Der neue Mikrozensus ab 2005 wird auch weitere qualitätsfördernde Maßnahmen mit sich bringen, wie z.B. den flächendeckenden Laptop-Einsatz. Es wird noch zu untersuchen sein, wie die Informationsgewinne auf Quartalsebene auch in Gestalt eines faktisch anonymisierten Einzelmaterials an die Wissenschaft herangetragen werden können.

6.2 Regionalfile

Der bisher betrachtete Mikrozensus-Grundfile ist auf den Datenbedarf jener Sozialforscher ausgerichtet, die soziale Prozesse entweder auf einer gesamtgesellschaftlichen Ebene untersuchen oder nur eine geringe regionale Differenzierung benötigen. Dieser Grundfile kann allerdings nicht den Anforderungen von Wissenschaftlern gerecht werden, deren Interesse auf die Analyse regionaler Disparitäten in Lebensbedingungen und Lebenschancen gerichtet ist. In den letzten Jahren ist nicht nur bei den Wirtschaftswissenschaftlern, sondern auch bei den Sozialwissenschaftlern die regionale Analyse verstärkt in den Blickpunkt gerückt. Zu verweisen ist auch auf die Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, die ein hohes Interesse an der Analyse von regionalen Disparitäten hat, nicht nur in Bezug auf den Ausweis regionaler Arbeitslosenquoten. Unter Beachtung der durch den Stichprobencharakter eingeschränkten Regionalisierbarkeit kann der Mikrozensus wichtige Daten für regional differenzierte Analysen zur Verfügung stellen. Vor diesem Hintergrund versuchen die statistischen Ämter derzeit, einen faktisch anonymisierten Regionalfile des Mikrozensus aufzubauen. Dieser wird durch eine tiefe regionale Differenzierungsmöglichkeit bei einer eingeschränkten sachlichen Gliederungstiefe gekennzeichnet sein. Das Regionalfile-Konzept wird in Kooperation mit ZUMA und dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) entwickelt.

Anonymisierungsempfehlungen für einen Mikrozensus-Regionalfile liegen bereits aus dem eingangs erwähnten Forschungsprojekt zur Anonymisierung von Mikrodaten vor. Aus datenschutzrechtlichen Erwägungen soll im Regionalfile keine der nachweisbaren Regionaleinheiten weniger als 100 000 Einwohner umfassen. In der Diskussion befindet sich ein Regionalraster, das aus Kreisen bzw. einer Zusammenfassung von Kreisen besteht und die Gliederung nach Bundesraumordnungsregionen mit abdeckt. Außerdem ist ein Umstieg zu Arbeitsmarktregionen möglich

Bei der Vergröberung der sachlichen Merkmale nehmen Beruf, Wirtschaftszweig, Nationalität und Alter eine besondere Rolle ein. Für diese vier Merkmale soll keine Merkmalsausprägung weniger als 50 000 Personen auf Bundesebene und weniger als 300 Personen je übermittelter Regionaleinheit umfassen. Anderenfalls sind Zusammenfassungen der Merkmalsausprägungen vorzunehmen. Empfohlen wird also eine zweistufige Vergröberung auf Bundesebene und auf der Ebene der Regionaleinheiten. Schon die Vorgabe auf Bundesebene stellt eine sehr stark wirkende Schutzmaßnahme dar, z.B. müssen nach diesem Kriterium 60% der 3-Steller der Berufssystematik vergröbert werden. Für den Wirtschaftszweig liegen von den 197 Dreistellern 84 unter der Besetzungszahl. Bei der Nationalität erfüllen ca. 37% der Ausprägungen dieses Kriterium nicht.

Als weitere Anonymisierungsmaßnahme wird – genau wie beim Grundfile – empfohlen, dass alle Merkmalsausprägungen hochgerechnet mindestens 5 000 Personen in der univariaten Verteilung der Grundgesamtheit auf Bundesebene aufweisen. Außerdem ist eine 85%-Substichprobenziehung vorgesehen. Der Substichprobenauswahlsatz ist höher als beim Grundfile, weil sich die Reduzierung der Stichprobengröße beim Regionalfile stärker einschränkend auf das Analysepotential auswirkt.

Die Struktur der Anonymisierungsmaßnahmen für den Grund- und Regionalfile ist ähnlich. Während allerdings beim Grundfile die Schutzwirkung primär durch die Vergröberung des Regionalrasters erzielt wird, beruht die Schutzwirkung beim Regionalfile hauptsächlich auf einer Verringerung der sachlichen Tiefengliederung. Das Projekt zum Regionalfile soll noch im Jahre 2002 abgeschlossen werden.

6.3 Längsschnittfile

Mit den seit 1957 jährlich vorgelegten Querschnittsergebnissen des Mikrozensus können nur Nettoströme bzw. Nettoveränderungen aufgezeigt werden, die von den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften als nicht hinreichend angesehen werden. Ein Defizit an Längsschnittdaten in den vom Mikrozensus abgedeckten Informationsfeldern wurde in der jüngeren Vergangenheit immer wieder festgestellt (z.B. im Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung). Tiefgehende Informationen über Entwicklungen im Zeitverlauf könnte nur ein Längsschnittmaterial des Mikrozensus liefern. In einem derzeit im Statistischen Bundesamt laufenden Projekt sind die Mikrozensus-Querschnittsergebnisse 1996 bis 1999 auf individueller Ebene zusammengeführt worden. Aufgrund des Flächenstichprobencharakters des Mikrozensus ergeben sich im Längsschnittmaterial jedoch Ausfälle, weil bei den drei Wiederholungsbefragungen die fortziehenden Haushalte und Personen nicht weiterverfolgt, sondern die zuziehenden Personen und Haushalte ersatzweise befragt werden. Ob diese Panelselektivität zu verzerrten Ergebnissen führt und inwieweit ein mögliches Korrektur- und Hochrechnungsverfahren aus-

sagefähige Ergebnisse liefern kann, müssen weitergehende Untersuchungen im Rahmen des Projektes noch zeigen.

Das Längsschnittmaterial stellt ein ungeheures Informationspotenzial dar. Bei seiner Nutzung, bei den Auswertungen und Analysen sind neue Wege zu gehen, die nicht mit den Querschnittsauswertungen vergleichbar sind. Eine volle Nutzung kann nur erreicht werden, wenn eine Unterstützung durch die Wissenschaft erfolgt. Die inzwischen rund 240 Nutzungsfälle für das faktisch anonymisierte Querschnittsmaterial weisen daraufhin, dass eine Zusammenarbeit ein erfolgreicher Weg sein kann. Deshalb soll in einem ergänzenden Projekt die Bereitstellung von Mikrozensus-Längsschnittdaten als Scientific Use File geprüft werden. Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob nicht die erforderlichen Anonymisierungsmaßnahmen gerade die Veränderungsinformationen vernichten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass noch ein recht beschwerlicher Weg mit vielfältigen und komplexen Untersuchungen zu beschreiten ist, um der Wissenschaft einen Regionalfile und einen Längsschnittfile vorlegen zu können. Jedoch ist zu erwarten, dass die erforderlichen Investitionen einen hohen Gewinn abwerfen werden.

Bernhard Schimpl-Neimanns*)

Anwendungen und Erfahrungen mit dem Scientific Use File des Mikrozensus

1 Einleitung

Der Mikrozensus gehört zusammen mit Volkszählung, Beschäftigtenstatistik und Einkommens- und Verbrauchsstichprobe zu den wichtigsten Datenbasen der Sozial- und Wirtschaftsstatistik in Deutschland.[1)] Seit der Bereitstellung faktisch anonymisierter Einzeldaten des Mikrozensus 1989 als erstes Scientific Use File sind durch vielfältige Analysen eine Reihe von Erfahrungen mit diesem umfangreichen Mikrodatenfile der amtlichen Statistik gesammelt worden. Dieser Beitrag gibt zunächst einen Überblick der bisherigen Verwendungen des Mikrozensus in der Forschung. Anhand von ausgewählten Themen werden einzelne Auswertungsmöglichkeiten vertieft diskutiert. Weiterhin werden vor dem Hintergrund, dass für die Erhebungen ab 2005 ein neues Mikrozensus-Gesetz vorzubereiten ist, auf Basis der in den letzten Jahren gesammelten Analyseerfahrungen verschiedene Verbesserungsvorschläge zusammengefasst. Sie betreffen sowohl Restriktionen auf Grund des primär am Datenbedarf von Verwaltung und Politik orientierten Erhebungsprogramms des Mikrozensus als auch Möglichkeiten zu einer verbesserten Datenbereitstellung im gegebenen rechtlichen Rahmen.

Die statistischen Ämter können Scientific Use Files des Mikrozensus auf der Grundlage des Bundesstatistikgesetzes 1987 (§ 16 Abs. 6 BStatG) als faktisch anonymisierte Einzelangaben an Forschungseinrichtungen übermitteln. Während bis Mitte der 90er Jahre sehr hohe Datenbereitstellungskosten eine erhebliche Nutzungsbarriere darstellten, sind mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durch den Abschluss eines Pilotprojekts zur Erleichterung der Nutzungsmöglichkeiten von faktisch anonymisierten Mikrodaten die früheren Kostenprobleme für die Mikrozensen 1995 und 1996 gelöst worden (Köhler et al. 2000; ZUMA-Nachrichten Nr. 39 1996: 171-178). Ergänzend haben GESIS und das Statistische Bundesamt für weitere Mikrozensusdaten einen kostengünstigen Datenzugang zu den Bedingungen des Pilotprojekts vereinbart, wobei die GESIS die Grundfinanzierung der Datenbereitstellungskosten übernommen hat. All dies hat bewirkt, dass das Potenzial des Mikrozensus durch die Sozial- und Wirtschaftsforschung seither breiter genutzt wird. Die auf Basis dieser Daten zustande gekommenen Forschungsergebnisse dokumentieren diese erfreuliche Entwicklung. Sie bieten zugleich auch einen Ausgangspunkt, die bei den Analysen des Mikrozensus in der Forschung gemachten Erfahrungen zusammenzufassen

*) Bernhard Schimpl-Neimanns, Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (GESIS)/ Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA), Mannheim.

Dieser Beitrag ist eine überarbeitete Fassung des Vortrags auf der Konferenz „Mikroanalysen und amtliche Statistik“ am 23.-24. Januar 2002 in Lüneburg. Für Kommentare und hilfreiche Anregungen zu einer früheren Fassung danke ich Annette Kohlmann, Paul Lüttinger und Heike Wirth.

1) Während mit der IAB-Beschäftigtenstichprobe anonymisierte Mikrodaten der Beschäftigtenstatistik für Forschungszwecke zur Verfügung stehen (siehe Bender et al. 1996; Haas 2000) und Scientific Use Files der Einkommens- und Verbrauchsstichproben 1993 und 1998 zugänglich sind (siehe Stuckemeier 2002), gibt es für die Forschung aus rechtlichen Gründen zu den Mikrodaten der letzten Volkszählung keinen Zugang.

und Hinweise auf Möglichkeiten einer verbesserten Datenbereitstellung sowie Anregungen für die künftige Weiterentwicklung des Mikrozensus zu sammeln.[2)]

Dieser Beitrag konzentriert sich auf die Scientific Use Files des Mikrozensus ab 1989 und beschreibt damit nur die jüngste Phase der Datennutzungen durch die Forschung. Die empirische Sozial- und Wirtschaftswissenschaften können jedoch auf eine wesentlich längere Tradition der Analyse von Mikrodaten ab den 70er Jahren zurückblicken. Die früheren Nutzungen sind in dem Beitrag von Müller (1999) zusammenfassend dargestellt, so dass hier auf einen Rückblick verzichtet werden kann.

Im Folgenden werden zunächst die mit den Scientific Use Files bearbeiteten Fragestellungen am Beispiel ausgewählter Analysen illustriert. Im Anschluss daran werden für die Kernthemen des Mikrozensus die Analysemöglichkeiten und -grenzen des Mikrozensus diskutiert. Die ausgewählten Bereiche sind Haushalt und Familie, Bildungsbeteiligung, Einkommensanalyse, Migration und sozio-ökonomische Lage. Abschließend werden die von der Forschung gesammelten Erfahrungen und artikulierten Verbesserungsvorschläge zusammengefasst.

2 Überblick über bearbeitete Fragestellungen

Unter den als Scientific Use Files zugänglichen Mikrodaten der amtlichen Statistik ist der Mikrozensus die am häufigsten genutzte Datenbasis (siehe Heidenreich/Breiholz 2002). Die Gründe hierfür liegen in den spezifischen Vorteilen des Mikrozensus im Vergleich zu anderen Datenbasen. Neben seiner Eigenschaft als Mehrthemenumfrage zeichnet er sich insbesondere durch die Stichprobengröße, eine sehr hohe Ausschöpfung, die Erfassung ganzer Haushalte sowie die Möglichkeit von längsschnittlichen und international vergleichenden Analysen aus. Der folgende Überblick über bearbeitete Fragestellungen orientiert sich an diesen Punkten.[3)]

Der große **Stichprobenumfang** mit über 500 000 Fällen im Scientific Use File stellt für die Forschung eine sehr wichtige Eigenschaft dar, da dadurch differenzierte Analysen auch kleinerer Bevölkerungsgruppen möglich werden. Die Scientific Use Files werden vor allem für Fragestellungen herangezogen, die mit den sonst verfügbaren wesentlich kleineren Datenbasen häufig nicht ausreichend untersucht werden können. Beispielsweise sind von der Arbeitsmarktforschung Zusammenhänge zwischen der Einkommensungleichheit und atypischen, vom Normalarbeitsverhältnis abweichenden Beschäftigungsformen (Groß 2001) sowie in Bezug auf Geschlecht und Selbständigkeit (Jung-

2) Neben Aufsätzen in Fachzeitschriften und Monographien werden „graue Literatur“ und Veröffentlichungen im World Wide Web sowie die auf den 1998 und 2000 veranstalteten Nutzerkonferenzen zum Mikrozensus (Lüttinger 1999; http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/Veranstaltungen/index.htm) gehaltenen Vorträge und Diskussionen berücksichtigt. Des Weiteren fließen Erfahrungen aus der Beratung von Nutzern der Scientific Use Files durch ZUMA ein.

3) In Bezug auf das Spektrum der mit den Scientific Use Files bearbeitbaren Fragestellungen ist zu berücksichtigen, dass das Erhebungsprogramm des Mikrozensus primär am Datenbedarf von Verwaltung und Politik orientiert ist und sich auf sozio-ökonomische Strukturdaten und den Arbeitsmarkt konzentriert. Fragen zu Einstellungen und Handlungsdeutungen oder biographischen Ereignissen werden im Mikrozensus nicht gestellt.

bauer-Gans 1999) untersucht worden. Für multivariate Analysen der Determinanten der Suche nach einer selbständigen statt einer abhängigen Erwerbstätigkeit (Pfeiffer 1999b) war die Stichprobengröße des Mikrozensus ein großer Vorteil. Dies trifft ebenfalls für Arbeiten zu Fragen der Integration verschiedener Migrantengruppen auf dem deutschen Arbeitsmarkt zu (vgl. Granato/Kalter 2001). Scientific Use Files des Mikrozensus sind zunehmend auch für die Sozialberichterstattung von Interesse (vgl. Allmendinger/Hinz 1999; Strohmeier et al. 1999).

Bei den amtlichen Bevölkerungsumfragen wird außer der Volkszählung nur der Mikrozensus mit einer gesetzlichen Teilnahmepflicht durchgeführt. Die daraus resultierende sehr hohe **Ausschöpfung** von rund 97 Prozent der ausgewählten Haushalte ist ein weiterer, sehr wichtiger Vorteil dieser Datenbasis. Auf Grund des praktisch vernachlässigbaren Unit-Nonresponse dient der Mikrozensus häufig als Referenzstatistik für die normalen Bevölkerungsumfragen, die vielfach Ausschöpfungsquoten unter 60 Prozent aufweisen (vgl. Blohm/Diehl 2001; Koch 1997; Hillmert/Kröhnert 2001). In den in dieser Tradition stehenden Arbeiten wird von der Annahme ausgegangen, dass mit Mikrozensusdaten Verteilungs- und Zusammenhangsmaße für die Population verlässlich geschätzt werden können. Allerdings ist auch der Mikrozensus mit den üblichen, in der Umfragepraxis auftretenden Fehlern konfrontiert. Mit der Bereitstellung von Scientific Use Files ist es möglich geworden, diese Aspekte der Datenqualität des Mikrozensus zu untersuchen. Ein Beispiel hierfür sind Analysen zur Untererfassung der geringfügig Beschäftigten im Mikrozensus (Schupp et al. 1999). Weitere Anwendungen beziehen sich auf den Vergleich von Mikrozensus- und Registerdaten zur Rentenversicherung von Selbständigen (Dräther et al. 2000) und auf Differenzen zwischen Mikrozensus und Bevölkerungsfortschreibung im Zusammenhang mit der Hochrechung der Mikrozensusergebnisse (Rendtel/Schimpl-Neimanns 2001).

Ein dritter Vorteil des Mikrozensus besteht darin, dass auf Grund der Erhebung als Haushaltsstichprobe **Haushalts- und Familienkontexte** untersucht werden können. Haushalts- und Familienzusammenhänge wurden insbesondere bei den Themen Bildungs- und Einkommensungleichheit sowie im Vergleich zwischen Deutschen und Migranten (Alba et al. 1994; Below 1999; Dinkel et al. 1999; Strengmann-Kuhn 1999; Weick 2001), zum Geburtenverhalten (Konietzka/Kreyenfeld 2001) und zur sozio-ökonomischen Lage von Ehepaaren bzw. Familien (Dathe 1999; Roloff 1999; Wirth 2000) genutzt.

Der jährliche Erhebungszyklus des Mikrozensus macht die Daten insbesondere für **Analysen des sozialen und wirtschaftlichen Wandels** seit 1957 äußerst wertvoll. Hierfür sind bislang allerdings nur sehr begrenzt Daten nutzbar, da Daten der Erhebungszeitpunkte vor dem Bundesstatistikgesetz 1987 ausschließlich in Form von mehrdimensionalen Fallzahltabellen mit stark reduziertem Variablenumfang und nur für einzelne Erhebungszeitpunkte zur Verfügung gestellt wurden. Die damit sowie mit ergänzenden Scientific Use Files ab 1989 durchgeführten Längsschnittanalysen behandeln zum Beispiel die Entwicklung der Frauenerwerbstätigkeit (Fitzenberger et al. 2001) und der Einkommens-ungleichheit, Veränderungen der Arbeitszeitstruktur (Wolf 1999) und den Wandel des Zusammenhangs zwischen Bildung und Beruf (Handl 1996).

Für **internationale Vergleiche** ist es von großem Vorteil, dass die europäische Arbeitskräfteerhebung in Form einer Substichprobe in den Mikrozensus integriert ist und somit

vergleichbare Daten vorliegen. Jedoch können gegenwärtig Scientific Use Files des Mikrozensus aus rechtlichen Gründen nicht an Forscher im Ausland weitergegeben werden. In dieser Hinsicht bestehen somit noch erhebliche Nutzungspotenziale. Bisher wurden die Scientific Use Files mit dem Schwerpunkt des internationalen Vergleichs – teilweise auch im Längsschnitt – vorwiegend für die Bearbeitung von Fragen zum Zusammenhang zwischen Bildungsqualifikation und Arbeitsmarktlage bzw. sozio-ökonomischer Stellung verwendet (Brauns et al. 1997, 1999; Haas/Lutz 1999; Lohmann/Luber 2000). Haisken-DeNew und Schmidt (1999) untersuchten branchenspezifische Einkommensunterschiede in den USA und in Deutschland.

Neben den jährlich erhobenen Fragen des Grundprogramms werden im Mikrozensus weitere Themen in Zusatz- und Ergänzungsprogrammen in mehrjährigem Abstand und teilweise geringerem Auswahlsatz sowie ohne Auskunftspflicht erfragt (siehe Lüttinger/Riede 1997). Diese Angaben erlauben die Untersuchung interessanter Fragestellungen auf breiter Stichprobenbasis. Beispielsweise stellte Bulmahn (1999) auf Basis des Mikrozensus 1995 hinsichtlich des Abschlusses einer privaten Altersvorsorge bzw. Lebensversicherung erhebliche soziale Unterschiede fest. Helmert und Borgers (1998) untersuchten berufliche und soziale Unterschiede der Rauchgewohnheiten (vgl. dazu auch Warschburger/Lohre 1998). Angaben aus dem Zusatzprogramm „Pendlereigenschaften/-merkmale“ wurden in einem Projekt zur regionalen Mobilität von Vogt et al. (2001) verwendet.

In Anlehnung an die oben skizzierten Nutzungsschwerpunkte werden in den nächsten Abschnitten die jeweiligen Analysemöglichkeiten und -grenzen des Mikrozensus ausführlicher diskutiert. Wegen der Zielsetzung dieses Beitrags, aufbauend auf der Darstellung der bisherigen Erfahrungen, Vorschläge der Forschung für die Weiterentwicklung des Mikrozensus zusammenzufassen, liegt im Folgenden die Betonung auf kritischen Aspekten der Sekundärdatenanalyse. Dabei sollte aber nicht außer Acht bleiben, dass die überwiegende Mehrheit der Forscher ihre Analyseziele mit dem Mikrozensus erfolgreich umsetzen konnte (Köhler et al. 2000).

3 Haushalts- und familienspezifische Auswertungen

Für Auswertungen der Haushalts- und Familienzusammenhänge ist es vorteilhaft, dass die Scientific Use Files Haushalts-Substichproben sind, d.h., die gezogenen Haushalte alle Personen dieser Haushalte enthalten. Neben den üblichen Ordnungsnummern der Haushalte, Familien und Personen enthalten die Files eine Reihe von abgeleiteten Variablen, so genannte Bandsatzerweiterungen, unter anderem zur Bezugsperson des Haushalts[4)] und der Familie (z.B. Alter und Beruf) sowie verschiedene Typisierungen (z.B. Haushalts- und Familientypen).

Von zentraler Bedeutung sind die in der amtlichen Statistik verwendeten Definitionen. Personen, die gemeinsam wohnen und wirtschaften bilden einen Haushalt. Als Familien

4) Bezugsperson des Haushalts ist die erste im Fragebogen genannte Person, wobei eine Bezugsperson mindestens 15 Jahre alt sein muss und beim Interview folgende Reihenfolge vorgegeben ist: Ehegatten, Kinder, Verwandte und Familienfremde. Haushaltsbezugspersonen sind somit nicht mit Haushaltsvorständen gleichzusetzen, die definitionsgemäß die sozio-ökonomische Lage des Haushalts am stärksten bestimmen („Hauptverdiener“).

zählen Ehepaare mit und ohne Kinder sowie alleinerziehende ledige, verheiratet getrenntlebende, geschiedene und verwitwete Mütter und Väter mit ihren im gleichen Haushalt lebenden ledigen Kindern. Ergänzend zu diesen traditionellen Formen des Zusammenlebens werden seit 1996 auch Fragen ohne Auskunftspflicht zu nichtehelichen Lebensgemeinschaften gestellt.[5)] Wie im Überblick dargestellt, ist dieses vielfältige Potenzial für haushalts- und familienspezifische Auswertungen in der Forschungspraxis häufig aufgegriffen worden. Die dabei genannten Einschränkungen betreffen die Erfassung der Verwandtschaftsbeziehungen in einem gegebenen Haushalt sowie allgemein die Beschränkung auf den befragten Haushalt.

Bei der Frage nach den Verwandtschaftsverhältnissen werden Stiefkinder nicht von leiblichen Kindern unterschieden. Dies hat zur Folge, dass die Konsequenzen der zunehmenden Zahl von Stieffamilien und deren besondere Problemlagen nicht untersucht werden können (Stutzer 1999). In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass sich das erfragte Verwandtschaftsverhältnis ausschließlich auf die Bezugsperson des Haushalts bezieht, so dass bei Haushalten mit mehreren Familien nicht genau bekannt ist, in welcher verwandtschaftlichen Beziehung die Haushaltsmitglieder untereinander stehen.

Im Mikrozensus werden nach dem so genannten Koresidenzprinzip nur Angaben zu Personen erhoben, die im Haushalt leben.[6)] Damit werden Lebensgemeinschaften mit getrennter Haushaltsführung, wie z.B. nicht zusammen wohnende Paare, nicht bzw. nur als Einpersonenhaushalte erfasst (Heidenreich/Nöthen 2002; Pöschl 1989). Die Untersuchung der in der Soziologie intensiv diskutierten Frage der „Pluralisierung von Lebensformen“ mit Daten des Mikrozensus stößt damit insofern an Grenzen, da „neue“ Formen des Zusammenlebens als Indikatoren der Pluralisierung nicht ermittelt werden können. Unter Berücksichtigung dieser Restriktion werden für Analysen des Wandels von Haushalts- und Familienformen dringend längere Datenreihen benötigt (Wagner et al. 2001)

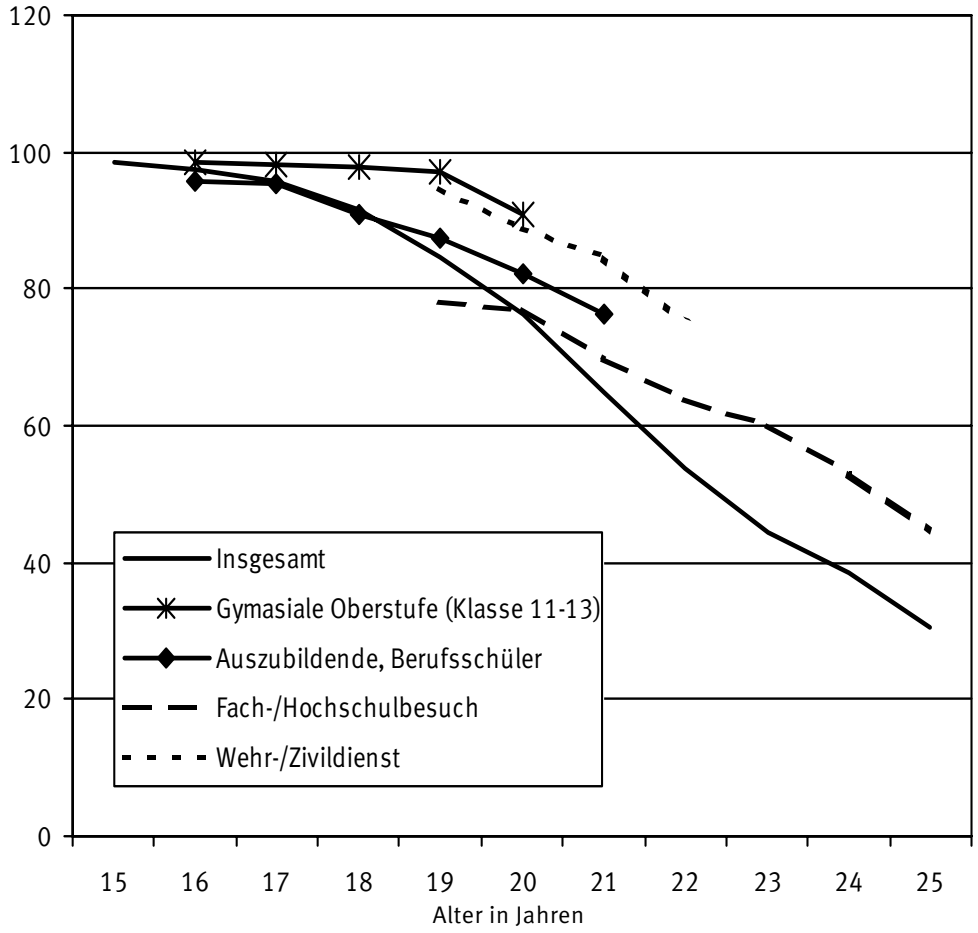
Im Zusammenhang mit dem Koresidenzprinzip ist des Weiteren festzuhalten, dass die sozio-ökonomische Lage des Haushalts häufig auch von Personen bestimmt wird, die nicht bzw. nicht mehr im Haushalt leben, wie z.B. Studenten. Zu diesem damit verbundenen Thema des Auszugs aus dem Elternhaus zeigt Abbildung 1 (siehe S.53), dass im Mikrozensus 1997 fast alle 15-Jährigen noch bei ihren Eltern leben.[7)] Im Alter von 20 Jahren sind es rund 76 Prozent und bei den 25-Jährigen noch rund 31 Prozent. Die überdurchschnittlichen Anteile der noch bei den Eltern lebenden Schülern und Auszubildenden deuten darauf hin, dass der Auszug aus dem Elternhaus mit der ökonomischen Abhängigkeit von den Eltern zusammenhängt.

5) Von allen nicht miteinander verwandten Personen beantworten rund 4 Prozent diese Fragen nicht.

6) Ausgenommen hiervon sind die Fragen im Zusatzprogramm für Ausländer nach Familienangehörigen im Heimatland.

7) Auf der Basis von vergleichenden Mikrozensusauswertungen hat Eggen (1999) festgestellt, dass junge Erwachsene in den 90er Jahren später aus dem Elternhaus ausziehen als noch zu Anfang der 70er Jahre. Dies wird auf u.a. auf den im Zusammenhang mit der Bildungsexpansion längeren Schulbesuch zurückgeführt.

Abbildung 1
Anteil von Jugendlichen, die bei ihren Eltern leben (in Prozent)



Quelle: Mikrozensus 1997 (faktisch anonymisierte 70%-Substichprobe). Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung (n=60.657; ohne Anpassung an die Bevölkerungsfortschreibung). Jugendliche, die bei ihren Eltern leben, sind definiert als ledige Kinder des Familienvorstands.

Aufgrund des Fehlens von Angaben zu den Kindern, die das Elternhaus bereits verlassen haben, ist unter anderem die Abgrenzung von Familienphasen schwierig. Weil keine biographischen Angaben über die jemals geborenen Kinder vorliegen, kann beispielsweise nicht zwischen zeitlebens kinderlosen Ehepaaren und Ehepaaren mit nicht mehr im Haushalt lebenden Kindern unterschieden werden. Diese Probleme stellen sich nicht nur bei demographischen und familienspezifischen Auswertungen, sondern auch bei Analysen zur Frauenerwerbstätigkeit in Bezug auf fehlende Indikatoren für die mit der Kinderbetreuung einhergehenden Erwerbsunterbrechungen (vgl. Dathe 1999; Eggen 1999; Kim/Kurz 2001; Konietzka/Kreyenfeld 2001; Stutzer 1999).

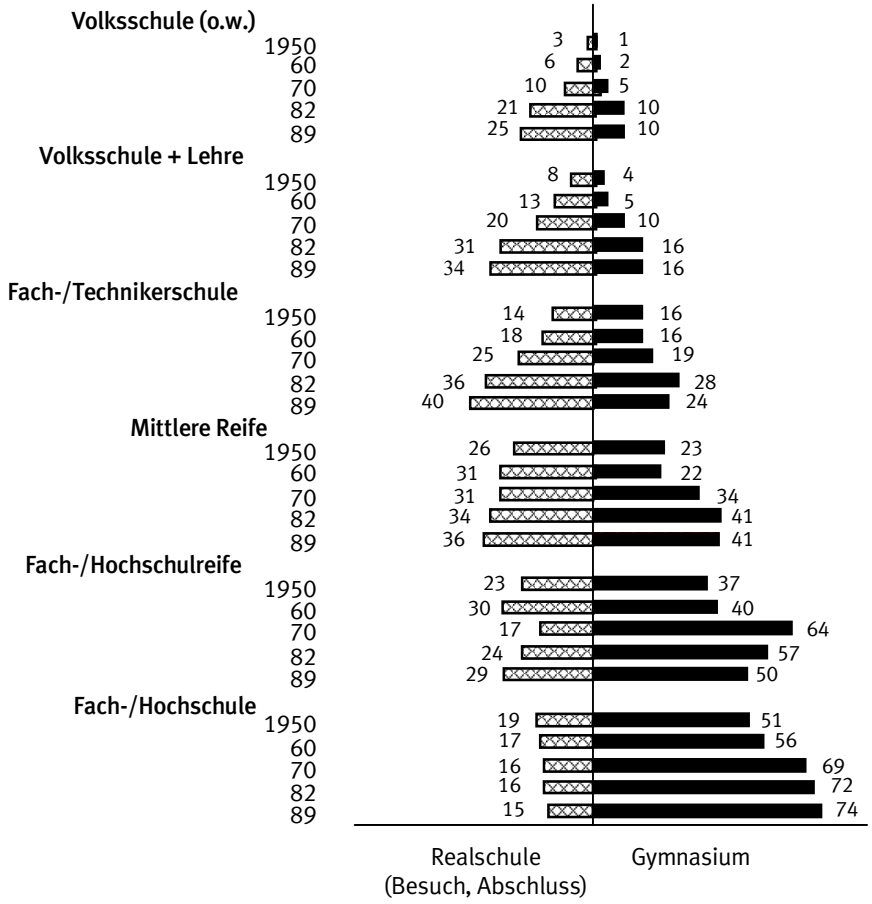
4 Bildungsbeteiligung

Der Mikrozensus enthält bildungsstatistische Angaben zum Schulbesuch, zum Bildungsabschluss und zur beruflichen Weiterbildung, die für die Bildungs- und Sozialstrukturforschung als Standardvariablen von großem Interesse sind. Die Angaben zum Ausbildungsabschluss werden als erklärende Variablen insbesondere in arbeitsmarktökonomischen Untersuchungen verwendet. Vor dem Hintergrund der aktuellen bildungspolitischen Diskussion um die Ergebnisse der PISA-Untersuchung werden im Folgenden nur Analysemöglichkeiten zur Bildungsbeteiligung behandelt.

Für die Bildungsforschung ergibt sich das Analysepotenzial des Mikrozensus einerseits aus seiner Stichprobengröße, die auch die Analyse kleiner Populationen ermöglicht, wie z.B. einzelner Kohorten von Schulbesuchern und -absolventen. Andererseits bietet die Haushaltsstichprobe die Möglichkeit, Merkmale der Absolventen einer schulischen oder beruflichen Ausbildung mit Angaben zur sozio-ökonomischen Lage der Familie (z.B. Bildung und Beruf der Eltern, Familiennettoeinkommen etc.) zusammenzuführen, wobei jedoch Einschränkungen auf Grund des Koresidenzprinzips zu beachten sind, da Angaben zu den Eltern nur für Jugendliche vorliegen, die noch bei ihren Eltern leben (s.o.).

Als ab Ende der 70er Jahre in den Schulstatistiken auf die Erfassung des Berufs der Eltern verzichtet wurde, waren Mikrozensus-Ergebnisse die einzige amtliche Datenquelle zum herkunftsspezifischen Schulbesuch (Lüttinger/Schimpl-Neimanns 1993). Als Anwendungsbeispiel, das auch belegt wie wichtig die älteren Mikrozensusdaten für die Analyse des sozialen Wandels sind, zeigt Abbildung 2 (siehe S. 55) wie sich die Bildungsbeteiligung von 14- bis 18-jährigen deutschen Jugendlichen zwischen 1950 und 1989 in Abhängigkeit vom Bildungsniveau des Elternhauses verändert hat. 1950 besuchten nur 1,4 Prozent der Kinder von Eltern mit einem Volksschulabschluss ein Gymnasium. Diese Gruppe konnte bis zum Ende der 80er Jahre ihren Anteil auf fast 10 Prozent verbessern. Sie bildet aber immer noch das Schlusslicht beim Besuch des Gymnasiums. Dagegen besuchten 1950 rund 50 Prozent der Jugendlichen, deren Eltern über einen Hochschulabschluss verfügen, ein Gymnasium; 1989 sind es rund drei Viertel dieser Gruppe. Die *relative* Chancenungleichheit hat abgenommen, da Kinder von Eltern mit höchstens einem Volksschulabschluss ihre Beteiligung in Gymnasien von 1950 bis 1989 fast 5-mal stärker ausbauen konnten als Kinder aus Familien mit einem Hochschulabschluss. Hinsichtlich des Besuchs einer Realschule bzw. eines mittleren Abschlusses ist zu erkennen, dass Familien der unteren Bildungsgruppen den Ausbau der Realschulen stärker als den Ausbau der Gymnasien genutzt haben.

Abbildung 2
Relativer Schulbesuch von 14- bis 18-jährigen deutschen Jugendlichen in Realschule und Gymnasium 1950 –1989 nach dem Bildungsniveau des Eternhauses (in Prozent)



Quelle: Schimpl-Neimanns 2000 (Datenbasis: Mikrozensus-Zusatzerhebung April/1971 (Retrospektivangaben zu 1950 und 1960), Volkszählung 1970 (1%-Stichprobe), Mikrozensus 1982, Mikrozensus 1989).

Seit 1991 wird im Mikrozensus der Schulbesuch nach der Internationalen Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) erhoben (siehe Übersicht 1, S. 56). Da alle Schüler der Klassenstufe 5 bis 10 nur noch in einer Kategorie erfasst werden, wird diese Klassifikation den Besonderheiten des in Deutschland dominierenden dreigliedrigen Bildungssystems nicht gerecht. Das hat unter anderem zur Folge, dass die obige Längsschnittbetrachtung von 1950 bis 1989 mit neueren Daten nicht bzw. nur äußerst eingeschränkt aktualisierbar ist. Für die Bildungsberichterstattung und die Analyse der Entwicklung sozial ungleicher Bildungsbeteiligung hat der Mikrozensus damit eine wichtige Funktion eingebüßt.

Übersicht 1
Erfassung der Bildungsbeteiligung im Mikrozensus 1996 im Vergleich zur Grundstruktur des deutschen Bildungswesens

Fragen zum gegenwärtigen Besuch einer Schule oder Hochschule			Grundstruktur im Sekundarschulbereich
19	***Für alle Befragten: Besuchen Sie** (oder das Kind, für das Sie antworten) **gegenwärtig eine Schule** (auch berufliche Schule) **oder eine Hochschule** (auch Fachhochschule)?*		**Sekundarschulbereich I** (5. – 10. Jahrgangsstufe)
		Ja (1)	*(Verteilung der Schülerzahlen in der 8. Jahrgangsstufe 1998 lt. KMK)*
	Bitte weiter mit 20	*Nein (8)*	• Sonderschule
			• Hauptschule (*22,8 %*)
19a	*Um **welche Schule** oder **Hochschule** handelt es sich dabei?*		• Realschule (*26,3 %*)
	Allgemeinbildende Schule - und zwar		• Gesamtschule (*9,3 %*)
	Klassenstufe 1 bis 4	*1*	• Gymnasium (*29,0 %*)
	Klassenstufe 5 bis 10	*2*	
	Klassenstufe 11 bis 13 (gymnasiale Oberstufe)	*3*	**Sekundarschulbereich II**
	Berufliche Schule	*4*	• Berufsgrundbildungsjahr
	Fachhochschule	*5*	• Berufsschule und Betrieb (Duales System)
	Hochschule	*6*	• Berufsfachschule
			• Fachoberschule
			• Berufsoberschule
			• Gymnasiale Oberstufe

5 Einkommensanalysen

Im Mikrozensus werden verschiedene Fragen zu den Quellen des Lebensunterhalts und dem Einkommen gestellt. Von zentraler Bedeutung für die Forschung ist die Angabe des Monatsnettoeinkommens (April), das alle Einkommensquellen umfasst. Dazu gehören Einkommen aus selbständiger Tätigkeit (1/12 des Jahreseinkommens), Löhne und Gehälter, wohlfahrtsstaatliche Leistungen (Arbeitslosengeld, bzw. -hilfe, Kindergeld, Renten etc.), private Unterstützungen, Einkommen aus Vermietung, Verpachtung und Kapitalvermögen sowie Sachbezüge. Bei selbständigen Landwirten und allen mithelfenden Familienangehörigen entfällt die Einkommensangabe. Die Angaben liegen gruppiert in 18 Kategorien mit nach oben offener Randklasse (7 500 und mehr DM) vor. In der amtlichen Statistik dienen die Einkommensangaben des Mikrozensus vorwiegend zur ergänzenden Beschreibung der sozio-ökonomischen Lage von Personen und Haushalten.

Obwohl nicht das Erwerbseinkommen, sondern das Nettoeinkommen erfragt wird und somit für arbeitsmarktökonomische Analysen keine idealen Informationen vorliegen, wurden die Scientific Use Files mehrfach für die Schätzung von Einkommensfunktionen herangezogen (vgl. Butz 2001; Freeman/Schettkat 2000; Groß 2001; Jungbauer-Gans 1999; Haisken-DeNew/Schmidt 1999; Pfeiffer/Brade 1995; Pfeiffer 1999a). Strengmann-Kuhn (1999) hat die Nutzbarkeit der Einkommensangaben für Armutsanalysen untersucht (vgl. auch Strohmeier et al. 1999).

Die Berücksichtigung der verschiedenen Einkommensquellen und die korrekte Beantwortung der Einkommensfrage fordert von den Befragten einen hohen Aufwand. Es wird vermutet, dass unregelmäßige oder sekundäre Einkommensquellen (z.B. Kindergeld oder Einkommen aus Vermietung) tendenziell untererfasst sind und insbesondere bei Fremdauskünften[8)] Befragte häufig keine sicheren Angaben über das Einkommen weiterer Personen im Haushalt machen können (vgl. zusammenfassend Eggen 1998).[9)] Ein zusätzliches Problem besteht darin, dass keine spitzen Einkommenswerte, sondern nur Einkommensklassen angegeben sind. Bei der Berechnung von Pro-Kopf-Haushaltseinkommen oder Äquivalenzeinkommen wird in der Praxis der jeweilige Klassenmittelwert eingesetzt, dies ist aber mit gewissen Ungenauigkeiten verbunden.

Die Arbeitsmarktforschung verwendet für die Schätzung von Bildungsrenditen oder Verdienstfunktionen, die in der Tradition der Humankapitaltheorie stehen, üblicherweise das Bruttoerwerbseinkommen. Nutzt man die Angaben des Mikrozensus, ist zu berücksichtigen, dass das Nettoeinkommen einerseits vom Steuer- und Transfersystem abhängt und andererseits neben dem Erwerbseinkommen weitere Einkommensarten umfasst. In den Regressionsmodellen sind deshalb besondere Annahmen, Selektionen und Kontrollvariablen nötig (vgl. Jungbauer-Gans 1999; Pfeiffer 1999a).

Über die Effekte dieser Kontrollvariablen auf das Einkommen soll folgendes Beispiel einer einfachen linearen Regression des Einkommens von deutschen verheirateten Familienvorständen auf Humankapitalvariablen Auskunft geben.[10)] Häufig muss mangels geeigneter Informationen die Dauer der Berufserfahrung unter Verwendung der typischen Ausbildungsdauer eines gegebenen Ausbildungsabschlusses abgegrenzt werden. Die Substichprobe der EU-Arbeitskräftestichprobe enthält das Jahr des höchsten beruflichen Ausbildungsabschlusses, das in diesem Beispiel für die Konstruktion der Variablen Berufserfahrung genutzt wird.[11)] Aus dieser Substichprobe werden ebenfalls die Angaben zu einkommensrelevanten besonderen Arbeitsformen (z.B. Schichtarbeit) verwendet. Die Einkommensangaben wurden auf die jeweilige Klassenmitte[12)] gesetzt und logarithmiert. Um sich annähernd auf Erwerbseinkommen beziehen zu können, werden nur Erwerbstätige mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit ausgewählt. Auf Grund dieser und weiterer Selektionen reduziert sich die Fallzahl be-

8) Ob es sich beim Interview um Selbst- oder Fremdauskünfte handelt, wird erst seit dem Mikrozensus 1999 erhoben. Der Anteil von Proxy-Interviews liegt bei rund 30 Prozent (Breiholz 2000).

9) In Bezug auf diese Probleme weist der Vergleich der im Einführungsinterview der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 1998 angegebenen Haushaltsnettoeinkommen (Selbsteinstufung) mit den auf Basis der Haushaltsbücher ermittelten Einkommen auf eine beträchtliche Untererfassung der Einkommen durch die Selbsteinstufung hin (Münnich 2000). Diese methodischen Ergebnisse sind insofern aufschlussreich, da die Frage im EVS-Einführungsinterview weitgehend der Frage nach dem Haushaltseinkommen im Mikrozensus entspricht.

10) Die Schätzwerte der linearen Regression unterscheiden sich nur unwesentlich von den Ergebnissen von Regressionsmodellen, mit denen die Gruppierung und Zensierung der Einkommensangaben statistisch korrekt behandelt wird.

11) Diese Informationen sind beispielsweise auch bei Analysen der beruflichen Chancen von Berufsanfängern für die Abgrenzung der Berufsanfängerkohorten wichtig.

12) Die nach oben offene Einkommensklasse wurde auf 11 250 DM rekodiert.

trächtlich (siehe Tabelle 1).[13] Bei der Berechnung der Ausbildungsjahre wird die typische Dauer für einen allgemeinbildenden und beruflichen Abschluss zugrunde gelegt. Da die Nettoeinkommen alle Einkommensquellen einschließen, werden Informationen über Zusatzeinkommen als Kontrollvariable verwendet. Zur Berücksichtigung des Steuer- und Transfersystems enthält das Regressionsmodell als weitere Kontrollvariablen die Kinderzahl und die Angabe, ob die Ehefrau Erwerbseinkommen besitzt. Die Variablen besondere Arbeitszeit, Stellung im Beruf, Zusatzeinkommen und Erwerbseinkommen der Ehefrau sind als Dummy-Variablen mit Eins kodiert, wenn die betreffende Eigenschaft zutrifft.

Tabelle 1
Ergebnisse der Einkommensfunktion (lineare Regression des logarithmierten Netto-Monatseinkommens) für ausgewählte Gruppen deutscher Erwerbstätiger

	Koeffizient	t-Wert
Konstante	7,0743	285,9
Allgemeine und berufliche Bildung (in Jahren)	0,0562	35,9
Berufserfahrung (in Jahren)	0,0161	14,9
Berufserfahrung quadriert	-0,0003	-11,2
Besondere Arbeitszeiten (ständige/regelm. Schicht-, Sonn-/Feiertagsarbeit)	0,0171	2,3
Stellung im Beruf: Angestellter	0,2055	28,9
Zusatzeinkommen (Eig. Rente, Sonstiges öffentliches u. privates Einkommen)	0,0874	10,4
Zahl lediger nichterwerbstätiger Kinder in der Familie	0,0486	14,3
Ehefrau erwerbstätig mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit	-0,0854	-14,0
R^2	0,39	

Quelle: Mikrozensus 1996 (faktisch anonymisierte 70%-Substichprobe). Auswahl der Teilstichprobe (n=8.792): EU-Arbeitskräftestichprobe; Region: Westdeutschland einschl. Berlin–West; Geschlecht: männlich; Alter: 15 – 64 Jahre; Bevölkerungsgruppe: verheiratete Familienvorstände am Familienwohnsitz; Haushaltstyp: Mehrpersonenhaushalte mit nur geradlinig verwandten Personen; deutsche Staatsangehörigkeit; Erwerbsstatus: Erwerbstätige mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit; Normalerweise geleistete Arbeitszeit: 35 – 45 Stunden/Berichtswoche; Arbeiter und Angestellte; Renten-Pflichtversicherung in Berichtswoche; keine zweite Erwerbstätigkeit; gültige Angaben zur Bildung und zum Jahr des höchsten beruflichen Ausbildungsabschlusses; Nettoeinkommen ab 1 000 DM.

13) Durch die in diesem Beispiel verwendete systematische Teilstichprobe wird auch die inhaltliche Interpretation der Ergebnisse eingeschränkt. Darüber hinaus ist anzumerken, dass durch das Modell untere Einkommen überschätzt und höhere Einkommen unterschätzt werden. Worauf diese systematischen Abweichungen zurückzuführen sind, kann im Rahmen dieses Beitrags nicht geklärt werden.

Der Koeffizient für die Bildungsrendite beträgt rund 5,8 Prozent.[14)] Wenn neben dem Erwerbseinkommen weitere Einkommensquellen vorliegen sowie ledige Kinder in der Familie leben, wird ein höheres Einkommen geschätzt. Dagegen ist das Einkommen geringer, wenn die Ehefrau über ein eigenes Erwerbseinkommen verfügt. Diese Ergebnisse entsprechen in ihrer Richtung den zu erwartenden Effekten. Die Stärke dieser Effekte der zur Berücksichtigung des Steuer- und Transfersystems eingeführten Kontrollvariablen weist deutlich darauf hin, dass auf diese Kontrollvariablen nicht verzichtet werden kann, auch wenn Forscher bei diesen Schätzungen eigentlich an den nicht bedingten (marginalen) Koeffizienten zum Humankapital interessiert sind.

6 Migration und Integration

Aus Sicht der Migrationsforschung liegt der entscheidende Vorteil des Mikrozensus in seiner Stichprobengröße, die differenzierte Analysen auf der Basis ausreichender Fallzahlen erlaubt. Im Mikrozensus 1997 werden die zahlenmäßig größten 18 Nationalitäten einzeln ausgewiesen, während aus Datenschutzgründen andere Staatsangehörigkeiten in 10 Ländergruppen zusammengefasst sind. Zwar finden sich im Mikrozensus keine Informationen zur kulturellen Identifikation oder zur sozialen Einbindung in Freundschafts- oder Nachbarschaftsnetzwerke, die von der Migrationsforschung häufig benötigt werden, jedoch liegen Angaben zu Familienangehörigen (Ehegatten, Eltern und Kinder) im Heimatland vor, die für die Konstruktion von Indikatoren zu Rückkehrabsichten etc. verwendet werden können. Diese Fragen sowie die Frage, seit wann jemand in der Bundesrepublik lebt, werden im Rahmen des Zusatzprogramms seit 1996 im vierjährigen Turnus gestellt. Sie richten sich nur an Personen ohne weitere deutsche Staatsangehörigkeit und sind von der Auskunftspflicht ausgenommen. Bei diesen Informationen ist teilweise mit erheblichen Antwortausfällen zu rechnen (Emmerling/Riede 1994; Riede/Emmerling 1994).

Bei den Analysen zur Migration ist zu beachten, wie im Mikrozensus zwischen Deutschen und Ausländern unterschieden wird. Auf Grund der Legaldefinition werden Aus- und Umsiedler sowie eingebürgerte Personen als Deutsche gezählt und sind somit nicht eindeutig identifizierbar. Dies hat unter anderem zur Folge, dass spezifische Probleme bei der Eingliederung dieser Population in den deutschen Arbeitsmarkt auf Basis des Mikrozensus nicht untersucht werden können.[15)]

14) Die prozentuale Bildungsrendite wird mit exp(b)-1 berechnet. In einem Modell, das nur die drei Humankapital-Variablen (Bildung, Berufserfahrung, Berufserfahrung quadriert) enthält, wird die Bildungsrendite auf rund 8 Prozent geschätzt.

15) In diesem Zusammenhang und mit Bezug auf die im Abschnitt 4 diskutierten Analysemöglichkeiten zur Bildungsbeteiligung ist anzumerken, dass unter den 15-jährigen Schulbesuchern aus Familien mit Migrationshintergrund die Familien deutschstämmiger Aussiedler aus Osteuropa zurzeit die größte Migrantengruppe bilden (Baumert/Schümer 2001), im Mikrozensus aber als Deutsche gezählt werden.

Wie oben bereits erwähnt, wurden die Scientific Use Files des Mikrozensus mehrfach für Analysen ethnischer Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt (Baumann 1999; Granato/Kalter 2001) und im Bildungssystem (Alba et al. 1994; Dinkel et al. 1999) sowie für demographische und familiensoziologische Fragestellungen (Kalter 2001; Weick 2001) eingesetzt.

In der Forschungspraxis zeigten sich Probleme bei der Abgrenzung von Migranten-Generationen. Da das Geburtsland nicht erfragt wird, lassen sich Migranten-Generationen nur nach der Dauer des Aufenthalts in Deutschland bzw. dem Zuzugsjahr unterscheiden. Weil bei einer Unterbrechung des Aufenthalts um mehr als 6 Monate das Jahr der jüngsten Rückkehr anzugeben ist, können Fehlklassifikationen auftreten (vgl. Dinkel et al. 1999). In diesem Zusammenhang ist des Weiteren anzumerken, dass im Ausland erworbene Bildungsabschlüsse nicht erfragt werden, sondern die Zuordnung zu den deutschen Abschlüssen den Befragten überlassen bleibt (vgl. Allmendinger/Hinz 1999; Blohm/Diehl 2001).

Tabelle 2 (siehe S. 61) enthält beispielhafte Verwendungsmöglichkeiten der Scientific Use Files des Mikrozensus für Untersuchungen zum Stand der Eingliederung von Migranten nach verschiedenen Indikatoren zur strukturellen Integration. Konzentriert man sich auf die früheren Anwerbeländer, zeigt der Vergleich, dass der Anteil von Personen mit doppelter, d.h. zusätzlich deutscher Staatsbürgerschaft bei Italienern und Spaniern mit rund 9 Prozent am höchsten, dagegen bei Griechen und Türken am niedrigsten ist. Ein in der Migrationsforschung häufig verwendeter Indikator der strukturellen Integration von Zuwanderern ist der Anteil bi-nationaler bzw. ausländisch-deutscher Ehen. Wie in Tabelle 2 ersichtlich, liegen diese Anteile bei Ehepartnern aus der Türkei und dem ehemaligen Jugoslawien wesentlich niedriger als beispielsweise bei Italienern. Berechnet man den Anteil von Personen mit ausländischer (erster) Staatsangehörigkeit an allen Personen eines Auswahlbezirks[16] als groben Indikator für die kleinräumige ethnische Segregation, sind auch hier deutliche Unterschiede festzustellen.

Die Erwerbslosenquote von Zugewanderten ist gegenüber Deutschen (5,9 Prozent; in Tabelle 2 nicht ausgewiesen) deutlich höher. Dieser Unterschied wird häufig auf die geringere Bildungsqualifikation von Migranten zurückgeführt. Der Vergleich der Erwerbslosenquote mit dem Anteil von Personen ohne allgemeinbildenden Schulabschluss in Tabelle 2 zeigt diesen Zusammenhang, es sind jedoch auch beträchtliche nationenspezifische Unterschiede festzustellen.

16) Ein Auswahlbezirk im Mikrozensus umfasst durchschnittlich 9 benachbarte Wohnungen, die in einer Gebäudegruppe oder innerhalb eines größeren Gebäudes liegen. Die in den Scientific Use Files des Mikrozensus ab 1996 bereitgestellte systemfreie Ordnungsnummer des Auswahlbezirks wird vor allem für die Berechnung des Stichprobenfehlers benötigt (siehe Rendtel/Schimpl-Neimanns 2001).

Tabelle 2
Indikatoren struktureller Integration von Zuwanderern (in Prozent)

Erste Staatsangehörigkeit	Fallzahl [1]	Deutsche Staatsangehörigkeit	In Deutschland geboren	Erwerbslose [2]	Ohne allgemeinbildenden Schulabschluss [3]	Un-/angelernte Arbeiter [4]	Ausländisch-Deutsche Ehen [5]	Migranten/Auswahlbezirk [6]
Italien	3 031	8,5	24,4	10,8	16,7	43,2	33,5	42,0
Spanien	627	9,1	21,2	9,0	12,9	43,5	(37,8)	38,6
Griechenland	1 828	3,4	25,0	11,1	14,2	47,1	16,0	51,0
Türkei	11 440	2,0	33,1	18,5	27,0	57,7	7,3	56,4
Portugal	512	(2,7)	17,0	8,6	18,4	50,4	(10,3)	46,7
(Ehem.) Jugoslawien	5 231	3,2	15,7	13,8	13,5	47,4	9,4	51,0
Mittel-/Osteuropa	3 111	41,3	3,1	20,6	5,0	41,9	14,5	35,5
Übriges Europa	4 524	17,3	12,3	10,7	4,5	17,0	52,1	30,3
Afrika	978	7,3	17,0	28,8	28,8	57,2	32,0	49,9
Amerika	926	29,5	6,5	10,2	(2,8)	17,0	53,6	25,5
Naher Osten	1 057	7,7	17,0	32,2	16,8	26,7	22,1	45,6
Asien	1 548	5,0	12,7	15,2	19,3	49,0	12,5	41,7

1) Ungewichtete, nicht an die Bevölkerungsfortschreibung angepasste Fallzahlen. Eingeklammerte Anteile korrespondieren mit Fallzahlen unter 50.
2) Berechnungsbasis: Erwerbspersonen (ILO-Definition) im Alter von 15 – 64 Jahren.
3) Berechnungsbasis: Personen ab 15 Jahre ohne Besuch einer allgemeinbildenden Schule; ohne Antwortausfälle.
4) Angaben zur Stellung im Betrieb. Berechnungsbasis: Erwerbstätige.
5) Berechnungsbasis: Verheiratet zusammenlebende Ehepaare am Familienwohnsitz.
6) Anteil von Personen ohne (erste) deutsche Staatsangehörigkeit im Auswahlbezirk.

Quelle: Mikrozensus 1996 (faktisch anonymisierte 70%-Substichprobe).
Früheres Bundesgebiet. Bevölkerung in Privathaushalten.

Arbeitsmigranten nehmen vorwiegend un- oder angelernte Positionen ein. Bei Deutschen beträgt der Anteil un- und angelernter Arbeiter an allen Erwerbstätigen 12,5 Prozent (in Tab. 2 nicht ausgewiesen). Zur Frage, ob die Schlechterstellung von Migranten auf dem deutschen Arbeitsmarkt auf Diskriminierungsprozesse oder auf geringere Investitionen im Humankapital zurückzuführen ist, können multivariate Analysen der Scientific Use Files Auskunft geben. Auf Basis des Mikrozensus 1996 haben Granato und Kalter (2001) festgestellt, dass die nationalitäten-spezifischen Chancennachteile in Bezug auf das Erreichen einer höheren beruflichen Position im Vergleich zu Deutschen insbesondere bei Migranten der zweiten Generation weitgehend auf Unterschiede in der Humankapitalausstattung zurückzuführen sind. Die bei diesem Indikator zur Qualifikationsstruktur verwendete Variable Stellung im Betrieb ist in der Arbeitsmarkt- und Sozialstrukturanalyse über Fragen der Integration von Arbeitsmigranten hinaus auch für die weitere Erfassung sozialer Ungleichheiten von Bedeutung.

7 Sozio-ökonomische Lagen

Zur Untersuchung der Schichtung der Gesellschaft und zur Darstellung sozio-ökonomischer Lagen werden häufig auf der Basis von Berufsklassifikationen und weiteren Merkmalen Klassen-, Prestige- oder Schichtskalen gebildet. Für diese Zwecke liegen im Mikrozensus eine Reihe von Angaben vor: ausgeübter und früherer Beruf,[17] Stellung im Beruf, Wirtschaftszweig, überwiegend ausgeübte Tätigkeit, Abteilung des Arbeitsplatzes sowie Stellung im Betrieb bzw. Behörde etc. Mit Hilfe dieser Angaben sind Forscher nicht auf die grobe Gliederung nach den sozialrechtlichen Kategorien (Selbständige, Beamte, Angestellte, Arbeiter) angewiesen, die sonst bei der Verwendung veröffentlichter Mikrozensusergebnisse benutzt werden. [18]

Bis auf wenige Ausnahmen beziehen sich alle Angaben zum Beruf etc. auf die Berichtswoche (i.d.R. die letzte April-Woche) eines Erhebungsjahres. Die Ergebnisse sind somit saisonabhängig.[19] Da die Eigenschaft des Mikrozensus als rotierende Panelstichprobe zurzeit noch nicht genutzt werden kann (Heidenreich/Breiholz 2002), sind Analysen von Veränderungen des Erwerbsstatus bzw. zu dynamischen Prozessen auf dem Arbeitsmarkt nicht möglich (vgl. Allmendinger/Hinz 1999; Falk/Steiner 2001; Pfeiffer 1999b; Wolf 1999). Hilfsweise lassen sich die Retrospektivangaben zur Erwerbsbeteiligung im vergangenen Jahr verwenden, die im Rahmen der EU-Arbeitskräftestichprobe (Substichprobe) erhoben werden, jedoch erst ab 1996 in den Scientific Use Files zur Verfügung stehen. Dort liegen weitere Informationen zur beruflichen Mobilität vor (Berufs- und Betriebswechsel, Beginn der derzeitigen Tätigkeit).

Von der Arbeitsmarktforschung wurden die differenzierten Angaben zu einzelnen Berufen oder Berufsgruppen beispielsweise bei der Analyse von atypischen Beschäftigungsformen (Groß 2001; Wolf 1999) oder zur Bearbeitung von Fragen der Entwicklung selbständiger Beschäftigung (Lohmann 2001; Pfeiffer 1999b) herangezogen.

Für Beispiele aus der Sozialstrukturforschung kann hier nur kurz auf drei Arbeiten hingewiesen werden, die zugleich die Nutzbarkeit der Mikrozensusdaten für internationale Vergleiche und längsschnittliche Analysen dokumentieren. Brauns et al. (1997) untersuchten in europäisch vergleichender Perspektive die Arbeitsmarktchancen von Berufsanfängern hinsichtlich des Zugangs zu sozialen Klassenlagen. Für die Beschreibung der Entwicklung bildungsspezifischer Berufschancen in Deutschland verwendete Handl (1996) u.a. Retrospektivangaben der Mikrozensus-Zusatzerhebung „Berufliche und soziale Umschichtung der Bevölkerung“ vom April 1971 und das Scientific Use File des Mikrozensus 1989. Wirth (2000) untersuchte mit Bezug auf die sozialwissenschaftliche

17) Ab 1996 sind die Berufsangaben nicht nur nach der deutschen Klassifikation der Berufe, sondern auch nach der Internationalen Standardklassifikation der Berufe in der Fassung zur Verwendung innerhalb der Europäischen Gemeinschaften verkodet (ISCO 88 (COM)).

18) Speziell für die Scientific Use Files entwickelte Forschungsklassifikationen und Rekodierungsroutinen existieren für das Klassenschema nach Erikson, Goldthorpe und Portocarero (EGP; Brauns et al. 2000; siehe http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/mikrodaten_tools/EGP/egp_klassifikation.htm), die Magnitude Prestigeskala von Wegener (MPS; Frietsch/Wirth 2001; siehe http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/mikrodaten_tools/MPS/mps_tools.htm) sowie die Skala „Cambridge Social Interaction and Stratification“ (CAMSIS; siehe http://www.cf.ac.uk/socsi/CAMSIS/index.html).

19) Die Erfassung der Erwerbstätigkeit ausschließlich in der Berichtswoche wird als einer der Gründe für die Untererfassung geringfügiger Beschäftigung im Mikrozensus vermutet.

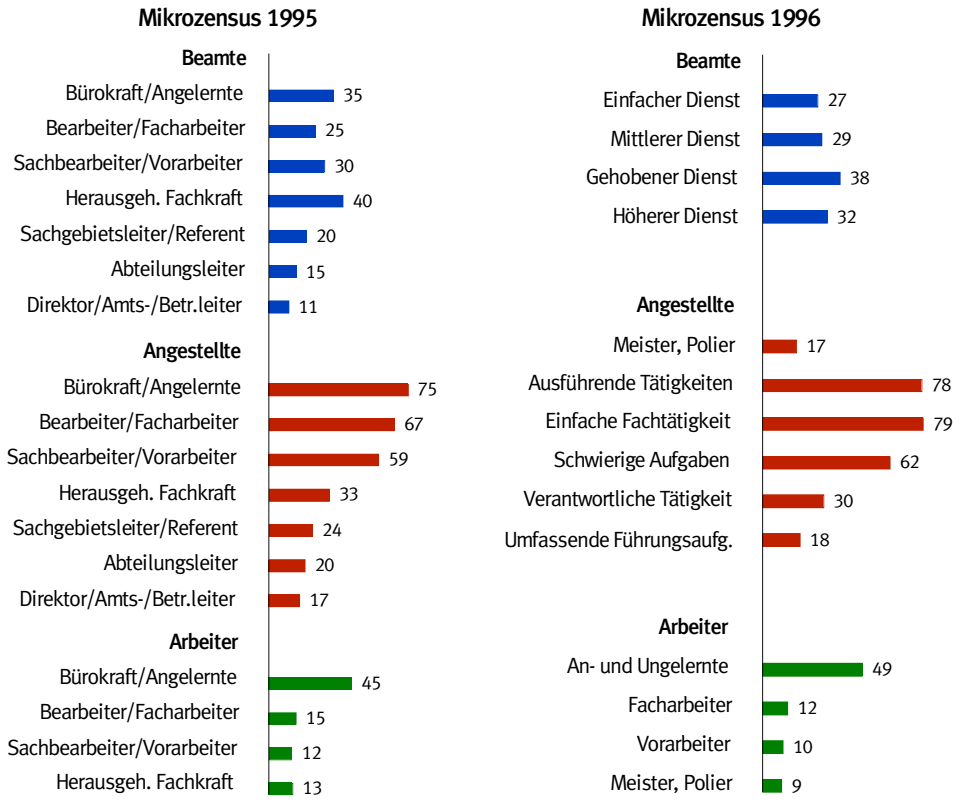
Diskussion über die Individualisierungsthese den Wandel bildungs- und klassenspezifischer Heiratsmuster im Kohortenverlauf sowie im Vergleich zwischen den Neuen Bundesländern und dem früheren Bundesgebiet (vgl. auch Frenzel 1995; Wirth/Lüttinger 1998). Hinsichtlich der im folgenden Analysebeispiel aufgegriffenen Frage der beruflichen Positionierung von Frauen sind eine Reihe von deskriptiven und multivariaten Analysen zur Frauenerwerbstätigkeit und geschlechtsspezifischen Berufschancen mit den Scientific Use Files durchgeführt worden (vgl. Allmendinger/Hinz 1999; Brauns et al. 1997; Fitzenberger et al. 2001; Konietzka/Kreyenfeld 2001).

Mit Hilfe der Variablen Stellung im Betrieb bzw. Behörde kann eine Unterscheidung der Berufsgruppen nach Qualifikation, Funktion und Autonomie innerhalb des Betriebes getroffen werden. Seit 1996 wird die Frage nicht mehr im 2–jährigen Turnus, sondern nur noch in den 4–jährigen Zusatzprogrammen gestellt. Während für abhängig Beschäftigte bis einschließlich 1995 die betriebliche Stellung nach einer für alle Gruppen einheitlichen Antwortliste anzugeben war, gibt es seit 1996 für Beamte, Angestellte und Arbeiter unterschiedliche Antwortvorgaben. Insgesamt wird damit die betriebliche Stellung zwar differenzierter erfasst, Beamte werden aber seit 1996 nur noch nach dem Dienstrang unterschieden und bei den Angestellten ist die frühere Unterscheidung zwischen einfachen und schwierigen Aufgaben entfallen. In Folge dieser Änderungen treten gravierende Probleme der Vergleichbarkeit im Längsschnitt auf. Eine einfache Auswertung zur Frage der beruflichen Position von Frauen kann den damit verbundenen Bruch der Zeitreihe verdeutlichen.

Abbildung 3 (siehe S. 64) zeigt den Anteil von Frauen nach beruflicher und betrieblicher Stellung. Die Daten beziehen sich auf 15- bis 64-jährige abhängig beschäftigte Erwerbstätige (ohne Selbständige, Mithelfende Familienangehörige und Auszubildende) im früheren Bundesgebiet mit einer normalerweise geleisteten Arbeitszeit von wenigstens 35 Stunden. Die Differenzen der berichteten Anteile zu 100 Prozent entsprechen dem jeweiligen Anteil der Männer. Es wird deutlich, dass Frauen selbst unter den hier ausgewählten Vollzeitbeschäftigten nur selten Leitungspositionen inne haben. Vergleicht man Beamte und Angestellte auf Basis des Mikrozensus 1996, findet man bei Beamten eine geringere positionale Ungleichheit als bei Angestellten. Der Vergleich mit den Ergebnissen des Vorjahres weist jedoch insbesondere hinsichtlich der Besetzung der höchsten Positionen (Direktor, Amts-/Betriebsleiter) darauf hin, dass durch die Unterscheidung der Beamten nach ihrem Dienstrang ab 1996 die bei der Besetzung von Leitungspositionen vorhandenen Ungleichheiten nivelliert werden. Bei Längsschnittanalysen besteht das Hauptproblem darin, dass nicht klar ist, wie die von 1982 bis 1995 verwendeten Antwortkategorien im Mikrozensus ab 1996 zusammengefasst wurden.[20)]

20) Aus diesem Grund beschränken sich die in Fußnote 19 genannten Rekodierungsroutinen auf die Files bis 1995.

Abbildung 3
Anteil von Frauen nach beruflicher und betrieblicher Stellung (in Prozent)



Quelle: Mikrozensus 1995, 1996 (faktisch anonymisierte 70%-Substichproben; n=139.272 bzw. 138.804). Früheres Bundesgebiet; Deutsche Bevölkerung am Hauptwohnsitz; 15- bis 64-jährige abhängig beschäftigte Erwerbstätige mit normalerweise geleisteter Wochenarbeitszeit von wenigstens 35 Stunden.

8 Zusammenfassung der Nutzungserfahrungen und Vorschläge zur Verbesserung der Datenbereitstellung

Der seit Ende 1996 mit dem Pilotprojekt realisierte kostengünstige Zugang zu Scientific Use Files hat dazu geführt, dass der Mikrozensus inzwischen von einer Vielzahl von Forschern standardmäßig neben wissenschaftsproduzierten Daten für Forschungsvorhaben herangezogen wird. Wie bei vielen anderen Sekundäranalysen stößt man auch im Mikrozensus bei der Bearbeitung spezifischer Fragestellungen auf nicht oder nicht detailliert genug erhobene Themen. Hinsichtlich der sich auf diese Restriktionen beziehenden Verbesserungsvorschläge aus der Forschung ist zu berücksichtigen, dass der Mikrozensus auf der Basis entsprechender Rechtsgrundlagen durchgeführt wird. Änderungen des Frageprogramms sind deshalb im Wesentlichen nur im Rahmen des Mikro-

zensusgesetzes möglich. Die Durchsicht der Veröffentlichungen hat aber auch Hinweise auf eine verbesserte Datenbereitstellung erbracht, die ohne Gesetzesänderungen zu realisieren sind. Sie werden im Folgenden zunächst genannt.

a) Vorschläge zur Datenbereitstellung

Die zurzeit nutzbare Datenbasis von 6 Mikrozensen der Erhebungszeitpunkte 1989 bis 1997 wird von vielen Forschern als nicht ausreichend betrachtet und sollte durch die Bereitstellung weiterer Scientific Use Files regelmäßig ergänzt werden. Vor allem werden dringend *aktuellere Daten* benötigt; dies gilt insbesondere für Forschungsarbeiten, die im Umfeld der Politikberatung durchgeführt werden. Es wäre deshalb wünschenswert, wenn die statistischen Ämter Scientific Use Files der aktuellen Mikrozensen zügig nach ihrer Aufbereitung – erste Ergebnisse werden rund ein Jahr nach der Erhebung veröffentlicht – zur Verfügung stellen.

Der Mikrozensus besitzt ein großes Potenzial für die Analyse des sozialen und wirtschaftlichen Wandels, das mit den wenigen derzeit zur Verfügung stehenden älteren Daten nicht annähernd erschlossen werden kann. Damit dieses Potenzial nutzbar wird, sollten *Mikrozensusdaten vor 1989* bereitgestellt werden.

Die in der derzeitigen Form so genannter Grundfiles verfügbaren Mikrozensusdaten enthalten als Regionalangaben lediglich das Bundesland und eine vergröberte Typisierung der Gemeindegröße. Für die Analyse regionaler Disparitäten sind die Grundfiles deshalb nicht geeignet. Auch für die Arbeitsmarktanalyse werden kleinräumigere Informationen als sie im Grundfile vorliegen gefordert (vgl. Falk/Steiner 2001). Dieser Datenbedarf kann nur durch die Bereitstellung von *Regionalfiles* gedeckt werden.

In Bezug auf die Möglichkeiten der Längsschnittanalyse besteht des Weiteren ein großes Interesse am Mikrozensus als *rotierende Panelstichprobe* (Dräther et al. 2000; Falk/Steiner 2001; Groß 2001; Pfeiffer 1999b). Die verschiedenen Vorhaben des Statistischen Bundesamtes, die nutzbare Datenbasis durch die Bereitstellung weiterer Scientific Use Files zu verbreitern (Heidenreich/Breiholz 2002), sind deshalb sehr zu begrüßen.

Da vom Statistischen Bundesamt jeweils projektspezifische Variablenauszüge geliefert werden, haben einige Nutzer nach einer Änderung ihres Forschungsvorhabens und dem damit verbundenen Bedarf zusätzlicher Variablen ein neues Datenfile bestellen müssen. In dieser Hinsicht wäre bei der Datenweitergabe eine weniger restriktive Auslegung des rechtlich notwendigen Projektbezugs und die *Übermittlung vollständiger Datenfiles* wünschenswert.

Wie oben erwähnt, weist der Mikrozensus für *internationale Vergleiche* eine Reihe von Vorteilen auf. Während jedoch für deutsche Forscher der Zugang zu vergleichbaren europäischen Labour Force Surveys relativ unkompliziert ist, können die Scientific Use Files des Mikrozensus nicht an Forscher ins Ausland geliefert werden. Des Weiteren sind die Arbeitskräfteerhebungen, die bei Eurostat bereits in vergleichbar gemachter Fassung vorliegen und somit für europäische Vergleiche eine unersetzliche Datenbasis bieten, gegenwärtig äußerst schwierig und nicht als Mikrodaten, sondern nur in aggregierter Form als mehrdimensionale Fallzahltabellen zugänglich (Gangl 2000a,b; Müller 1999). Das „Statistikgesetz“ der EU (Verordnung (EG) Nr. 322/97 vom 17. Februar 1997)

enthält einen Passus über den „Zugang zu vertraulichen Daten für wissenschaftliche Zwecke“ (Artikel 17), der ähnliche Möglichkeiten bietet wie das Bundesstatistikgesetz hinsichtlich der Weitergabe faktisch anonymisierter Mikrodaten. Allerdings stehen zur Durchführung dieses Gesetzes auf europäischer Ebene eine Verordnung über konkret anzuwendende Regeln und auf nationaler Ebene entsprechende Umsetzungen des EU-Gesetzes (z.B. beim Bundesstatistikgesetz) noch aus.[21)] Diese Umsetzungen sind dringend notwendig, damit für internationale Forschungskooperationen und vergleichende Analysen die Voraussetzungen für einen besseren Datenzugang – sowohl zum Mikrozensus für Forscher aus dem Ausland als auch zur EU-Arbeitskräftestichprobe – geschaffen werden.

b) Vorschläge zur Datenqualität

Bei Längsschnittanalysen sind neben der Einschränkung der zeitlichen *Vergleichbarkeit* bei der Variablen Stellung im Betrieb (siehe Abschnitt 7) in der Forschungspraxis weitere Vergleichsprobleme durch die Einführung der Klassifikation der Wirtschaftszweige 1993 aufgetreten (Brenke 1999; Hansch/Piorkowski 1999; Wolf 1999). Vor diesem Hintergrund ist bei Änderungen von Fragen und Klassifikationen eine stärkere Beachtung der zeitlichen Vergleichbarkeit wünschenswert.

Insgesamt besteht zur Einschätzung der Datenqualität ein Bedarf an *Methodenstudien* sowie Dokumentationen der Datenaufbereitung und Imputation fehlender Werte (vgl. Dräther et al. 2000; Jungbauer-Gans 1999; Rendtel/Schimpl-Neimanns 2001; Strohmeier et al. 1999; Warschburger/Lohre 1998). Die Bereitstellung von methodischen Variablen ab dem Mikrozensus 1996[22)] ermöglicht den Datennutzern die eigenständige Durchführung von Untersuchungen. Beispielsweise erlaubt die erstmals im Mikrozensus 1999 gestellte Frage nach der Auskunftsperson Analysen der Qualität von Fremdauskünften (Proxy-Interviews).

c) Vorschläge zum Erhebungsprogramm

Während die meisten der obigen Vorschläge zur Datenbereitstellung und zur Datenqualität im gegebenen rechtlichen Rahmen realisierbar sind, tangieren die folgenden Verbesserungsvorschläge das gesetzlich festgelegte Erhebungsprogramm. Die Forschung wird bei ihren Verbesserungsvorschlägen berücksichtigen müssen, dass der Mikrozensus als Mehrthemenumfrage verschiedene Zwecke erfüllen muss. Die Vorschläge sollten daher nicht nur partikulare Forschungsinteressen aufgreifen, sondern zum Gesamtkonzept passen und letztlich auch realisierbar, d.h. finanzierbar sein. Eine Bewertung der Vorschläge nach diesen Kriterien kann hier allerdings nicht erfolgen.

---

21) Diese Möglichkeiten der Weitergabe faktisch anonymisierter Mikrodaten sind mit der seit Juni 2002 gültigen Verordnung 831/2002 neben der Arbeitskräfteerhebung für weitere drei Datenbasen (Europäisches Haushaltspanel, Innovationserhebung der Gemeinschaft und Erhebung über die berufliche Weiterbildung) gegeben. Jedoch ist davon auszugehen, dass die praktische Umsetzung des Datenzugangs noch bis zu drei Jahre dauern wird (vgl. Nanopoulos 2002).

22) Unter anderem enthalten die Daten erstmals Informationen über den Befragungsmodus (Interview, schriftliche Befragung, CAPI) und Angaben für die Varianzschätzung unter Berücksichtigung des Stichproben-Designs.

Im Zusammenhang mit dem bereits angesprochenen Bedarf an Daten für Längsschnittanalysen sind von einer Reihe von Forschern weitergehende Vorschläge zum *Stichprobendesign* angesprochen worden. Hinsichtlich der derzeitigen Begrenzung auf reine Querschnittsanalysen werden die Planungen der statistischen Ämter, den Mikrozensus ab 2005 unterjährig bzw. kontinuierlich durchzuführen von den Nutzern sehr begrüßt (vgl. Falk/Steiner 2001; Fitzenberger et al. 2001).

Darüber hinaus ließen sich mit der Aufnahme zusätzlicher *Retrospektivfragen*, beispielsweise zur Erwerbs- und Geburtenbiografie, eine Reihe der in den obigen Abschnitten genannten Auswertungsrestriktionen beheben (vgl. Kim/Kurz 2001; Konietzka/Kreyenfeld 2001; Lohmann 2001; Stutzer 1999).

In Bezug auf das Fragenprogramm des Mikrozensus wird bei den *demographischen Angaben* von der Migrationsforschung vorgeschlagen, die Frage zum Geburtsland aufzunehmen (vgl. Dinkel et al. 1999; Granato/Kalter 2001; Kalter 2001). Die Familienforschung weist darauf hin, dass Stieffamilien von anderen Familienformen unterscheidbar sein sollten. Außerdem werden Angaben zu den jemals von einer Frau geborenen Kindern benötigt.

Die *Beobachtung des Arbeitsmarkts* gehört traditionell zu den Hauptaufgaben des Mikrozensus. Insbesondere im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung des europäischen Statistikprogramms bzw. der EU-Arbeitskräfteerhebung wird diese Funktion des Mikrozensus künftig noch stärker als bisher an Bedeutung gewinnen (vgl. Heidenreich/Breiholz 2002; Lüken 2002). Bei den Merkmalen zum Arbeitsmarkt wird von der Forschung insbesondere die gegenwärtige Einkommensvariable kritisiert und die Erfassung von Brutto-Erwerbseinkommen vorgeschlagen (Falk/Steiner 2001; Groß 2001; Haisken-DeNew/Schmidt 1999). Um Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt besser untersuchen zu können, wären atypische Beschäftigungsformen (z.B. Leiharbeit) und Berufsbezeichnungen differenzierter zu erheben. Der Turnus der Wiederholung von Fragen zur Erwerbstätigkeit des Zusatzprogramms im vierjährigen Abstand wird als zu lang betrachtet.

Im Bereich der *bildungsstatistischen Angaben* ist die Erfassung der einzelnen Schulformen des dreigliedrigen Schulsystems notwendig (vgl. Alba et al. 1994; Hillmert/Kröhnert 2001; Schimpl-Neimanns 2000). Es wird auch vorgeschlagen, bei Migranten nach ihren im Ausland erworbenen Bildungsabschlüssen zu fragen (vgl. Allmendinger/Hinz 1999; Dinkel et al. 1999).

Viele dieser Anregungen zum Frageprogramm des Mikrozensus, die von Forschern vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen bei der Nutzung der Scientific Use Files artikuliert wurden, sind nicht neu. Beispielsweise finden sich die methodischen Vorschläge zur kontinuierlichen bzw. unterjährigen Erhebung und zur verbesserten Längsschnittanalyse sowie die inhaltlichen Änderungswünsche hinsichtlich der Erhebung von Erwerbs- und Familienbiographien oder die Frage nach der Zahl der insgesamt geborenen Kinder bereits in den Empfehlungen des Wissenschaftlichen Beirats für Mikrozensus und Volkszählung (Esser et al. 1989). Angesichts dieser teilweise recht alten und offenen Forderungen stellt sich deshalb die Frage nach den Möglichkeiten, welche die Nutzer der Scientific Use Files bzw. die empirischen Sozial- und Wirtschaftswissenschaften insgesamt haben, ihre Vorschläge in der Diskussion über die künftige Gestaltung des

Erhebungsprogramms einzubringen (vgl. Schimpl-Neimanns 1999). Die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (KVI) hat hierzu festgestellt, dass der Einfluss der Forschung auf die Erhebungsprogramme der amtlichen Statistik zu gering ist und verschiedene Vorschläge entwickelt, die zu einer künftig stärkeren Berücksichtigung von Vorschlägen der Forschung beitragen können (KVI 2001).

Es wäre wünschenswert, wenn die hier aus der Sicht der empirischen Sozial- und Wirtschaftsforschung dargestellten Erfahrungen mit den Scientific Use Files für eine systematische Diskussion über die Weiterentwicklung des Stichprobendesigns und des Frageprogramms des Mikrozensus ab 2005 erste Anregungen geben. Die weitere Diskussion wird sicherlich über den Kreis der Nutzer der Scientific Use Files hinausgehen und ist erst noch zu führen – sowohl in der Forschung selbst als auch zwischen statistischen Ämtern und Datennutzern.

Literaturhinweise

Alba, Richard D., Johann Handl und *Walter Müller (1994):* Ethnische Ungleichheit im deutschen Bildungssystem, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 46(2), S. 209–237.

Allmendinger, Jutta und *Thomas Hinz (1999)*: Berichtskapitel „Bildung" (S. 237–270) und „Frauen, Alleinerziehende, kinderreiche Familien und Kinder" (S. 431–458) im Bericht der Staatsregierung zur sozialen Lage in Bayern. Material- und Analyseband der wissenschaftlichen Projektgruppe, München.

Baumann, Carsten (1999): Self-employment as an indicator of assimilation? Evidence from foreign entrepreneurs in Germany, S. 235–270, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Baumert, Jürgen und *Gundel Schümer (2001):* Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb, S. 323–407, in: *Jürgen Baumert, Eckhard Klieme, Michael Neubrand, Manfred Prenzel, Ulrich Schiefele, Wolfgang Schneider, Petra Stanat, Klaus-Jürgen Tillmann* und *Manfred Weiß* (Hrsg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen, Leske + Budrich.

Below, Susanne von (1999): Bildungschancen von Jugendlichen in Ost- und Westdeutschland, S. 271–299, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Bender, Stefan, Jürgen Hilzendegen, Götz Rohwer und *Helmut Rudolph (1996):* Die IAB-Beschäftigtenstichprobe 1975–1990. (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung; 197). Nürnberg, IAB.

Blohm, Michael und *Claudia Diehl (2001):* Wenn Migranten Migranten befragen, Zeitschrift für Soziologie 30(3), S. 223–242.

Brauns, Hildegard, Walter Müller und *Susanne Steinmann (1997):* Educational Expansion and Returns to Education. A Comparative Study on Germany, France, the UK, and Hungary. Arbeitspapier Arbeitsbereich I / 23. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
‹URL: http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp1-23.pdf ›

Brauns, Hildegard, Markus Gangl und *Stefani Scherer (1999):* Education and Unemployment: Patterns of Labour Market Entry in France, the United Kingdom and Germany. Arbeitspapiere - Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung; 6. Mannheim. ‹URL: http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-6.pdf ›

Brauns, Hildegard, Susanne Steinmann und *Dietmar Haun (2000):* Die Konstruktion des Klassenschemas nach Erikson, Goldthorpe und Portocarero (EGP) am Beispiel nationaler Datenquellen aus Deutschland, Großbritannien und Frankreich, ZUMA-Nachrichten Nr. 46, S. 7–63.

Breiholz, Holger (2000): Ergebnisse des Mikrozensus 1999, Wirtschaft und Statistik (5), S. 328–336.

Brenke, Karl (1999): Strukturen des Dienstleistungsgewerbes – Ostdeutschland im Vergleich zu Westdeutschland, S. 28–48, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Bulmahn, Thomas (1999): Altersvorsorge im Wandel, S. 300–322, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Butz, Marcus (2001): Lohnt sich Bildung noch? Ein Vergleich der bildungsspezifischen Nettoeinkommen 1982 und 1995, S. 95–117, in: *Peter A. Berger* und *Dirk Konietzka* (Hrsg.): Die Erwerbsgesellschaft. Neue Ungleichheiten und Unsicherheiten. Opladen, Leske + Budrich.

Dathe, Dietmar (1999): Familienlebenszyklus und Erwerbsbeteiligung der Ehepartner in Ehen mit Kindern in West- und Ostdeutschland, S. 149–170, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Dinkel, Reiner H., Marc Luy und *Uwe Lebok (1999):* Die Bildungsbeteiligung deutscher und ausländischer Jugendlicher in der Bundesrepublik, S. 354–375, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Dräther, Hendrik, Uwe Fachinger und *Angelika Oelschläger (2000):* Selbständige und ihre Altersvorsorge. Möglichkeiten der Analyse anhand der Mikrozensen und erste Ergebnisse. Beitrag zur 2. Nutzerkonferenz „Forschung mit dem Mikrozensus: Analysen zur Sozialstruktur und zum Arbeitsmarkt“ 12. – 13. Oktober 2000, Mannheim. ‹URL: http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/documents/Veranstaltungen/Nutzerkonferenz2000/paper/text_Draether.pdf ›

Eggen, Bernd, unter Mitarbeit von *Ulli Becker* und *Sabine Kimmich (1998):* Privathaushalte mit Niedrigeinkommen (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit; 100). Baden-Baden, Nomos.

Eggen, Bernd (1999): Wandel familialer und ökonomischer Lebenslagen junger Erwachsener, S. 188–211, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Emmerling, Dieter, und *Thomas Riede (1994):* Zur Freiwilligkeit in der Auskunftserteilung im Mikrozensus. Wirtschaft und Statistik (6), S. 435–449.

Esser, Hartmut, Heinz Grohmann, Walter Müller und *Karl-August Schäffer (1989):* Mikrozensus im Wandel. Untersuchungen und Empfehlungen zur inhaltlichen und methodischen Gestaltung. (Band 11 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, hrsg. vom *Statistischen Bundesamt*). Stuttgart, Metzler-Poeschel.

Falk, Martin und *Viktor Steiner (2001):* Expertise für die Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik im Bereich Erwerbstätigkeit und Einkommen. In: *Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik* (KVI, Hrsg.): Wege zur besseren informationellen Infrastruktur. Baden-Baden, Nomos. [CD-ROM Beilage zur Buchausgabe]

Fitzenberger, Bernd, Reinhold Schnabel und *Gaby Wunderlich (2001):* The Gender Gap in Labor Market Participation and Employment: A Cohort Analysis for West Germany. ZEW Discussion Paper No. 01-47, 2001, Mannheim, ZEW.
‹URL: ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0147.pdf ›

Freeman, Richard und *Ronald Schettkat (2000):* Skill Compression, Wage Differentials and Employment: Germany vs. the US. NBER Working Paper No. 7610.
‹URL http://www.nber.org/papers/w7610 ›

Frenzel, Hansjörg (1995): Bildung und Partnerwahl, ZUMA-Nachrichten Nr. 36, S. 61–88.

Frietsch, Rainer und *Heike Wirth (2001):* Die Übertragung der Magnitude-Prestigeskala von Wegener auf die Klassifizierung der Berufe, ZUMA-Nachrichten Nr. 48, S.139–163.

Gangl, Markus (2000a): European Perspectives on Labour Market Entry: A Matter of Institutional Linkages between Training Systems and Labour Markets? Arbeitspapier 24. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
‹URL: http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-24.pdf›

Gangl, Markus (2000b): Changing Labour Markets and Early Career Outcomes: Labour Market Entry in Europe over the Past Decade. Arbeitspapier 26. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
‹URL: http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-26.pdf›

Granato, Nadia und *Frank Kalter (2001):* Die Persistenz ethnischer Ungleichheit auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Diskriminierung oder Unterinvestition in Humankapital?, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 53(3), S. 497–520.

Groß, Martin (2001): Auswirkungen des Wandels der Erwerbsgesellschaft auf soziale Ungleichheit. Effekte befristeter Beschäftigung auf Einkommensungleichheit, S. 119–155, in: *Peter A. Berger* und *Dirk Konietzka* (Hrsg.): Die Erwerbsgesellschaft. Neue Ungleichheiten und Unsicherheiten. Opladen, Leske + Budrich.

Haas, Anette (2000): Die IAB-Regionalstichprobe 1975 – 1997, ZA-Information 48, S. 128–141.

Haas, Joachim und *Burkhart Lutz (1999):* L'expansion de l'éducation en Allemagne de l'Ouest. Documentation de travail [Projektbericht „Educational Expansion and Labour Market (EDEX)"]. Halle, Zentrum für Sozialforschung Halle e.V.

Haisken-DeNew, John P. und *Christoph M. Schmidt* (1999): Industry Wage Differentials Revisited: A Longitudinal Comparison of Germany and USA (1984 – 1996). IZA Discussion Paper No. 98. Bonn, IZA. ‹URL: ftp://ftp.iza.org/dps/dp98.pdf ›

Handl, Johann (1996): Hat sich die berufliche Wertigkeit der Bildungsabschlüsse in den achtziger Jahren verringert?, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 48(2), S. 249–273.

Hansch, Esther und *Michael-Burkhard Piorkowski (1999):* Haushalts-Unternehmens-Komplexe: Zur Entwicklung von Umfang und Struktur kleinbetrieblicher Verbundsysteme von Privathaushalt und zugehöriger Unternehmung, S. 49–73, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Heidenreich, Hans-Joachim und *Holger Breiholz (2004):* Statistik und Wissenschaft, Band 1, Der Mikrozensus als Mikrodatenfile. Vortrag auf der Konferenz „Mikroanalysen und amtliche Statistik" (MIKAS), 23. – 24. Januar 2002, Lüneburg.

Heidenreich, Hans-Joachim und *Manuela Nöthen (2002):* Der Wandel der Lebensformen im Spiegel des Mikrozensus, Wirtschaft und Statistik (1), S. 26–38.

Helmert, Uwe und *Dieter Borgers (1998):* Rauchen und Beruf. Eine Analyse von 100 000 Befragten des Mikrozensus 1995, Bundesgesundheitsblatt 41, S. 102–107.

Hillmert, Steffen und *Steffen Kröhnert (2001):* Vergleich der Lebensverlaufsstudie 64/71 West mit Erhebungen des Mikrozensus auf Basis ausgewählter Randverteilungen. Technischer Arbeitsbericht aus dem Projekt Ausbildungs- und Berufsverläufe der Geburtskohorten 1964 und 1971 in Westdeutschland. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich Bildung, Arbeit und gesellschaftliche Entwicklung.
‹URL:http://www.mpib-berlin.mpg.de/en/institut/dok/full/Hillmert/vergleic/mzlv.pdf›

Jungbauer-Gans, Monika (1999): Der Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern in selbständiger und abhängiger Beschäftigung, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 51(2), S. 364–390.

Kalter, Frank (2001): Die Kontrolle von Drittvariablen bei der Messung von Segregation. Ein Vorschlag am Beispiel der familialen Assimilation von Migranten, Zeitschrift für Soziologie 30(6), S. 452–464.

Kim, Anna und *Karin Kurz (2001):* Precarious Employment, Education and Gender: A comparison of Germany and the United Kingdom. Arbeitspapier 39, Mannheim, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES).
‹URL: http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-39.pdf ›

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland – (o.J.): WWW-Site „Schule"; „Grundstruktur des Bildungswesens"; Diagramm 1999 für Faltblatt Sonderdruck und Download.
‹URL: http://www.kmk.org/schul/ home.htm; letzter Zugriff 14.01.02›

Koch, Achim (1997): ADM-Design und Einwohnermelderegister-Stichprobe, S. 99–116, in: *Siegfried Gabler* und *Jürgen Hoffmeyer-Zlotnik* (Hrsg.): Stichproben in der Umfragepraxis. Opladen, Westdeutscher Verlag.

Köhler, Sabine, Bernhard Schimpl-Neimanns und *Norbert Schwarz (2000):* Pilotprojekt zur Erleichterung der Nutzungsmöglichkeiten von faktisch anonymisierten Mikrodaten. Aktueller Sachstand, Erfahrungen im Mikrozensus und Perspektiven, Wirtschaft und Statistik (1), S. 30–37.

Konietzka, Dirk und *Michaela Kreyenfeld (2001):* Non-Marital Births in East-Germany after Unification. Working Paper 2001–027, Rostock, Max-Planck-Institut für demographische Forschung. ‹URL: http://www.demogr.mpg.de/Papers/Working/wp-2001-027.pdf›

KVI – Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik – (Hrsg., 2001): Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur. Baden-Baden, Nomos.

Lohmann, Henning und *Silvia Luber (2000):* Die Folge beruflicher Segregation für weibliche und männliche Selbständigkeit: Ein Vergleich zwischen der Bundesrepublik und dem Vereinigten Königreich. Beitrag zur 2. Mikrozensus – Nutzerkonferenz: „Forschung mit dem Mikrozensus. Analysen zur Sozialstruktur und zum Arbeitsmarkt" am 12. – 13. Oktober 2000 in Mannheim.
‹URL: http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/documents/Veranstaltungen/Nutzerkonferenz2000/paper/text.Loh_Luber.pdf ›

Lohmann, Henning (2001): Self-employed or employee, full-time or part-time? Gender differences in the determinants and conditions for self-employment in Europe and the US. Arbeitspapier 38, Mannheim, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES). ‹URL:http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/wp/wp-38.pdf›

Lüken, Stephan (2002): Das derzeitige System der Erwerbstätigenstatistiken, Wirtschaft und Statistik (3), S. 165–181

Lüttinger, Paul (Hrsg., 1999): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. Beiträge zur 1. Nutzerkonferenz „Forschung mit dem Mikrozensus: Analysen zur Sozialstruktur und zum Arbeitsmarkt", Mannheim, 8./9. Oktober 1998. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA. ‹URL: http://www.gesis.org/Publikationen/Zeitschriften/ZUMA_ Nachrichten_spezial/zn-sp-6-inhalt.htm›

Lüttinger, Paul und *Thomas Riede (1997):* Der Mikrozensus. Amtliche Daten für die Sozialforschung, ZUMA-Nachrichten Nr. 41, S. 19–44.

Lüttinger, Paul und *Bernhard Schimpl-Neimanns (1993):* Die Entwicklung bildungsspezifischer Ungleichheit: Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik, ZUMA-Nachrichten Nr. 32, S. 76–116.

Müller, Walter (1999): Der Mikrozensus als Datenquelle sozialwissenschaftlicher Forschung, S. 7–27 in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Müller, Walter, Uwe Blien, Peter Knoche, Heike Wirth u.a. (1991): Die faktische Anonymität von Mikrodaten. Band 19 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, hrsg. vom *Statistischen Bundesamt*, Stuttgart, Metzler-Poeschel.

Münnich, Margot (2000): Einkommens- und Geldvermögensverteilung privater Haushalte in Deutschland – Teil 1. Ergebnis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998, Wirtschaft und Statistik (9), S. 679–691.

Nanopoulos, Photius (2002): Implication of Regulation 831/2002 on Community Statistics, concerning access to confidential data for scientific purposes. 19th. CEIES Seminar „Innovative solutions in providing access to micro-data", 26 and 27 September 2002, Lisbon.

Pfeiffer, Friedhelm (1999a): Tätigkeitsspektrum und Verdienst von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern, S. 74–92, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalyse mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 6. Mannheim, ZUMA.

Pfeiffer, Friedhelm (1999b): Existenzgründerpotenziale unter Arbeitssuchenden: Empirische Evidenz auf der Basis des Mikrozensus, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 32(3), S. 300–314.

Pfeiffer, Friedhelm und *Joachim Brade (1995):* Weiterbildung, Arbeitszeit und Lohneinkommen. S. 289–326, in: *Viktor Steiner* und *Lutz Bellmann* (Hrsg.): Mikroökonomik des Arbeitsmarktes. (Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung,192). Nürnberg, IAB.

Pöschl, Hannelore (1989): Formen des Zusammenlebens 1988, Wirtschaft und Statistik (10), S. 627–634.

Rendtel, Ulrich und *Bernhard Schimpl-Neimanns (2001):* Die Berechnung der Varianz von Populationsschätzern im Scientific Use File des Mikrozensus ab 1996, ZUMA-Nachrichten Nr. 48, S. 85–116.

Riede, Thomas, und *Dieter Emmerling (1994):* Analysen zur Freiwilligkeit der Auskunftserteilung im Mikrozensus. Sind Stichprobenergebnisse bei freiwilliger Auskunftserteilung verzerrt?, Wirtschaft und Statistik (9), S. 733–742.

Roloff, Juliane (1999): Die Einkommenslage deutscher und ausländischer Ehen mit Kindern in Westdeutschland 1997, Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 24, S. 281–300.

Schimpl-Neimanns, Bernhard (1998): Analysemöglichkeiten des Mikrozensus, ZUMA-Nachrichten Nr. 42, S. 91–119.

Schimpl-Neimanns, Bernhard (1999): Zur Umsetzung von Empfehlungen des Wissenschaftlichen Beirats für die methodische und inhaltliche Weiterentwicklung des Mikrozensus – ein Rückblick, S. 47–51, in: *Statistisches Bundesamt* (Hrsg.): Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven (Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Band 34). Stuttgart, Metzler-Poeschel.

Schimpl-Neimanns, Bernhard (*2000):* Soziale Herkunft und Bildungsbeteiligung. Empirische Analysen zu herkunftsspezifischen Bildungsungleichheiten zwischen 1950 und 1989, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 52(4), S. 636–669.

Schmidt, Simone (2000): Erwerbstätigkeit im Mikrozensus. Konzepte, Definition, Umsetzung. ZUMA-Arbeitsbericht 2000/01. Mannheim, ZUMA. ‹URL: http://www.gesis.org/Publikationen/Berichte/ZUMA_Arbeitsberichte/documents/pdfs/00_01.pdf ›

Schupp, Jürgen, *Joachim Frick, Lutz Kaiser* und *Gert Wagner* (*1999):* Zur Erhebungsproblematik geringfügiger Beschäftigung. Ein Strukturvergleich des Mikrozensus mit dem Sozio-oekonomischen Panel und dem Europäischen Haushaltspanel, S. 93–118, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalysen mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Nr. 6. Mannheim, ZUMA.

Strengmann-Kuhn, Wolfgang (1999): Armutsanalysen mit dem Mikrozensus? S. 376–402, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalysen mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Nr. 6. Mannheim, ZUMA.

Strohmeier, Klaus Peter, Karsten Hank, Volker Kersting und *Georg Langenhoff (1999):* Armut in Nordrhein-Westfalen. Umfang und Struktur des Armutspotentials. Bochum: Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung.
‹URL: http://www.ruhr-uni-bochum.de/zefir/download/Bericht99.zip ›

Stuckemeier, Anette (2004): Statistik und Wissenschaft, Band 1, Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe als Mikrodatenfile. Vortrag auf der Konferenz „Mikrodaten und amtliche Statistik (MIKAS)“, 23. – 24. Januar 2002, Lüneburg.

Stutzer, Erich (1999): Methodische und empirische Ergebnisse zur Abbildung von Familienphasen mit Mikrozensus-Daten, S. 212–234, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalysen mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Nr. 6. Mannheim, ZUMA.

Velling, Johannes und *Friedhelm Pfeiffer (1997):* Arbeitslosigkeit, inadäquate Beschäftigung, Berufswechsel und Erwerbsbeteiligung. ZEW-Dokumentation 97–02. Mannheim, ZEW.

Vogt, Walter, Matthias Lenz, Frank Kalter, Harry Dobeschinsky und *Peter Breuer (2001):* Tägliches Fernpendeln und sekundär induzierter Verkehr, in: *Bundesanstalt für Straßenwesen* (Hrsg.): Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik Heft V 88. Bremerhaven, Wirtschaftsverlag NW.

Wagner, Michael, Gabriele Franzmann und *Johannes Stauder (2001):* Neue Befunde zur Pluralität der Lebensformen, Zeitschrift für Familienforschung 13(3), S. 52–73.

Warschburger, Sabine und *Michael Lohre (1998):* Wie verläßlich sind die Verbrauchsangaben im Mikrozensus? Eine Untersuchung alternativer Quellen zum deutschen Raucherverhalten. Discussion Papers in Economics No. 98–10. Dortmund, Universität Dortmund.

Weick, Stefan (2001): Bei höherer Schulbildung neigen ausländische Männer eher zur Ehe mit deutscher Partnerin, Informationsdienst Soziale Indikatoren 25, S. 12–14.

Wirth, Heike (2000): Bildung, Klassenlage und Partnerwahl. Eine empirische Analyse zum Wandel der bildungs- und klassenspezifischen Heiratsbeziehungen. Opladen, Leske + Budrich.

Wirth, Heike und *Paul Lüttinger (1998):* Klassenspezifische Heiratsbeziehungen im Wandel? Die Klassenzugehörigkeit von Ehepartnern 1970 und 1993, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 50(1), S. 47–77.

Wolf, Elke (1999): Dynamik der Arbeitszeitstruktur. Welche Rolle spielt der Strukturwandel? S. 119–148, in: *Paul Lüttinger* (Hrsg.): Sozialstrukturanalysen mit dem Mikrozensus. ZUMA-Nachrichten Spezial Nr. 6. Mannheim, ZUMA.

ZUMA-Nachrichten Nr. 39 (1996): Zur Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten zu Mikrodaten der amtlichen Statistik, S. 171–178.
‹URL: http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Mikrodaten/daten/scientific_use_file/memo.htm ›

Anna Kim/Karin Kurz*)

Empirische Analyse prekärer Beschäftigung anhand der amtlichen Statistik

1 Einleitung

Seit den 70er Jahren haben nicht-standardisierte Arbeitsverhältnisse – wie z.B. befristete Beschäftigung, Leih- und Teilzeitarbeit – in den europäischen Ländern zunehmend an Bedeutung gewonnen (EIRR 1990; Blanpain/Biagi 1999; Blossfeld/Hakim 1997). In Deutschland knüpft die Diskussion um diese Beschäftigungstypen eng an die These an, dass Normalarbeitsverhältnisse im Sinne von auf Dauer angelegten Vollzeitstellen immer seltener werden (Mückenberger 1989; Schmid 2000). Im Vergleich zu Normalarbeitsverhältnissen sind nicht-standardisierte Formen in verschiedener Hinsicht unsicher oder prekär. Gleichzeitig ist festzustellen, dass das Normalarbeitsverhältnis und die damit verbundene Sicherheit in der Vergangenheit vor allem für Männer, weniger aber für Frauen typisch war.

Die Gründe für die Zunahme nicht-standardisierter Beschäftigungsformen werden häufig im Deindustrialisierungsprozess und im globalen Wettbewerb gesehen. Letzterer zwingt – so das gängige Argument – Firmen zu größerer Flexibilität gegenüber ihren Beschäftigten, und zwar insbesondere im Hinblick auf Lohn- und numerische Flexibilität (Castells 2000; Standing 1999; Regini 2000). Manche Globalisierungs- und Individualisierungstheoretiker argumentieren, dass die sich ausbreitende Unsicherheit von Beschäftigungsverhältnissen ein allgemeines Phänomen in allen westlichen europäischen Ländern sei, welches nicht länger den traditionellen Ungleichheitsmustern folge (Castells 2000; Beck 1986, 1997). Dabei wird implizit die Annahme gemacht, dass diese Entwicklungen nicht oder nur unwesentlich vom spezifischen Institutionenkontext der einzelnen Ländern berührt sind. Im Unterschied dazu gehen wir davon aus, dass die Art der Beschäftigungsverhältnisse und ihre Verteilung über die verschiedenen Beschäftigungsgruppen sich je nach nationalen institutionellen Arrangements im Arbeitsmarkt, Bildungssystem und Wohlfahrtsstaat unterscheiden (vgl. auch Schömann et al. 1998; Esping-Andersen 1999; Blossfeld 2001; Goldthorpe 2001).

Vor diesem Hintergrund konzentrieren wir uns in diesem Beitrag auf zwei Fragen:

1. Sind Beschäftigte mit bestimmten Bildungsniveaus in Deutschland und Großbritannien unterschiedlich gut gegen prekäre Beschäftigung geschützt?

---

*) Dr. Anna Kim, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES) Universität Mannheim, Universität Bielefeld.

Dr. Karin Kurz, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES) Universität Mannheim, Universität Bielefeld.

Der Aufsatz wurde im Rahmen des DFG geförderten Projektes „Bildungsexpansion und soziale Reproduktion in Europa“ Universität Mannheim, MZES und des GLOBALIFE-Projektes (Life Courses in the Globlization Process), Universität Bielefeld, geschrieben.

2. Nehmen Frauen in den beiden Ländern angesichts der Unterschiede in der Sozialpolitik und in der Unterstützung des männlichen Familienernährermodells in unterschiedlichem Ausmaß prekäre Beschäftigungen auf?

In unseren Analysen konzentrieren wir uns auf drei Formen nicht-standardisierter Beschäftigung: marginale Teilzeitarbeit[1)], befristete Beschäftigung und Ein-Personen-Selbständigkeit. Für die empirischen Analysen verwenden wir die Daten des deutschen Mikrozensus und des British Labour Force Survey für das Jahr 1996.

Unser Beitrag ist folgendermaßen aufgebaut: Um die Grundlage für den Vergleich zu schaffen, werden zunächst die institutionellen Unterschiede zwischen beiden Ländern in Bezug auf Bildungssystem, die Geschlechterdimension des Wohlfahrtsstaates sowie den Arbeitsmarkt und seine Deregulierung in den 80er und 90er Jahren skizziert. Darauf aufbauend werden Hypothesen formuliert. Nach der Beschreibung der Daten präsentieren wir unsere empirischen Ergebnisse und schließen dann im letzten Abschnitt mit einer Zusammenfassung und Diskussion.

2 Die nationalen institutionellen Kontexte

2.1 Bildungssystem

Das deutsche Bildungssystem wird als hoch standardisiert und stark stratifiziert angesehen (Allmendinger 1989). Die Stratifizierung setzt bereits in einem frühen Alter ein. Nach vier Jahren Grundschule (etwa mit 10 Jahren) werden die Schüler in drei verschiedene Wege unterteilt: Hauptschule, Realschule und Fachoberschule oder Gymnasium[2)], wobei in den beiden letzteren die Fachhochschulreife bzw. das Abitur als Voraussetzung für das Fachhochschul- bzw. Hochschulstudium erworben werden kann. Fast alle allgemein bildenden Schulen, Fachhochschulen und Hochschulen sind staatliche Einrichtungen; Status- und Qualitätsdifferenzen innerhalb eines Bildungsweges sind gering. Obwohl möglich, sind Schulwechsel selten (Blossfeld 1990). In der Regel schließt sich an den Schulbesuch eine Berufsausbildung oder ein Studium an. Dabei macht die Mehrheit der jungen Leute eine Lehre im dualen System (König et al. 1988; Winkelmann 1996).

Da unsere Studie auch Ostdeutschland einbezieht und nur jüngere Arbeitnehmer ihre Schul- und Berufsausbildung in der Bundesrepublik erhielten, ist auch das Bildungssystem der ehemaligen DDR relevant: Die Struktur des allgemein bildenden Schulsystems ähnelte derjenigen in Westdeutschland. Auch im Berufsausbildungssystem gab es keine gravierenden Unterschiede, allerdings war die duale Ausbildung rein staatlicherseits und vor allem in Großbetrieben organisiert (Mayer/Diewald/Solga 1999; Sackmann 2000). Für die Zeit nach der Wiedervereinigung, auf die sich unsere Analyse für Ostdeutschland konzentriert, nehmen wir an, dass die allgemeinen und beruflichen

1) Marginale Teilzeitarbeit wird hier als Teilzeitarbeit mit niedriger Stundenzahl definiert (< 15 Wochenstunden). In beiden Ländern ist Teilzeitarbeit im niedrigen Stundenbereich weniger gut sozial abgesichert als jene im höheren Stundenbereich.

2) Daneben gibt es Gesamtschulen, die die drei Sekundarschultypen integrieren; sie sind aber (mit Unterschieden zwischen den Bundesländern) insgesamt relativ wenig verbreitet. So besuchten 1997 weniger als 15% aller Schüler der Sekundarstufen eine Gesamtschule.

Bildungsabschlüsse der ehemaligen DDR ähnlich gewertet wurden wie die der Bundesrepublik. Dies ist wegen der ähnlichen Struktur der Bildungssysteme wahrscheinlich, aber auch, weil die Äquivalenz der Bildungs- und Berufsbildungsabschlüsse ausdrücklich im Wiedervereinigungsvertrag festgeschrieben worden war (Mayer/Diewald/Solga 1999).

Das Bildungs- und Berufsausbildungssystem in Großbritannien lässt sich als wenig stratifiziert und flexibler als das deutsche System charakterisieren (Halls 1995; Lindley 1996). Schüler werden erst relativ spät auf verschiedene Bildungszweige verteilt. Zudem ist es in Großbritannien leichter möglich, zwischen akademischer und beruflicher Laufbahn zu wechseln. Die allgemeine Schulpflicht, die im Alter von fünf Jahren beginnt, umfasst 11 Jahre Grund- und Sekundarschulbesuch. In der Regel werden Gesamtschulen besucht, in denen die Schüler bis zum Alter von 16 Jahren einem landesweit einheitlichen Lehrplan folgen. Am Ende der Pflichtschule erhalten die Schüler das „General Certificate of Secondary Education" (GCSE) bzw. das „Scottish Certificate of Education" (SCE) – Standard Grade – (Halls 1995). Die post-sekundäre Bildung ist ein dreigliedriges (tripartite) System mit einem akademischen, einem breitgefächerten beruflichen oder einem praxisorientierten Zweig (Halls 1995; Raffe et al. 1998). Die Mehrheit der Schüler verbleibt zwei weitere Jahre in der Sekundarschule, um das A-Level in England und Wales bzw. das Scottish Certificate of Education (höheren Grades, im Allgemeinen „Higher" genannt) in Schottland zu erwerben. Dies sind die Standardqualifikationen, die zum Universitätsbesuch berechtigen. Im so genannten „broad vocational pathway" ermöglichen in England ganztägige „Further Education (FE) Colleges" und berufsbildende Schulen A-Level- und Berufsbildungskurse. In Schottland bieten FE-Colleges berufsbildende Kurse mit dem Abschluss „General Scottish Vocational Qualification" (GSVQ) an. Die dritte Möglichkeit der post-sekundären Bildung ist der beschäftigungsbasierte Weg, in der Regel eine Lehre oder reines on-the-job-training. Beide werden aus staatlichen Mitteln gefördert. Daneben gibt es die Alternative, einen staatlich geförderten Ausbildungsplatz zu erhalten, aber ohne Beschäftigtenstatus („Youth Training" bzw. Training für „Skillseekers"). Tertiäre Bildung wird in Universitäten und anderen Institutionen höherer Bildung angeboten.[3)] Insgesamt ist der Standardisierungsgrad im post-sekundären Bereich geringer als in Deutschland, insbesondere hinsichtlich der beruflichen Qualifikationen, die sehr vielseitig und unstandardisiert sind (Müller/Shavit 1998, S.12).

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass eine stärkere Stratifizierung und Standardisierung des Bildungssystems zu einer engeren Kopplung zwischen Bildungsniveau und Berufsprestige bzw. Klassenlage führt und dass standardisierte berufliche Ausbildung wie in Deutschland vor unqualifizierten Berufstätigkeiten schützen (Shavit/Müller 1998; Allmendinger 1989). Zu untersuchen ist, ob entsprechende Zusammenhänge auch im Hinblick auf prekäre Beschäftigungstypen gelten. Wir kommen in Abschnitt 4 (siehe S. 84 ff.) ausführlicher auf diese Frage zurück.

3) Das System der „Higher Education" wurde Anfang der 90er Jahre, als ein einheitliches Universitätssystem eingeführt wurde, weitreichenden Reformen unterzogen. Davor war die tertiäre Bildung scharf in polytechnische und andere Hochschulen unterteilt gewesen. Inzwischen ist es möglich, zwischen dem akademischen und berufsorientierten Zweig zu wechseln und verschiedene Qualifikationsformen zu verbinden (Raffe et al. 1997).

2.2 Geschlecht und Wohlfahrtsstaat

Der bekannten Typologie von Esping-Andersen (1990, 1999) zufolge gehört Deutschland zu den „konservativen“ und Großbritannien zu den „liberalen“ Wohlfahrtsregimes. Während sich die zwei Systeme bei der Absicherung von Erwerbstätigen deutlich unterscheiden, sind sie sich bei der staatlichen Unterstützung von Familien relativ ähnlich. So ist in beiden Ländern das staatliche Engagement in der Kinderbetreuung (vor allem für Kinder unter 3 Jahren) sehr begrenzt. Gleichzeitig wird Kinderbetreuung nur in geringem Ausmaß über den Markt bereitgestellt. Dies überrascht für Großbritannien, da sich liberale Wohlfahrtsstaaten ja typischerweise gerade dadurch auszeichnen, dass Wohlfahrtsleistungen in starkem Ausmaß über den Markt bereitgestellt werden. Mangels finanzierbarer Kinderbetreuung ist es für Frauen in beiden Ländern (in Anbetracht der traditionellen Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern) schwierig, eine Vollzeitbeschäftigung aufzunehmen, solange sie kleine Kinder haben.

Abgesehen von den Ähnlichkeiten bei der Kinderbetreuung fallen aber auch Unterschiede ins Auge: Erstens der großzügige gesetzliche Erziehungsurlaub in Deutschland, der eine Erwerbsunterbrechung (sowohl für die Mutter als auch für den Vater) von bis zu drei Jahren mit Arbeitsplatzgarantie erlaubt, verglichen mit einer Beurlaubungszeit von maximal 40 Wochen in Großbritannien (O’Connor 1996, S. 99; Kurz 1998). Zweitens unterscheidet sich die Steuergesetzgebung für verheiratete Paare: In Deutschland werden sie gemeinsam besteuert, in Großbritannien dagegen getrennt. Die gemeinsame Besteuerung hat durch das Ehegattensplitting einen negativen Effekt auf das Arbeitsangebot verheirateter Frauen, weil sich ihr Anspruchslohn (reservation wage) erhöht. Dagegen wird angenommen, dass die individuelle Besteuerung neutrale oder positive Auswirkungen auf das weibliche Arbeitsangebot hat (Esping-Andersen 1999; Dingeldey 2001). Die Steuererleichterungen für verheiratete Paare sind in Deutschland am höchsten, wenn nur einer der Ehepartner erwerbstätig ist, und etwas niedriger, wenn eine Person Teilzeit arbeitet (Dingeldey 2001). Aus diesem Grund erwarten wir, dass verheiratete Frauen in Deutschland eher Hausfrauen sind als in Großbritannien. Obwohl die Steuervorteile in Deutschland auch Teilzeitarbeit begünstigen, erwarten wir allerdings keine höhere, sondern vielmehr eine niedrigere Teilzeitquote als in Großbritannien. Diese Erwartung stützt sich auf zwei Argumente: Zum einen ist es für verheiratete Frauen in Deutschland (wegen der Steuererleichterungen) günstiger als in Großbritannien sich für Nichterwerbstätigkeit und gegen Teilzeitarbeit zu entscheiden. Zum anderen bieten die Sozialversicherungsregelungen für marginale Teilzeitarbeit in Großbritannien stärkere Anreize, diese Form von Teilzeitarbeit aufzunehmen. Genauer: Teilzeitarbeit von weniger als 15 Stunden in Deutschland und bis zu 15 Stunden in Großbritannien ist sozialversicherungsfrei.[4)] In England gilt dies aber bis zu einer weitaus höheren Einkommensgrenze als in Deutschland (Dingeldey 2001, S. 659). In einer kurzfristig angelegten Kosten-Nutzen-Kalkulation wird somit marginale Teilzeitarbeit in England für Frauen attraktiver gemacht als in Deutschland.

4) In Deutschland wurde die Gesetzgebung 1999 geändert.

2.3 Arbeitsmarkt

Deutschland ist als flexibel koordiniertes Produktionsregime klassifiziert worden, während Großbritannien als liberales (unkoordiniertes) Produktionsregime eingestuft wurde (Soskice 1999; Mayer 1997). Das Kernstück von Beschäftigungsverhältnissen in flexibel koordinierten Wirtschaftssystemen sind langfristige, kooperative und auf Vertrauen basierende Beziehungen. In Deutschland fungieren verschiedene Institutionen – wie das duale Ausbildungssystem, die Mitbestimmungsgesetzgebung und die Tarifautonomie (mit Flächentarifverträgen) – als ein System von Anreizen und Zwängen, das zur Aufrechterhaltung derartiger Beziehungen beiträgt (Soskice 1999). Daneben genießen alle Beschäftigten mit Vollzeit- und Teilzeitstelle von mindestens 15 Stunden je Woche Kündigungsschutz, der vorschreibt, dass eine Kündigung mindestens 6 Wochen zuvor und mit einer spezifischen Begründung erfolgen muss. Des Weiteren muss der Betriebsrat bei geplanten Kündigungen gehört werden, eine Regelung die schnelle Entlassungen unwahrscheinlich macht. Alles in allem gewährleisten die genannten institutionellen Regelungen ein eher geschlossenes Beschäftigungssystem, in dem Arbeitnehmer in der Regel gut geschützt sind und die Gruppe der jungen Arbeitsmarkteinsteiger am ehesten in unsicheren Beschäftigungstypen zu finden sind (Blossfeld 2001).

Allerdings ist der stark regulierte und kooperative Institutionenkontext in Deutschland wegen anhaltender Arbeitsmarktprobleme seit den frühen 80er Jahren in die Kritik geraten. Eine Deregulierung des Arbeitsmarktes wurde jahrelang heftig debattiert. Von Seiten der Arbeitgeber wurde zum einen kritisiert, dass die über Flächentarifverträge ausgehandelten Löhne nicht an die spezifische wirtschaftliche Situation der Unternehmen angepasst werden können, und zum anderen, dass die Zahl der Beschäftigten nur schwer entsprechend der Auftragslage reguliert werden kann. Die zwei wichtigsten Deregulierungsmaßnahmen – die so genannten Öffnungsklauseln und die Erleichterung von befristeten Beschäftigungsverhältnissen – zielen genau auf diese Probleme (Fuchs/Schettkat 2000). Die 1993 in Ostdeutschland eingeführten und 1997 auf die westdeutsche Metallindustrie ausgedehnten Öffnungsklauseln erlauben Lohnreduktionen in Firmen, die in ernsten wirtschaftlichen Schwierigkeiten sind, und tragen damit zu einer Variation des Lohnniveaus bei. Der wichtigste Schritt bei der Deregulierung von Arbeitsverträgen wurde mit dem Beschäftigungsförderungsgesetz 1985 gemacht, welches das Abschließen von befristeten Verträgen erleichtert. Die Originalgesetzgebung galt nur bis 1990, wurde danach aber mehrfach verlängert.[5)] Seit Anfang 1996 sind befristete Verträge von einer Dauer bis zu zwei Jahren zulässig.[6)]

Neben den bisher genannten Regelungen ist auch das Beschäftigungsförderungsgesetz (1994) zu erwähnen. Es trug zu einem Anstieg beruflicher Selbständigkeit bei, und zwar vor allem von ein Personen-Unternehmen (Leicht 2000). Das Beschäftigungsförderungsgesetz bietet arbeitslosen Personen, die selbständig werden, für bis zu 6 Monate ein Übergangsgeld, das der vorigen Arbeitslosenunterstützung gleichkommt.

---

5) Die Gesetzgebungen beziehen sich nur auf den privaten Sektor. Im öffentlichen Sektor können Befristungen nur bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen geschlossen werden. Gleichwohl sind sie dort aber gebräuchlicher als im privaten Sektor.

6) Im Januar 2001 wurde das Beschäftigungsförderungsgesetz durch das Gesetz über Teilzeitarbeit und befristete Arbeitsverträge ersetzt, das nach wie vor die Einstellung neuer Arbeitnehmer mit befristeten Verträgen von bis zu zwei Jahren ohne spezielle Begründung zulässt.

Im scharfen Kontrast zum flexibel koordinierten steht der unkoordinierte (liberale) Wirtschaftstypus (Soskice 1999; Mayer 1997). In solchen Produktionsregimes sind wirtschaftliche Beziehungen eher kurzfristig und Vertrauen und kooperativer Austausch sind nicht kennzeichnend. Die konservativen britischen Regierungen von 1979 bis 1997 unternahmen verschiedene Schritte der Arbeitsmarktderegulierung, um die wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit zu stärken und Arbeitslosigkeit und Inflation in den Griff zu bekommen (DE 1995). Die Sicherstellung von Beschäftigungsflexibilität war ein zentrales Element der staatlichen Strategien. Es wurde ein breites Spektrum von Maßnahmen ergriffen, unter anderem wurden Kündigungsschutzrechte eingeschränkt und die Tarifverhandlungen dezentralisiert (Lane 1989; Deakin/Read 2000). Die Dezentralisierung von Lohnverhandlungen ging Hand in Hand mit einer beträchtlichen Entmachtung der Gewerkschaften (Machin 2000). Die Entwicklungen haben Arbeitgebern geholfen, einen größeren Spielraum für Lohnfestsetzung und Arbeitsverträge zu erhalten (Deakin/Read 2000). Allerdings ist zu betonen, dass Arbeitgeber und Arbeitnehmer bereits vor der Deregulierungsperiode die Charakteristika von Arbeitsverträgen relativ frei aushandeln konnten, und der normale Arbeitsvertrag nur wenig Schutz vor Kündigung bot. Deshalb ist davon auszugehen, dass der Anreiz für Arbeitgeber zu nicht-standardisierten Beschäftigungen in Form von befristete Verträgen nie sehr groß gewesen ist (Deakin/Read 2000; Bielenski 1998).

Die konservativen Regierungen von 1979 bis 1997 unternahmen verschiedene Schritte, um den britischen Arbeitsmarkt im Interesse von Flexibilität und der Aufrechterhaltung von Konkurrenzfähigkeit zu deregulieren. Zur gleichen Zeit war die Sicherstellung von Beschäftigungsflexibilität ein zentrales Element staatlicher Strategien, um Arbeitslosigkeit und Inflation in Angriff zu nehmen (DE 1995). Es wurde eine breite Variation von Verfahren und Anwendungen – beispielsweise die Zurücknahme direkter Arbeitsregulierung, Dezentralisierung von Tarifverhandlungen etc. – ausgeführt (Lane 1989; Deakin/Read 2000). Die größere Kurzfristigkeit von Beschäftigungsverhältnissen wird auch durch das Bildungs- und Ausbildungssystem gestützt. Der Schwerpunkt liegt auf schulischer Allgemeinbildung; berufliche Qualifikationen werden hauptsächlich durch die betriebsinterne Ausbildung (on-the-job-training) erworben und sind meist firmenspezifisch (Raffe et al. 1998).

Zusammengefasst bestärken die institutionellen Gegebenheiten des Arbeitsmarktes in Großbritannien die Selbstregulierung durch den Markt und fördern kurzfristige und konkurrierende Beziehungen. Im Gegensatz zu Deutschland ist das Beschäftigungssystem offener, so dass prekärere Beschäftigungsverhältnisse nicht nur bei den Einstiegspositionen vorkommen sollten.

3 Typen und Dimensionen prekärer Beschäftigung

Wenn man sich auf das Normalarbeitsverhältnis bezieht, denkt man in Deutschland in der Regel an ein Vollzeit-Dauerarbeitsverhältnis. In den Vereinigten Staaten und zunehmend auch in Großbritannien ist Dauerhaftigkeit kein typisches Merkmal von Beschäftigungsverhältnissen. Trotzdem gehen wir der Einfachheit halber vom Vollzeit-Dauerarbeitsverhältnis als Vorlage aus, mit dem andere nicht-standardisierte Beschäftigungsformen verglichen werden. In diesem Artikel legen wir den Schwerpunkt auf folgende Formen nicht-standardisierter Arbeit: Teilzeitarbeit (marginale und andere), be-

fristete Verträge (gleich, ob Voll- oder Teilzeit) und Selbständigkeit. Diese Beschäftigungsformen können in mehrerer Hinsicht als prekär betrachtet werden. Wir unterscheiden drei Dimensionen von Unsicherheit: zeitliche, wirtschaftliche und Wohlfahrtsunsicherheit. Wir benutzen den Begriff „zeitliche Unsicherheit" um Positionen zu beschreiben, bei denen wenig Sicherheit über die zukünftige Entwicklung der Erwerbstätigkeit gegeben ist (Kurz/Steinhage 2001). Dies gilt vor allem für befristete Positionen. Mit „wirtschaftlicher Unsicherheit" beziehen wir uns auf Positionen, die niedrig bezahlt sind und im Extremfall keine wirtschaftliche Unabhängigkeit ermöglichen. Schließlich verweisen wir mit „Wohlfahrtsunsicherheit" auf Positionen, die nicht durch ein markt- oder staatlich gestütztes Sicherungssystem (typischerweise Kranken-, Arbeitslosen- und Rentenversicherung) gedeckt sind.

3.1 Teilzeitarbeit

Teilzeitpositionen werden oft als die zentrale Form prekärer Arbeit angeführt. In beiden Ländern kann zwischen zwei „Klassen" Teilzeitbeschäftigter unterschieden werden: In Deutschland sind Teilzeitpositionen von 15 oder mehr Stunden nur in der Hinsicht prekär, dass sie meist keine wirtschaftliche Unabhängigkeit zulassen, aber abgesehen davon genießen sie die gleichen Leistungen wie Vollzeitbeschäftigungen. Im Gegensatz dazu waren bis vor kurzem Beschäftigte mit weniger als 15 Stunden und bis zu einem Lohn von derzeit höchstens 325 Euro[7)] nicht in die Kranken-, Renten- und Arbeitslosenversicherung eingeschlossen, und sie genossen auch nicht den gleichen Kündigungsschutz wie andere Arbeitnehmer. Somit sind diese so genannten „geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse" mit allen drei Aspekten der Beschäftigungsunsicherheit konfrontiert. In Deutschland sind die große Mehrheit aller teilzeitbeschäftigten Frauen, von denen aber die meisten in sicheren Teilzeitpositionen mit mindestens 15 Wochenstunden arbeiten.

In Großbritannien haben Teilzeitbeschäftigungen in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen. Im Jahre 2000 betrug der Anteil aller Teilzeit arbeitenden Erwerbstätigen 25 % (Labour Market Trends 2001). Dabei handelt es sich meist um Frauen, die im Hotel-, Gastronomie- und allgemein im Dienstleistungssektor tätig waren. Der größte Unterschied zu Deutschland besteht darin, dass Teilzeitbeschäftigte in der Regel von Prämiensystemen und Lohngruppenverfahren sowie meist auch von Krankengeld und betrieblicher Rentenversicherung ausgeschlossen sind.[8)] Beschäftigte mit einer Arbeitszeit von weniger als 8 Stunden je Woche genossen bis 1995 noch nicht einmal grundlegenden Beschäftigungsschutz – im Sinne minimaler Kündigungsfristen, dem Anspruch auf Abfindungszahlungen im Falle von Entlassung und Verfahren zum Schutz gegen unfaire Enlassung. Diejenigen mit einer Wochenarbeitszeit von 8 bis 15 Stunden mussten fünf Jahre durchgehend in der gleichen Firma beschäftigt sein, um grundlegenden Beschäftigtenschutz zu erhalten (EIRR 1990; Walby 1997).

7) Das Lohnlimit wurde mehrere Male geändert und differierte bis 1998 zwischen Ost- und Westdeutschland (siehe z.B. Rudolph 1998). Die Grenze der wöchentlichen Arbeitsstunden ist während der letzten Jahrzehnte unverändert geblieben.

8) Zum Beispiel haben nur 20% der teilzeitbeschäftigten Frauen, verglichen mit 27% der Männer und 62% der vollzeitbeschäftigten Frauen, eine betriebliche Rentenversicherung (Burchell et al. 199, S. 219).

Der Einfachheit halber unterscheiden wir zwischen zwei Gruppen Teilzeitbeschäftigter in Großbritannien: den gering abgesicherten Teilzeitbeschäftigten mit bis zu 15 Wochenstunden und den besser abgesicherten mit über 15 Wochenstunden. Doch auch Letztgenannte genießen nicht die gleichen Lohnnebenleistungen wie Vollzeitarbeitende. Somit ist ihre Position relativ prekärer als die der Teilzeitbeschäftigten mit 15 und mehr Stunden in Deutschland.

3.2 Befristete Verträge

Die Verbreitung befristeter Verträge hat in Deutschland in den vergangenen Jahren leicht zugenommen. Nach Mikrozensusdaten hatten 1991 7,5% aller Beschäftigten befristete Verträge. Dieser Anteil stieg 1999 auf 9%. Bei Beschäftigten in den Altersgruppen bis zu 30 Jahren sind befristete Verträge mit 21% am gängigsten (1991). Außerdem kommen Verträge dieser Art häufiger in Ostdeutschland vor, vor allem durch Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen für Arbeitslose (Bielenski et al. 1994).

Auch in Großbritannien ist der Anteil der Arbeitskräfte mit befristeten Verträgen über die letzten Jahre leicht angestiegen und beträgt inzwischen rund 6%. Es gibt keine gesetzliche Einschränkungen auf die Vertragsdauer oder deren Verlängerungsmöglichkeiten, und der Arbeitgeber ist auch nicht verpflichtet, die Anwendung eines befristeten Vertrags zu rechtfertigen. Gleichzeitig galt von 1985 bis 1999 generell, dass ein Arbeitnehmer mindestens zwei Jahren beschäftigt gewesen sein musste, um grundlegenden Beschäftigungs- und Kündigungsschutz zu genießen (Hepple 1993). Das bedeutet, dass für Arbeitgeber keine besondere Attraktivität von befristeten Verträge ausgeht, da eine Beschäftigung jeglicher Art während der ersten zwei Jahren frei gekündigt werden konnte. Dies bildet einen wichtigen Unterschied zu Deutschland, wo durch den besseren Kündigungsschutz befristete Verträge in Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheit zu einer attraktiven Alternative werden könnten (Deakin/Read 2000; Bielenski 1998).

3.3 Ein-Personen-Selbständigkeit

Selbständige ohne Mitarbeiter befinden sich oft in einer prekären Position, da ihr Einkommen häufig instabil und niedrig ist und ihre langfristige Perspektiven ungewiss sind. Zumindest in Deutschland ist diese Gruppe allerdings relativ heterogen, da auch Personen mit hohem Bildungsabschluss und relativ guter beruflicher Perspektive in dieser Selbständigengruppe zu finden sind (Wießner 1997). In Deutschland hat der Anteil von Ein-Personen-Unternehmen (im Vergleich zu Selbständigen mit Mitarbeitern) seit der Einführung der Übergangsgelder 1994 beachtlich zugenommen. Während 1975 ebenso wie 1994 etwa 40% aller Selbständigen dieser Gruppe angehörten, stieg der Anteil bis 1999 auf nahezu 60% (Leicht/Philipp 1999).

In Großbritannien hat sich während der letzten zwei Jahrzehnte der Anteil der Selbständigen verdoppelt, und auch die Selbständigkeit unter Frauen nahm zu (Moralee 1998). Gleichzeitig hat die Zahl der teilzeitarbeitenden Selbständigen stetig zugenommen, wobei dieser Gruppe eher Frauen angehören. Auch in Großbritannien ist der Anstieg der Selbständigkeit stark durch Ein-Personen-Unternehmen bedingt: Über 80% (1981–1984) beziehungsweise 74% (1997) der Zunahme von Selbständigkeit geht auf das Konto dieser Unternehmensform (Moralee 1998, S. 127). Dies wird in Großbritannien als Indiz für das Zunehmen von prekärer Beschäftigung gesehen (Rubery 1989).

4 Hypothesen

Ausgehend von der Beobachtung, dass der Arbeitsmarkt in Großbritannien weniger reguliert ist, bietet sich als eine erste Hypothese an, dass prekäre Beschäftigungen dort verbreiteter sein sollten als in Deutschland. Zieht man weiter in Betracht, dass das Beschäftigungssystem in Deutschland verglichen mit Großbritannien relativ geschlossen ist, sollte sich in Deutschland prekäre Beschäftigung – insbesondere befristete Verträge – mehr auf jüngere Personen (Arbeitsmarkteinsteiger) konzentrieren als in Großbritannien.

Es erscheint naheliegend, dass das Risiko unsicherer Beschäftigung auch mit dem Bildungsniveau variiert, denn Bildungsqualifikationen gehören in modernen Gesellschaften zu den wichtigsten Faktoren, die einen beruflichen Erfolg bestimmen. In der Regel arbeiten Personen mit niedrigem Bildungsniveau eher in weniger angesehenen und schlechter bezahlten beruflichen Positionen (z.B. Müller/Shavit 1998). Zu vermuten ist, dass diese Beziehung auch für das Risiko prekär beschäftigt zu sein gilt. Doch welche Mechanismen stehen für die einzelnen Formen prekärer Beschäftigung genau dahinter?

Breen (1997) argumentiert, dass Unternehmen unsichere Beschäftigungsverhältnisse nicht all ihren Beschäftigten in gleicher Weise aufbürden. Die Arbeit derjenigen, die selbständig anspruchsvolle Aufgaben erledigen (d.h. derjenigen, die meist ein hohes Bildungsniveau haben), kann nur schwer direkt kontrolliert werden. Deshalb müssen Arbeitgeber versuchen, Motivation und „Commitment“ dieser Beschäftigten durch andere Anreize aufrechtzuerhalten, z.B. durch unbefristete Beschäftigung, hohe Bezahlung und zusätzliche betriebliche Sozialleistungen. Derartige Anreize müssen nach Breen (1997) für Beschäftigte, deren Arbeit leicht überwacht und kontrolliert werden kann, dagegen nicht eingesetzt werden. Für unsere Fragestellung heißt dies, dass das Risiko eines befristeten Arbeitsvertrages für Beschäftigte mit hohem Bildungsniveau relativ niedrig und für jene mit niedrigem Bildungsniveau relativ hoch sein sollte.

Die gleiche Beziehung sollte sich auch bei Ein-Personen-Selbständigen zeigen, allerdings aus einem anderen Grund: Da niedrig Qualifizierte vergleichsweise schlechte Chancen haben, ein abhängiges Beschäftigungsverhältnis zu finden, könnte der Einstieg in die Selbständigkeit für sie ein Ausweg aus drohender oder bestehender Arbeitslosigkeit bilden (Bögenhold/Staber 1990). Folglich sollten Ein-Personen-Selbständige unter schlechter Ausgebildeten überrepräsentiert sein.

Für beide Gruppen – befristet Beschäftigte und Selbständige ohne Mitarbeiter – kann aber auch die entgegengesetzte Hypothese formuliert werden. Folgt man dem Kompensationsargument der neoklassischen Ökonomie, kann mit einem befristeten Vertrag ein höheres Einkommen erzielt werden als mit einem unbefristeten. Deshalb wählen – so die Hypothese – Individuen mit hohen Qualifikationen einen befristeten Vertrag (Schöman et al. 1998; Booth et al. 2001).[9] Ähnlich kann auch in Hinblick auf Selbständigkeit argumentiert werden (Breen 1997): Personen mit hohem Qualifikationsniveau und einer starken Verhandlungsposition, denen es leicht möglich ist, eine unbefristete Stelle zu finden, wählen die Unsicherheit der Selbständigkeit (mit oder ohne Mitarbeiter), wenn

9) In Deutschland sollte aber auch die starke Verbreitung befristeter Verträge im Öffentlichen Dienst (insbesondere im Hochschulbereich) zu einem hohen Anteil derartiger Verträge unter Hochqualifizierten beitragen.

sie damit deutlich höheres Einkommen erzielen können. Somit könnte sich insgesamt ein u-förmiger Zusammenhang ergeben: Befristete Verträge und Ein-Personen-Selbständigkeit sollten nicht nur unter niedrig Qualifizierten, sondern auch unter Hochqualifizierten, insbesondere bei Personen mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss, verstärkt auftreten.

Offensichtlich sind die Argumente für ein u-förmiges Bildungsmuster im Hinblick auf Teilzeitarbeit nicht tragfähig. Die Wahrscheinlichkeit, sich für Teilzeitarbeit zu entscheiden, sollte um so niedriger sein, je höher das Bildungsniveau ist. Diese Vorhersage ergibt sich aus Beckers (1981) Argument, dass Frauen mit höherem Bildungsniveau (und damit höherem Einkommen) bei Reduktion ihrer Arbeitszeit höhere Opportunitätskosten haben als Frauen mit niedrigem Bildungsniveau (und damit niedrigerem Einkommen).

Bislang haben wir Hypothesen formuliert, ohne nationale institutionelle Besonderheiten in Betracht zu ziehen. Berücksichtigt man die Unterschiede zwischen den Bildungssystemen, lassen sich unterschiedlich starke Beziehungen zwischen Bildung und prekärer Beschäftigung in Großbritannien und Deutschland vermuten. Wie in Abschnitt 2.1 erörtert, kann das britische Bildungssystem als schwach standardisiert und schwach stratifiziert beschrieben werden, während das deutsche System als hoch standardisiert und stark stratifiziert gilt. Somit sollte der Effekt von Bildung auf die Beschäftigungsposition in Großbritannien schwächer sein als in Deutschland, was sich in der Tat auch in Studien zu Berufsprestige und Klassenlage bestätigt hat (Müller/Shavit 1998). Wir prognostizieren, dass dieser Zusammenhang auch für das Risiko prekärer Beschäftigung im unteren Bildungsbereich gilt: Unsichere Beschäftigungsverhältnisse sollten in Deutschland stärker auf Personen mit minimaler Bildung konzentriert sein als in Großbritannien.

Die Unterscheidung zwischen allgemeiner und beruflicher Ausbildung hilft uns, die länderspezifischen Beziehungen zwischen Bildungsqualifikationen und Erträgen auf dem Arbeitsmarkt zu verstehen. Wie bereits dargestellt, besteht einer der größten Unterschiede in dem Mangel an formalisierter Berufsausbildung innerhalb der Firmen in Großbritannien, verglichen mit dem gut etablierten beruflichen Ausbildungssystem in Deutschland (Deissinger 1994). Eine Lehre wird in Deutschland als Voraussetzung für eine (max. mittlere) Berufsposition betrachtet, während sie in Großbritannien eher als Mittel dient, um Arbeitslosigkeit hinauszuzögern (Hurrelmann/Roberts 1991, S. 233). Deshalb sollten abgeschlossene berufliche Qualifikationen, die in einer Lehre oder einer berufsbildenden Schule erworben wurden, in Deutschland besser vor prekärer Beschäftigung – in Form von befristeten Verträgen und marginaler Teilzeitarbeit – schützen als in Großbritannien.

Die unterschiedlichen Systeme der Berufsbildung sollten auch den Weg in die Selbständigkeit beeinflussen, allerdings in entgegengesetzter Richtung. Während in Großbritannien keine qualifikatorischen Hürden zu überwinden sind, wenn man sich selbständig machen will, sind in Deutschland in vielen Branchen eine berufliche Ausbildung – und meist auch eine Meisterausbildung – sowie Berufserfahrung Voraussetzungen für den Einstieg in die Selbständigkeit. Deshalb erwarten wir, dass in Großbritannien Selbständigkeit unter den gering Qualifizierten ohne Berufsausbildung deutlich verbreiteter ist als in Deutschland.

Bisher haben wir unsere Hypothesen meist geschlechtsneutral formuliert. Wie aber bereits erwähnt, sind Frauen in mindestens einer Form der prekären Beschäftigung deutlich häufiger zu finden, nämlich der Teilzeitarbeit (z.B. Walby 1997; Blossfeld/Hakim 1997). Dies ist Ausdruck traditioneller Geschlechterrollen und des Versuches von Frauen, bezahlte Arbeit mit Haushalt und Familie zu verbinden. Hinsichtlich der Selbständigen (ohne Angestellte) prognostizieren wir einen gegenläufigen Geschlechtereffekt, weil selbständige Arbeit eher mit männlichen Geschlechterrollen vereinbar ist als mit weiblichen (Boden 1999).[10)] Für befristete Positionen nehmen wir schließlich an, dass Frauen mit niedrigen Qualifikationen, angesichts ihrer im Vergleich zu Männern durchschnittlich schwächeren Verhandlungsmacht, eher in derartigen Positionen zu finden sind als gleich qualifizierte Männer.

Berücksichtigt man die in Deutschland stärkere wohlfahrtsstaatliche Unterstützung für das männliche Familienernährermodell (durch den gesetzlichen Erziehungsurlaub und die gemeinsame Besteuerung von Ehepaaren) sowie die größeren Anreize für marginale Teilzeitarbeit in Großbritannien, lässt sich folgende Hypothese aufstellen: In Deutschland sollten verheiratete Frauen in geringerem Ausmaß Teilzeitarbeit – vor allem mit niedrigen Stundenzahlen – aufnehmen als in Großbritannien. Für die anderen Beschäftigungstypen, Ein-Personen-Selbständigkeit und befristete Verträge, haben wir keine klaren Erwartungen hinsichtlich der Unterschiede zwischen den Frauen in beiden Ländern.

5 Daten und Variablen

5.1 Datensätze

Wir nutzen die Daten des deutschen Mikrozensus und des britischen Labour Force Survey (LFS) aus dem Jahre 1996, die detaillierte Informationen über die soziale und ökonomische Situation der Bevölkerung der beiden Länder liefern. Für unsere Zwecke sind die beiden Erhebungen besonders geeignet, da sie Vergleiche der aktuellen Beschäftigungssituation von Personen im Hinblick auf Erwerbsstatus, Form des Arbeitsvertrages, Wochenarbeitszeit sowie Bildungsniveau und Beruf erlauben. Ein Vorteil der Daten ist auch der große Stichprobenumfang, der Analysen für Beschäftigtenkategorien mit relativ niedrigen Prozentanteilen ermöglicht.

Die für unsere Untersuchung ausgewählte Population besteht aus allen Berufstätigen, ausgenommen Studenten/Studentinnen[11)], Auszubildende, Wehr- und Zivildienstleistende sowie mithelfende Familienangehörige. Weiter beschränken wir die Stichprobe auf Personen von 16 bis 64 Jahren. Der Stichprobenumfang liegt bei ca. 206 000 für Deutschland und ca. 62 000 für Großbritannien.

10) Dazu kommt, dass die in der Regel längeren Arbeitszeiten bei Selbständigkeit ein Hindernis für Frauen mit familiärer Verantwortung sein könnten. Gleichzeitig könnte Selbständigkeit aber auch spezifische Vorteile für Frauen bieten, da sie mehr Arbeitszeitflexibilität erlaubt. Für eine Diskussion und eine empirische Evaluation des Flexibilitätsarguments siehe Lohmann (2001).

11) Da angenommen werden kann, dass Verdienste aus bezahlter Arbeit nicht das einzige Einkommen für Studenten sind, schließen wir sie in unserer Studie aus. Zudem sind wir in erster Linie am Effekt *abgeschlossener* Bildung auf das Risiko von unsicherer Beschäftigung interessiert.

Internationale Vergleiche von Beschäftigungsstatistiken gehören zu den schwierigsten Aufgaben der Arbeitsmarktforschung, da die Beschäftigungsformen zum Teil unterschiedlich definiert sind. Die nicht immer deckungsgleiche Kategorisierung führt auch zu Schwierigkeiten bei der Abgrenzung prekärer Beschäftigungen. Im Mikrozensus werden die abhängig Beschäftigten unter anderem danach unterschieden, ob ihre Verträge befristet oder unbefristet sind. Ganz ähnlich wird im LFS in dauerhafte („permanente") und temporäre („temporale") Verträge unterteilt, dann aber die Letzteren weiter nach Beschäftigungstypen – u.a. in Saison- und Gelegenheitsarbeit – spezifiziert. Eine derartige Unterteilung ist im Mikrozensus nicht enthalten. Für unsere Analysen haben wir befristete Beschäftigung für Großbritannien incl. Saison- und Gelegenheitsarbeit definiert, während es für Deutschland unklar bleibt, inwiefern diese Arbeitsform enthalten ist.

Ein weiteres Problem ist, dass wir bei der sehr heterogenen Gruppe der beruflichen Selbständigen in beiden Datensätzen prekäre Formen nicht in der wünschenswerten Klarheit eingrenzen können. So wird im Mikrozensus nicht zwischen gewerblichen Selbständigen, akademischen Freiberuflern und freie Mitarbeitern unterschieden. Das Problem ist besonders deutlich bei den „freien Mitarbeitern", die sich sowohl von den „klassischen" Selbständigen wie von den Lohnabhängigen unterscheiden. Ihre Einordnung hängt ausschließlich von der subjektiven Einschätzung der Befragten ab. Für unsere Analysen haben wir die Selbständigen ohne Beschäftigte ausgewählt, die oft mit der Zunahme der „Scheinselbständigen" in Verbindung gebracht werden (Dietrich 1998) und unter denen prekäre Erwerbsformen sicherlich relativ stark präsentiert sind. Gleichwohl ist diese Gruppe immer noch sehr heterogen.

5.2 Untersuchungsvariablen

Um die verschiedenen Typen prekärer Beschäftigung mit regulären oder sicheren Beschäftigungsverhältnissen zu vergleichen, unterscheiden wir Selbständige mit und ohne Mitarbeiter, Beschäftigte mit befristetem Vertrag und diejenigen mit unbefristetem Vertrag. Wir verweisen auf diese Kategorien als „Erwerbstypen". Daneben nutzen wir die normale Wochenarbeitszeit und unterscheiden zwischen Berufstätigen mit weniger als 15 Wochenstunden, mit 15 bis 34 Stunden und mit 35 Stunden und mehr.

Wir nutzen Bildungsgrad und Geschlecht als zentrale erklärende Variablen für prekäre Beschäftigung. Der Bildungsgrad wird über die CASMIN-Skala gemessen, die für die international vergleichende Forschung entwickelt wurde (Müller/Shavit 1998; Brauns/ Steinmann 1999; König et al. 1988). Die Klassifikation umfasst acht Kategorien, mit denen einerseits zwischen den hierarchischen Ebenen des Bildungsniveaus und anderseits zwischen allgemeinen und berufsbezogenen Qualifikationen differenziert wird. Geschlecht wurde über eine Dummyvariable mit dem Wert 0 für Männer und 1 für Frauen operationalisiert.

Übersicht 1
CASMIN-Bildungsklassifikation

1ab	Bildungsabschluss unter (1a) oder auf (1b) dem Niveau der allgemeinen Schulpflicht auf dem am wenigsten anspruchsvollen Bildungsweg (Hauptschulabschluss ohne Lehre)
1c	Berufliche Grundausbildung im Anschluss an oder in Erweiterung der allgemeinen Schulpflicht (Hauptschulabschluss plus Lehre)
2a	Über die Schulpflicht hinausgehende weiterführende Sekundarbildung und berufliche Grundausbildung oder mittlerer berufsbezogener Abschluss (mittlere Reife plus Lehre oder Fachschulabschluss)
2b	Über die Schulpflicht hinausgehende allgemein bildende weiterführende Sekundarbildung (mittlere Reife ohne Lehre)
2c voc	Volle Sekundarbildung einschließlich Abitur oder äquivalentem Maturitätsabschluss mit berufsbezogener Ausrichtung oder beruflicher Ausbildung im Anschluss an volle Sekundarbildung (FH-Reife oder Abitur plus Lehre oder Fachschulabschluss)
2c gen	Volle Sekundarbildung einschließlich Abitur oder äquivalentem Maturitätsabschluss mit allgemein bildender Ausrichtung (FH-Reife oder Abitur ohne berufliche Ausbildung)
3a	Abschluss auf unterem Tertiärniveau: z.B. Kurzstudiengänge, Fachhochschulen, *technical colleges* (Abschluss von Fachhochschule oder Berufsakademie oder für Lehramt an Volks- und Hauptschulen)
3b	Abschluss auf höherem Tertiärniveau nach akademisch-wissenschaftlich orientiertem Hochschulstudium (Universitätsabschlüsse)

Quelle: Müller et al. 2002, S. 44

Außerdem berücksichtigen wir die Klassenlage, welche über das EGP-Schema (Erikson/Goldthorpe 1992) operationalisiert wird. Hierzu benutzen wir die Sieben-Klassen-Version, welche aus Klasse I (Obere Dienstklasse), II (Untere Dienstklasse), IIIa (Ausführende Nichtmanuelle), IIIb (Einfache Dienstleistungen), IVabc (Kleinbürgertum), V/VI (Arbeiterelite und Facharbeiter) und VIIab (un- und angelernte Arbeiter) besteht. Weiter berücksichtigen wir Altersgruppen (16–24, 25–34, 35–44, 45–54 und 55–64), Familienstand (alleinstehend, verheiratet und geschieden/verwitwet) und Nationalität (Einheimische und Ausländer). Für die deutschen Daten kontrollieren wir zusätzlich die Region (West und Ost). Deskriptive Statistiken der Variablen sind in Tabelle A1, Anhang S. 102 zu finden.

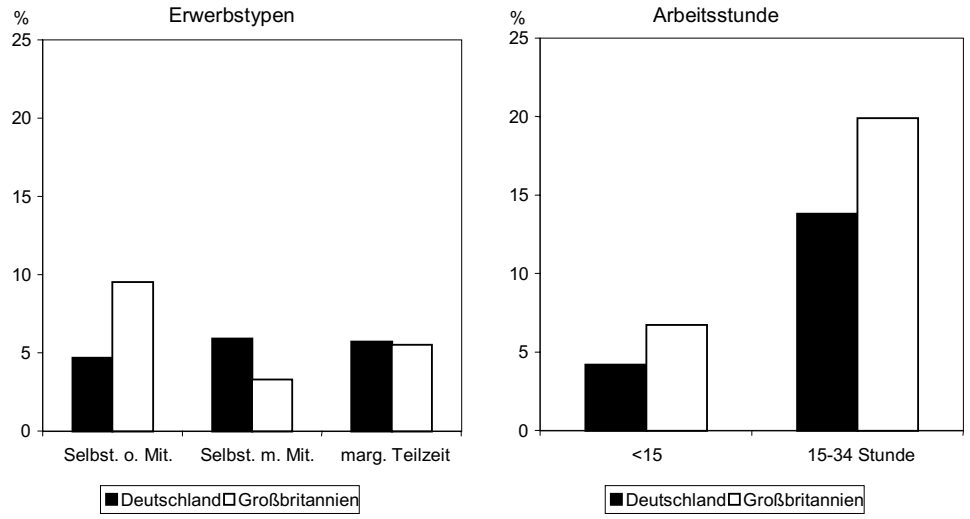
6 Empirische Analyse

6.1 Verbreitung prekärer Beschäftigung in Deutschland und Großbritannien

Wie erwartet sind prekäre Beschäftigungen in Großbritannien, wo der Arbeitsmarkt stärker dereguliert ist, weiter verbreitet als in Deutschland (vgl. Abbildung 1, S.89, und die Tabellen A2 und A3 im Anhang, S.103 ff.): 7% der britischen Beschäftigten – vergli-

chen mit 4% der deutschen – arbeiten in marginaler Teilzeit (weniger als 15 Arbeitsstunden je Woche); 20% der Briten arbeiten Teilzeit mit höherer Stundenzahl im Vergleich zu 14% der Deutschen. Und schließlich haben etwa 10% der Beschäftigten in Großbritannien, aber nur 5% in Deutschland ein Ein-Personen-Unternehmen. Allerdings gibt es bei den zeitlich befristeten Verträgen keine Unterschiede: 1996 stehen in beiden Ländern 6% der Erwerbstätigen unter einem solchen Vertrag.

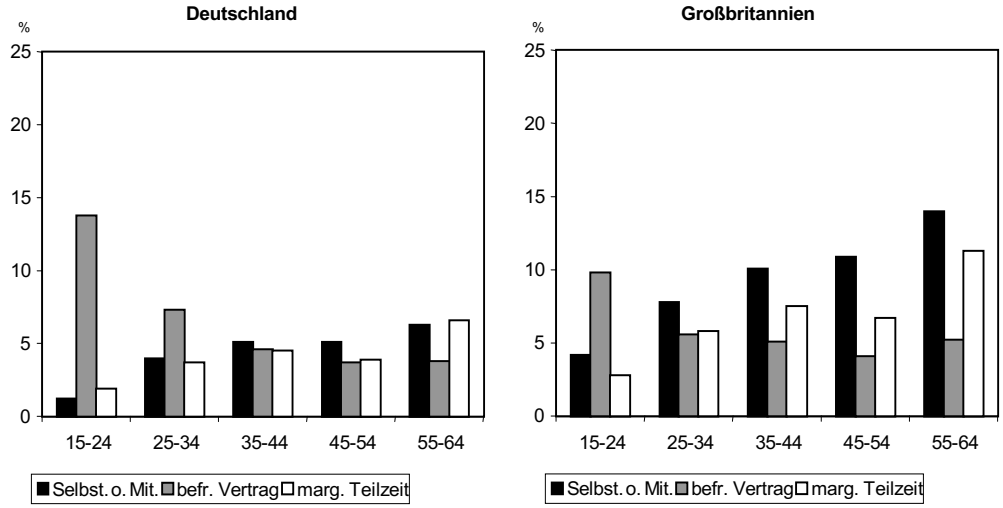
Abbildung 1
Prekäre Erwerbstypen und Teilzeitarbeit in Deutschland und Großbritannien



Alter

Die verschiedenen Formen prekärer Arbeit verteilen sich unterschiedlich über die Altersgruppen (vgl. Abbildung 2, S.90). Marginale Teilzeitarbeit (mit weniger als 15 Stunden) ist in beiden Ländern unter älteren Beschäftigten am verbreitetsten. Im Gegensatz dazu sind befristete Verträge die Domäne der jüngeren – 15- bis 24-Jährigen – Beschäftigten: In der deutschen Stichprobe haben 14% und in der britischen 10% dieser Altersgruppe einen temporären Vertrag, verglichen mit 4 bis 7% (D) bzw. 4 bis 6% (GB) in den anderen Altersgruppen. Somit sind die befristeten Stellen, entgegen unserer Erwartungen, nicht nur in Deutschland (mit geschlossenem Arbeitsmarkt), sondern auch in Großbritannien (mit offenem Arbeitsmarkt) stärker auf junge Beschäftigte konzentriert, auch wenn diese Konzentration in Deutschland offensichtlich etwas stärker ausgeprägt ist. Schließlich kommt Ein-Personen-Selbständigkeit in beiden Ländern am häufigsten unter Personen mittleren Alters (35 Jahre und älter) vor.

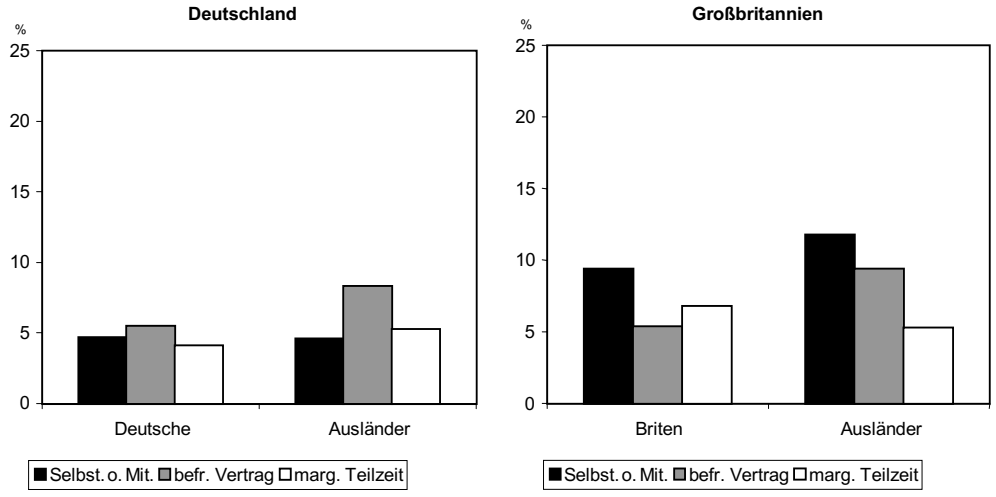
Abbildung 2
Prekäre Beschäftigung nach Altersgruppe



Nationalität und Region

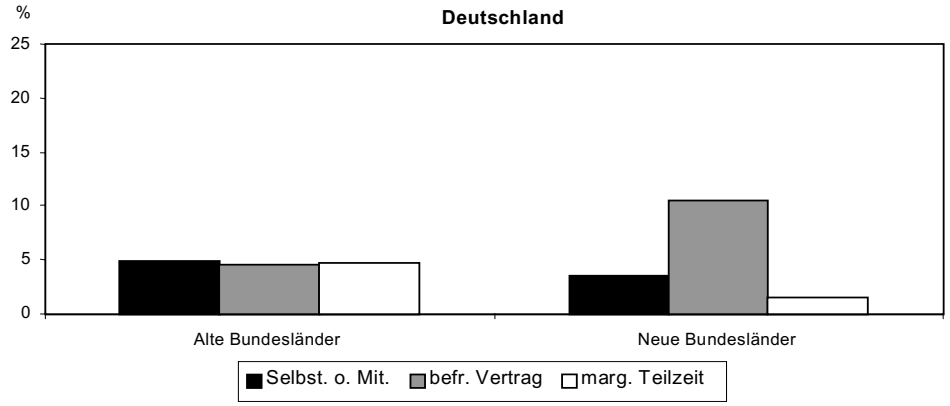
Die Ergebnisse beider Länder bieten keinen eindeutigen Beleg dafür, dass ausländische Staatsangehörige generell häufiger in prekären Positionen arbeiten (vgl. Abbildung 3, S.91 und die Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.): In Deutschland sind Ausländer in etwa gleich häufig in marginalen Teilzeitarbeitsstellen zu finden (5% der Ausländer vs. 4% der Einheimischen), während sie mit etwas geringerer Wahrscheinlichkeit die besser gesicherten Teilzeitarbeitsstellen mit 15-34 Stunden (11% vs. 14%) besetzen. Beschäftigte ohne deutsche Nationalität haben etwas eher eine befristete Stelle (8% vs. 6%). Schließlich sind Ein-Personen-Unternehmen bei Deutschen und Ausländern ähnlich häufig. In Großbritannien sind Ausländer etwas seltener als Einheimische in marginaler Teilzeitarbeit (5% vs. 7%) und ähnlich häufig in Teilzeitbeschäftigungen mit mehr Arbeitsstunden. Zudem sind sie mit größerer Wahrscheinlichkeit in prekärer Selbständigkeit zu finden (12% vs. 9%) und stehen weitaus häufiger unter befristetem Vertrag (10% vs. 5%). Die wichtigste Gemeinsamkeit beider Länder ist somit, dass Ausländer mit einer höheren Wahrscheinlichkeit befristete Arbeitsverträge erhalten.

Abbildung 3
Prekäre Beschäftigung nach Nationalität



Während der 90er Jahre war die wirtschaftliche Situation im östlichen Teil Deutschlands schlechter als im westlichen. Dies spiegelt sich wider in der höheren Wahrscheinlichkeit Ostdeutscher, in befristeten Beschäftigungsverhältnissen zu arbeiten (vgl. Abbildung 4, S.92, und die Tabelle A3 im Anhang, S.105 f.): 1996 haben 11% der Ostdeutschen, im Vergleich zu nur 5% der Westdeutschen, einen befristeten Vertrag. Der höhere Prozentsatz ist zumindest teilweise auf Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen für Langzeitarbeitslose zurückzuführen (Bielenski et al. 1994). Gleichzeitig ist zu beobachten, dass Ostdeutsche mit geringerer Wahrscheinlichkeit in jeglicher Art der Teilzeitarbeit zu finden sind (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.). Das ist sicherlich auf den Umstand zurückzuführen, dass es in der ehemaligen DDR im Gegensatz zu Westdeutschland für Frauen sehr unüblich war, Teilzeit zu arbeiten. Nach der Wiedervereinigung hat sich dieses generelle Muster nicht wesentlich geändert. Zudem ist berufliche Selbständigkeit – die in der ehemaligen DDR kaum existierte – in Ostdeutschland immer noch weniger verbreitet als in Westdeutschland.

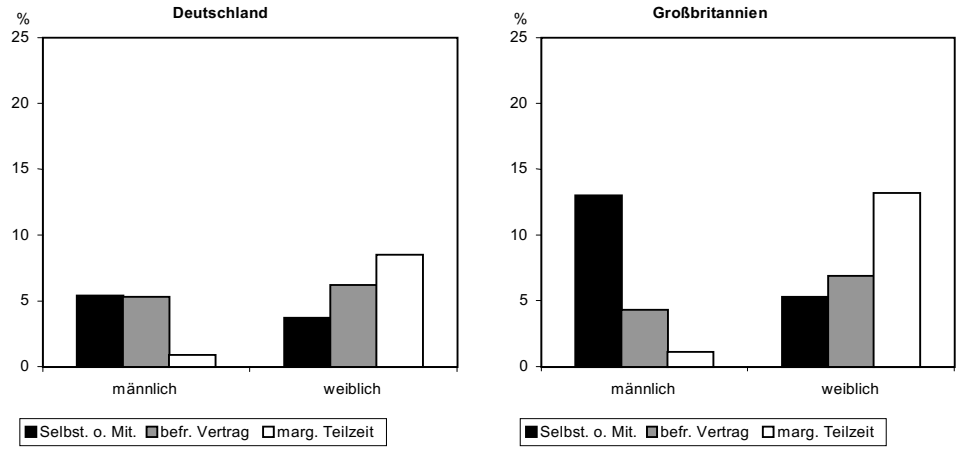
Abbildung 4
Prekäre Beschäftigung nach Regionen in Deutschland



Geschlecht

Die Ergebnisse von Abbildung 5 bestätigen, dass Frauen eher in prekären Beschäftigungstypen – außer in Selbständigkeit ohne Mitarbeiter – zu finden sind als Männer. Dabei ist Teilzeitarbeit fast ausschließlich eine Domäne der Frauen. 1996 arbeiteten 37% der Frauen in Deutschland und 49% der Frauen in Großbritannien Teilzeit, verglichen mit nur 4% der Männer in Deutschland und 7% in Großbritannien (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S. 103 f.). Offensichtlich ist Teilzeitarbeit bei britischen Beschäftigten häufiger als bei deutschen, das Geschlechterbias ist bei den Erstgenannten auch etwas ausgeprägter. Außerdem sind Frauen in Großbritannien öfter in der stärker prekären Form von Teilzeitarbeit als Frauen in Deutschland: 13% der britischen Frauen arbeiteten gewöhnlich im unteren Stundenbereich, verglichen mit 9% der deutschen.

Abbildung 5
Prekäre Beschäftigung nach Geschlecht



Was befristete Verträge betrifft, scheinen Frauen in Deutschland nur leicht im Nachteil zu sein – das Risiko (oder die Chance) liegt bei 1,2 zu 1 für Frauen im Vergleich zu Männern. Im Gegensatz dazu ist dieses Risiko in Großbritannien etwas höher: Frauen sind etwa 1,6 mal so oft wie Männer über befristete Verträge beschäftigt. Auch bei den Selbständigen findet sich das erwartete Muster: 1996 sind Männer 1,5 bzw. 1,8 mal so oft wie Frauen beruflich selbständig (mit bzw. ohne Mitarbeiter; vgl. Tabelle A3 im Anhang, S.105 f.). Die entsprechenden Werte sind in Großbritannien – mit 2,5 und 2,7 – stärker zugunsten der Männer verzerrt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Geschlechtsbias bei prekärer Arbeit in Großbritannien generell stärker ausgeprägt ist als in Deutschland.

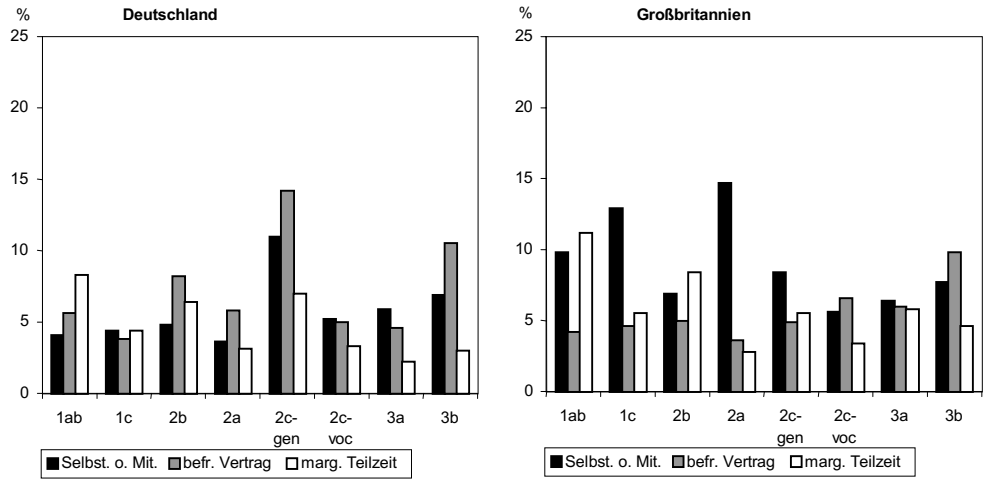
Bildungsabschluss

Unsere grundlegende Prognose war, dass alle Formen prekärer Beschäftigung eher im unteren Bereich der Bildungshierarchie und befristete Verträge und Ein-Personen-Unternehmen zusätzlich überproportional häufig auf den obersten Bildungsstufen zu finden wären. In der Tat beobachten wir in beiden Ländern, dass sich Personen mit ausschließlich Minimalbildung (ohne berufliche Qualifikation) durchweg[12)] mit der höchsten Wahrscheinlichkeit in beiden Formen der Teilzeitarbeit befinden (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.). Gleichzeitig ist in Deutschland der Teilzeitanteil vor allem dann relativ hoch, wenn keine berufliche Qualifikation erworben wurde. Für marginale Teilzeitarbeit betragen die prozentualen Anteile 8% (Kategorie I ab) und 7% (Kategorien 2b und 2c gen), verglichen mit 2 bis 4% in den übrigen Kategorien (vgl. Abbildung 6, S.94). Dies ist ein klares Indiz, dass berufliche Qualifikationen (überwiegend die Lehre), marginale Teilzeitarbeit unwahrscheinlicher machen. In Übereinstimmung mit unserer Erwartung kann ein solcher Zusammenhang für britische Beschäftigte kaum beobachtet werden.[13)] Bei marginaler Teilzeitarbeit betragen die Anteile in der britischen Stichprobe 11% für die am wenigsten Qualifizierten (Kategorie 1ab), 8% für Kategorie 2b und 3 bis 6% für alle anderen Bildungsgrade.

12) Es gibt nur eine Ausnahme: In Deutschland haben diejenigen mit mittlerer Reife ohne berufliche Qualifikationen (2b) einen leicht höheren Anteil an regulärer Teilzeitarbeit als diejenigen, die nur die minimale Schulausbildung haben: 19,5% verglichen mit 19,1 % (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.).

13) Bei Teilzeitarbeit mit mehr Wochenstunden haben auch die Beschäftigten mit Hochschulabschluss völlig unerwartet einen ziemlich hohen Anteil von 21%, verglichen mit 27% für diejenigen mit Pflichtbildung und 24% für diejenigen mit niedrigerer Sekundarbildung ohne berufliche Qualifikation (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.)

Abbildung 6
Prekäre Beschäftigung nach Bildungsabschluss



Hinsichtlich der Ein-Personen-Selbständigkeit entsprechen die Ergebnisse kaum unseren Hypothesen: In Deutschland sind Ein-Personen-Unternehmen – mit 4 bis 5% – relativ gleichmäßig verteilt unter den Beschäftigten mit Pflichtbildung (mit und ohne berufliche Qualifikation), mit niedrigerer Sekundarbildung (mit und ohne berufliche Qualifikation) und mit höherer Sekundarbildung mit beruflicher Qualifikation. Der entsprechende Anteil ist etwas höher für die Beschäftigten mit Fachhochschul- bzw. Universitätsabschluss (6 bzw. 7%) und mit 11% außergewöhnlich hoch für diejenigen mit höherer Sekundarbildung ohne berufliche Qualifikation (2b). Das letztgenannte Ergebnis könnte den Umstand widerspiegeln, dass diese Personen Schwierigkeiten haben, eine ihren Qualifikationen entsprechende abhängige Beschäftigung zu finden. Denn qualifizierte Berufe setzen in Deutschland in aller Regel eine berufliche Ausbildung oder Universitätsstudium voraus. Insgesamt scheinen in Deutschland Ein-Personen-Unternehmen eher eine Option für die höher qualifizierten Personen darzustellen. Für Großbritannien ist die Situation offenbar anders: Selbständigkeit ohne Mitarbeiter ist besonders wahrscheinlich bei relativ niedrig Qualifizierten, besonders bei Personen mit Pflichtbildung und beruflicher Ausbildung oder mit Sekundarbildung und beruflicher Ausbildung. 13 bzw. 15% in diesen Gruppen sind in Ein-Personen-Unternehmen tätig, verglichen mit 6 zu 10% in den anderen Bildungsniveaus.

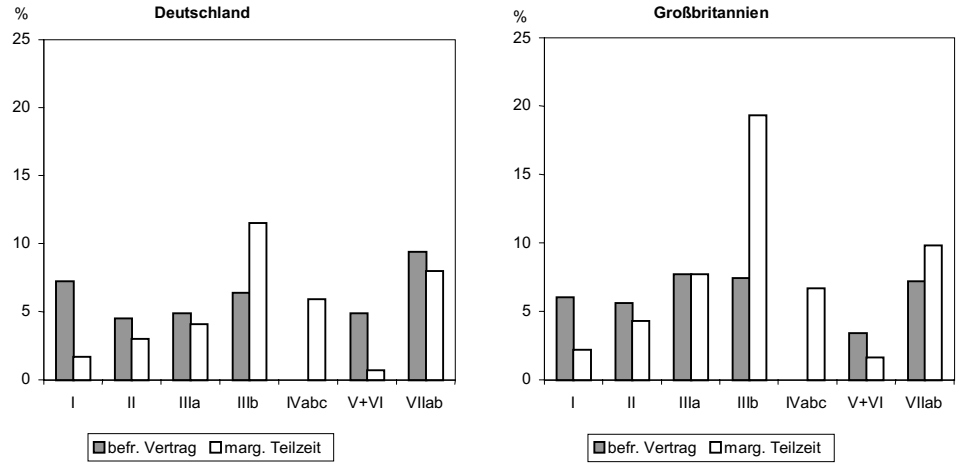
Die empirischen Befunde hinsichtlich befristeter Verträge sind ebenfalls nur teilweise mit unseren Hypothesen konsistent. In Deutschland läßt sich für alle allgemeinen Bildungsstufen beobachten, dass Personen ohne berufliche Qualifikation eher befristete Verträge haben. Dies lässt sich gut mit der Vorstellung vereinbaren, dass diese Beschäftigten weniger Verhandlungsmacht haben und dass Arbeitgeber vor allem dann zu befristeten Stellen greifen, wenn sie nichts in die Ausbildung dieser Beschäftigten investiert haben. Dabei haben jedoch diejenigen mit Hauptschulabschluss ohne berufliche Ausbildung nicht das höchste Risiko, befristet beschäftigt zu sein. Im Gegenteil, die

Wahrscheinlichkeit, einen befristeten Vertrag abzuschließen, nimmt mit dem allgemeinen Bildungsniveau zu. Sie ist bei Personen mit Abitur ohne Berufsbildung am höchsten (14%) und auch bei denjenigen mit Universitätsabschluss (11%) relativ hoch, verglichen mit 4 bis 8% bei den anderen Bildungsgruppen. Für Großbritannien gibt es keine Anzeichen dafür, dass gering qualifizierte Personen einem höheren Risiko befristeter Verträge ausgesetzt sind. Die am stärksten betroffene Gruppe sind Beschäftigte mit Universitätsabschluss: 10% von ihnen arbeiten in einer befristeten Position, verglichen mit 4 bis 7% bei den anderen Bildungsgraden.

Berufsklasse

Ein Blick auf die Ergebnisse hinsichtlich der Berufsklassen erhärtet die eben genannten Befunde und offenbart aufschlussreiche Variationen zwischen den beiden Ländern (vgl. Abbildung 7): Marginale Teilzeitarbeit ist bei den einfachen Dienstleistungen (IIIb) und den un- und angelernten Arbeitern (VIIab) üblicher als bei qualifizierteren Berufspositionen. Gleichzeitig ist die Konzentration auf Klasse IIIb in Großbritannien deutlich ausgeprägter als in Deutschland. In beiden Ländern ist besser abgesicherte Teilzeitarbeit am ehesten bei den nichtmanuellen Beschäftigten mit Routinetätigkeiten (Klassen IIIa und IIIb) vertreten (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.). Daneben ist sie in Großbritannien auch in der unteren Dienstklasse (II) und bei un- und angelernten Arbeitern (VIIab) relativ stark verbreitet (vgl. Tabelle A2 im Anhang, S.103 f.).

Abbildung 7
Prekäre Beschäftigung nach Berufsklasse[14)]



14) Wir verzichten in dieser Abbildung auf die Verteilung der Selbständigen, da Selbständigkeit als Dimension im Klassenschema enthalten ist.

Für Deutschland kann ein schwach ausgeprägtes u-förmiges Muster für die befristeten Verträge beobachtet werden (vgl. Abbildung 7, S.95): Der höchste Anteil ist bei den un- und angelernten Arbeitern (9%) zu finden, gefolgt von der oberen Dienstklasse (7%) und den einfachen Dienstleistungen (Klasse IIIb, 6%). Bei den anderen Berufsklassen machen befristete Positionen 4 bis 5% aus. Im Gegensatz dazu ist für Großbritannien kein klares Muster erkennbar.

7 Diskussion und Fazit

Auf den ersten Blick scheinen prekäre Beschäftigungen sowohl in Deutschland als auch in Großbritannien überraschend wenig verbreitet zu sein. Im Vergleich zu den 80er Jahren nahm ihr Anteil in beiden Ländern nur geringfügig zu (vgl. Kim/Kurz 2001). Im Jahr 1996 waren lediglich 4% der deutschen und 7% der britischen Erwerbstätigen von marginaler Teilzeitarbeit betroffen. Die Verteilung unterscheidet sich jedoch stark zwischen den Geschlechtern, was sich in Anteilen von 9% für deutsche und 13% für britische Frauen zeigt. Marginale Teilzeitarbeitskräfte müssen in beiden Ländern auf eine soziale Absicherung verzichten und haben einen schlechteren oder gar keinen Beschäftigungsschutz. Es muss hinzugefügt werden, dass sich in Großbritannien die Unsicherheit auf die Teilzeitpositionen mit höherer Wochenstundenzahl ausdehnt, die meist von betrieblichen Zusatzleistungen ausgeschlossen sind und bis vor kurzem weniger Beschäftigungsschutz hatten als Vollzeitpositionen.

Die Anteile an befristeten Verträgen sind in Deutschland und Großbritannien ähnlich niedrig (6%) und unterscheiden sich kaum zwischen Männern und Frauen. Aufgrund der stärkeren Arbeitsmarktderegulierung in Großbritannien erwarteten wir dort zunächst einen höheren Anteil. Zieht man aber in Betracht, dass in Großbritannien der reguläre (unbefristete) Arbeitsvertrag ebenfalls wenig geschützt ist (vgl. Abschnitt 2), müssen die Anreize zu befristeten Verträgen für britische Unternehmer als gering erachtet werden. Befristete Verträge sollten eigentlich eher in Ländern wie Deutschland, wo der Kündigungsschutz besser ist, von Relevanz sein (Bielenski et al. 1994). Doch auch in Deutschland ist die Verbreitung gering. Wir vermuten, dass das deutsche Ausbildungssystem und – allgemeiner – das auf langfristige Beschäftigungsverhältnisse ausgerichtete Wirtschaftssystem (vgl. Abschnitt 2.3) dafür verantwortlich sind. Hierfür sprechen auch unsere Befunde im Zusammenhang mit Bildung, wo sich zeigte, dass Personen mit beruflicher Ausbildung in Deutschland relativ selten befristete Stellen haben. Im Gegensatz dazu und in Übereinstimmung mit unseren Erwartungen ist das für Großbritannien nicht der Fall. Gleichzeitig zeigen unsere Ergebnisse aber auch, dass in beiden Ländern befristete Verträge auch für Beschäftigte mit Universitätsabschluss eine wichtige Option darstellen.

Hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Unterschiede in den verschiedenen Beschäftigungstypen ist der wichtigste Befund das generell stärkere Geschlechterbias in Großbritannien. Hier wurde eine größere Dominanz der Frauen in marginaler Teilzeit und auch (wenngleich schwach ausgeprägt) in befristeten Beschäftigungen festgestellt. Daneben zeigte sich für Großbritannien eine stärkere Konzentration von Männern in Ein-Personen-Unternehmen. Die Ergebnisse für Teilzeitarbeit unterstützen unsere Hypothese, dass verheiratete Frauen in Deutschland es sich eher leisten können, auf eine geringfügige Beschäftigung zu verzichten. Hintergrund ist vor allem das Ehegattensplitting, das

den Reservationslohn von Frauen erhöht. Gleichzeitig sollte die höhere Einkommensschwelle für geringfügige Beschäftigungen in Großbritannien den Anreiz zur Aufnahme einer derartigen Beschäftigung verstärken. Das Geschlechterbias zugunsten der Männer in britischen Ein-Personen-Unternehmen könnte mit der Zusammensetzung der Gruppe der Selbständigen in Zusammenhang stehen. In Deutschland werden Ein-Personen-Unternehmen häufiger von höher qualifizierten Personen geführt und befinden sich eher im Dienstleistungssektor als in Großbritannien. Hintergrund sind die in Deutschland hohen Barrieren für Selbständigkeit im handwerklichen Bereich. Die weniger stark ausgeprägte Dominanz von Männern in der beruflichen Selbständigkeit in Deutschland könnte daher daraus resultieren, dass Frauen überproportional im Dienstleistungssektor tätig sind und sich hochqualifizierte Frauen weniger an traditionelle Geschlechterrollen anpassen.

Wenn wir noch einmal zu den verschiedenen Aspekten von Unsicherheit, die mit Berufspositionen verbunden sein können, zurückkommen, dann muss als erstes betont werden, dass prekäre Beschäftigung ganz unterschiedliche Bedeutungen und Konsequenzen für den Lebensstandard und die Zukunftsperspektiven von Individuen haben kann. Die Untersuchung der nationalen institutionellen Kontexte hat deutlich gemacht, dass befristete Beschäftigung und beide Formen von Teilzeitarbeit in der Tat in den beiden Ländern in variierenden Ausmaß mit Unsicherheit verbunden sind. Insbesondere Teilzeitarbeit im oberen Stundenbereich ist im Sinne von Wohlfahrts- und zeitlicher Unsicherheit in Großbritannien unsicherer als in Deutschland. Hingegen sind befristete Verträge relativ zu unbefristeten in Deutschland unsicherer als in Großbritannien. Gleichzeitig spricht die Verbreitung von befristeten Stellen auch unter Hochqualifizierten dafür, dass viele dieser Beschäftigungen gut bezahlt sind, also wirtschaftliche Sicherheit bieten. Möglicherweise entscheiden sich gut Qualifizierte zum Teil bewusst für solche Stellen, um ihr Einkommen zu maximieren (Schöman et al. 1998). Ähnliches gilt vermutlich – insbesondere in Deutschland – für Ein-Personen-Betriebe.

Allgemeiner gesagt lässt sich feststellen, dass Unsicherheit in einer Dimension in einigen Fällen durch Sicherheit in einer anderen Dimension kompensiert wird, während in anderen Fällen ökonomische, zeitliche und/oder Wohfahrtsunsicherheit kumulieren. Ersteres trifft zu für gut abgesicherte Teilzeitarbeit (nur ökonomische Unsicherheit) und für Selbständigkeit oder Befristung in gut bezahlten und zukunftssicheren Berufen. Letzteres gilt etwa bei befristeter Beschäftigung in schlecht bezahlten Berufen (zeitliche und wirtschaftliche Unsicherheit), bei marginaler Teilzeitarbeit (ökonomische und Wohlfahrtsunsicherheit) oder bei Ein-Personen-Selbständigkeit in einem niedrig bezahlten Beruf mit schlechten Zukunftsaussichten (wirtschaftliche, zeitliche und Wohlfahrtsunsicherheit). Angesichts dieser Heterogenität – insbesondere bei Ein-Personen-Unternehmen und befristeter Beschäftigung – erscheint es sinnvoll, in weiterführenden Studien von den relativ groben Kategorien prekärer Beschäftigung abzurücken und statt dessen explizit zu berücksichtigen, in welchem Ausmaß Individuen von Unsicherheiten in den verschiedenen Dimensionen betroffen sind.

Literaturhinweise

Allmendinger, Jutta (1989): Career Mobility Dynamics. A Comparative Analysis of the United States, Norway and West Germany. Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/Main, Suhrkamp.

Beck, Ulrich (1997): Was ist Globalisierung? Frankfurt/Main, Suhrkamp.

Becker, Gary S. (1981): A treatise on the Family. Cambridge, London, Harvard University Press.

Bielenski, Harald (1998): Befristete Beschäftigung, in: *Schupp, J.* und *Büchel, F.* (Hrsg.): Arbeitsmarktstatistik zwischen Realtität und Fiktion. Berlin, Edition Sigma, S. 167–181.

Bielenski, Harald, Kohler, Bärbl und *Schreiber-Kittl, Maria (1994):* Befristete Beschäftigung und Arbeitsmarkt. Empirische Untersuchung über befristete Arbeitsverträge nach dem Beschäftigungsföderungsgesetz (BeschFG 1985/90). München, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.

Blanpain, Roger and *Biagi Marco (1999):* Non-Standard Work and Industrial Relations. London, Kluwer Law International .

Blossfeld, Hans-Peter (2001): Globalisation, social inequality and the role of country-specific institutions. Open research questions in a learing society, in*: Conceicao, Heiter V. and Lundvall, B.-A.* (eds.): Towards a learning society – innovation and competence building with social cohesion for Europe. Oxford, Oxford University Press.

Blossfeld, Hans-Peter (1990): Berufsverläufe und Arbeitsmarktprozesse. Ergebnisse sozialstruktureller Längsschnittuntersuchungen, in: *Mayer, Karl Ulrich* (Hrsg.): Lebensverläufe und sozialer Wandel. Opladen, Westdeutscher Verlag, S. 118–145.

Blossfeld, Hans-Peter and Hakim, Catherine (eds., 1997): Between Equalization and Marginalization, Women Working Part-Time in Europe and the United States of America. Oxford, Oxford University Press.

Boden, Richard J. jr. (1999): Flexible working hours, family responsibilities and female self-employment. Gender differences in self-employment selection in: American Journal of Economics and Sociology 58 (1), pp. 71–83.

Bögenhold, Dieter und *Staber, Udo (1990):* Selbständigkeit als ein Reflex auf Arbeitslosigkeit? Makrosoziologische Befunde einer international-kompapariven Stuide. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie , Band 42, S. 265–279.

Brauns, Hildegard and *Steinmann, Susanne (1999):* Educational Reform in France, West-Germany, the United Kingdom: Updating the CASMIN Educational Classification. ZUMA-Nachrichten Band 44, S. 7–45.

Breen, Richard (1997): Risk, Recommodification and Stratification. Sociology, 31(3), pp. 473–489.

Burchell, Brendan J., Dale, Angela and *Joshi, Heather (1997):* Part-Time Work among British Women, in: *Blossfeld, Hans-Peter and Hakim, Catherine* (eds.): Between Equalization and Marginalization. Oxford, Oxford University Press, pp. 210–246.

Castells, Manuel (2000): The rise of the network society. Oxford, Blackwell Publishers.

Deakin, Simon and *Reed, Hannah (2000)*: River Crossing or Cold Bath? Deregulation and Employment in Britain in the 1980s and 1990s, in: *Esping-Anderson, Gøsta* (eds.): Why deregulate Labour Markets? Oxford, Oxford University Press, pp. 115–147.

Deissinger, Thomas (1994): The Evolution of the Modern Vocational Training Systems in England and Germany: A Comparative View, Compare, 24(1), pp. 17–36.

Department of Employment – DE (1995): Employment Gazette, July.

Esping-Andersen, Gøsta (1999): Social foundations of postindustrial economics. Oxford, Oxford University Press.

Esping-Andersen, Gøsta (1990): Three worlds of welfare capitalism. Cambridge, Polity Press.

European Industrial Relations Review – EIRR (1990): Non-Standard Forms of Employment in Europe: Part-time Work, fixed Term Contracts and temporary Work Contracts. London, Eclipse Publications.

Fuchs, Susanne and *Schettkat, Ronald (2000):* Germany: a regulated flexibility, in: *Esping-Andersen, Gøsta* and *Regini, Marino* (eds): Why deregulate labour markets? Oxford, Oxford University Press, pp. 211–243.

Halls, W. D. (1995): United Kingdom, in: *Postlethwaite, T. Neville* (eds.): International Encyclopedia of National Systems of Education. Hamburg, Pergamon, pp. 1025–1033.

Hepple, Bob (1993): United Kingdom, in: *Roger Blanpain* (eds.): Temporary Work and Labour Law of the European Community and member states. Deventer, Kluwer, pp. 259–283.

Hurrelmann, Klaus and *Roberts, Ken (1991):* Problems and Solutions, in: *Bynner, John* and *Roberts, Ken* (eds.): Youth and Work: Transition to Employment in England and Germany. London, Anglo-German Foundation, pp. 230–250.

Kim, Anna and *Kurz, Karin (2001):* Precarious Employment, Education and Gender: A Comparison of Germany and the United Kingdom. Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, Working Paper Nr. 39.

König, Wolfgang, Lüttinger, Paul and *Müller, Walter (1988):* A comparative analysis of the development and structure of educational systems. Methodological foundations and the construction of a comparative educational scale. CASMIN-Working Paper No. 12, Mannheim University.

Kurz, Karin (1998): Das Erwerbsverhalten von Frauen in der intensiven Familienphase. Ein Vergleich zwischen Müttern in der Bundesrepublik und in den USA. Opladen, Leske + Budrich.

Kurz, Karin und *Steinhage, Nikolei (2001):* Globaler Wettbewerb und Unsicherheiten beim Einstieg in den Arbeitsmarkt. Analysen für Deutschland in den 80er und 90er Jahren. Berliner Journal für Soziologie, Band 11 (4), S. 513–531.

Labour Market Trends (2001): Labour Market Trends, national statistics, Vol.109, Nr. 7.

Lane, Christel (1989): From „Welfare Capitalism" to „Market Capitalism", A comparative Review of Trends towards Employment Flexibility in the Labour Markets of three major European Societies. Sociology, 23(4), pp. 583–610.

Leicht, René (2000): Die „neuen Selbständigen" arbeiten alleine: Wachstum und Struktur der Solo-Selbständigen in Deutschland. IGA – Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen, Band 48(2), S. 75–90.

Leicht, René und *Philipp, Ralf (1999)*: Der Trend zum Ein-Personen-Unternehmen. Mehr Selbstbeschäftigte: Abschied vom „Normal-Unternehmer"? Strukturbericht-Kurzinfo, Nr. 5. IFM, Universität Mannheim.

Lindley, Robert M. (1996): The School-to-Work transition in the United Kingdom. International Labour Review, 135(2), pp. 159–180.

Lohmann, Henning (2001): Self-employed or employee, full-time or part-time? Gender differences in the determinants and conditions for self-employment in Europe and the US. Mannheim, Arbeitspapiere Nr. 38 – Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung.

Mayer, Karl-Ulrich (1997): Notes on the comparative political economy of life courses. Comparative Social Research, 16, pp. 203–226.

Mayer, Karl-Ulrich, Diewald, Martin and *Solga, Heike (1999):* Transitions to post-communism in East Germany: Worklife mobility of women and men between 1989 and 1993. Acta Sociologica, 42, pp. 35–53.

Moralee, Lisa (1998): Self-employment in the 1990s. Labour Market Trends, pp. 121–130.

Müller, Walter and *Shavit, Yossi (1998):* The Institutional Embeddedness of the Stratification Process: A Comparative Study of Qualifications and Occupations in Thirteen Countries, in: *Shavit, Yossi* and *Müller, Walter* (eds.): From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations. Oxford, Clarendon Press, pp. 1–48.

Müller, Walter, Brauns, Hildegard und *Steinmann, Susanne (2002)*: Expansion und Erträge tertiärer Bildung in Deutschland, Frankreich und im Vereinigten Königreich. Berliner Journal für Soziologie, Band 12, S. 37–62.

O'Connor, Julia (1996): Labour market participation, gender and citizenship. Current Sociology, 44, pp. 78–108.

Raffe, David, Biggart, Andy, Fairgrieve, Joan, Howieson, Cathy, Rodger, John and *Burinston, Stephen (1998):* OECD Thematic Review: The Transition From Initial Education to Working Life. Paris, OECD.

Raffe, David, Brannen, Karen, Croxford, Linda and *Martin, Chris (1997):* The Case for „Home Internationals", in: Comparative Research, Comparing England, Scotland, Wales and Northern Ireland. European Research Network on Transitions in Youth, Annual Workshop, Paper presented at the Conference on „Transitions in Youth" in Dublin.

Regini, Marino (2000): The dilemmas of labour market regulation, in: *Esping-Anderson, Gøsta* and *Regini, Marino* (eds.): Why deregulate labour markets? Oxford, Oxford University Press, pp. 11–29.

Rubery, Jill (1989): Precarious forms of work in the United Kingdom, in: *G. Rodgers* and *J. Rodgers* (eds.): Precarious Jobs in Labour Market Regulation: The Growth of Atypical Employment in Western Europe. Brussels: International Institute for Labour Studies, pp. 49–73.

Rudolph, Helmut (1998): „Geringfügige Beschäftigung" mit steigender Tendenz. Erhebungskonzepte, Ergebnisse und Interpretationsprobleme der verfügbaren Datenquellen. IAB Werkstattbericht Nr. 9., Nürnberg.

Sackmann, Reinhold (2000): Transformation, Arbeitsmarkt und Lebenslauf, in: *Sackmann, Reinhold, Weymann, Ansgar* und *Wingens, Matthias*: Die Generation der Wende: Berufs- und Lebensverläufe im sozialen Wandel. Wiesbaden, Westdeutscher Verlag, S. 41–56.

Schömann, Klaus, Rogowski, Ralf, and *Kuppe, Thomas (1998):* Labour Market Efficiency in the European Union. London, New York, Routledge.

Shavit, Yossi and *Müller, Walter (eds., 1998)*: From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations. Oxford, Clarendon Press.

Soskice, David (1999): Divergent Production Regimes: Coordinated and Uncoordinated Market Economies in the 1980s and 1990s, in: *Kitschelt, Herbert* and *Lange, Peter* (eds.): Continuity and change in contemporary capitalism. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 101–134.

Standing, Guy (1999): Global labour flexibility: seeking distributive justice. New York, St. Martin´s Press.

Walby, Sylvia (1997): Gender Transformations. London, New York, Routledge.

Wießner, Frank (1997): Aus der Arbeitslosigkeit in die Selbständigkeit – Teil 1. Existenzgründer bevorzugen Servicebereich. IAB Kurzbericht Nr. 10.

Winkelmann, Rainer (1996): Employment Prospects and Skill Acquisition of Apprenticeship-trained Workers in Germany. Industrial and Labour Relations Review 49, pp. 658–672.

Anhang

Tabelle A1: Häufigkeitsverteilungen der Variablen (Angaben in den Zellen: Spaltenprozente)

	1982	1984	1996	
	Deutschland	Groß-britannien	Deutschland	Groß-britannien
	%	%	%	%
Geschlecht				
männlich	61,4	58,4	56,7	53,4
weiblich	38,6	41,6	43,3	46,6
insgesamt	100	100	100	100
Alter				
15 – 24	14,0	18,0	7,2	11,3
25 – 34	23,8	23,3	28,0	26,8
35 – 44	26,9	25,2	28,7	26,1
45 – 54	24,0	20,5	23,5	24,5
55 – 64	11,4	13,1	12,7	11,3
insgesamt	100	100	100	100
Familienstand				
alleinstehend	22,6	23,0	25,8	25,5
verheiratet	71,1	71,0	66,1	64,1
geschieden	6,3	4,7	6,5	9,1
verwitwet		1,2	1,6	1,3
insgesamt	100	100	100	100
Nationalität				
deutsch/britisch	92,6	96,0	94,1	96,2
ausländisch	7,4	4,0	5,9	3,8
insgesamt	100	100	100	100
Region				
Westdeutschland			81,1	
Ostdeutschland			18,9	
insgesamt			100	
Bildungsniveau (CASMIN)				
1ab	22,9	40,4	11,7	19,8
1c	46,4	11,6	32,4	18,1
2a	15,1	9,1	30,0	9,8
2b	2,7	15,9	2,8	18,5
2c gen	1,1	5,7	1,4	6,8
2c voc	2,6	2,2	5,9	2,7
3a	2,9	5,6	5,7	9,2
3b	6,3	9,5	10,0	15,1
insgesamt	100	100	100	100
Klassenposition (EGP)				
I	9,8	10,3	15,6	15,0
II	10,6	16,6	13,3	19,8
IIIa	12,7	12,8	16,4	13,8
IIIb	12,8	8,2	9,1	10,6
Ivabc	9,8	9,9	7,4	10,2
V+VI	21,0	19,9	22,7	15,0
VIIab	23,2	22,4	15,4	15,7
insgesamt	100	100	100	100

Daten: Mikrozensus, Deutschland; Labour Force Survey, Großbritannien

Tabelle A2: Teilzeitarbeit in Deutschland und in Großbritannien 1996

	Normalerweise geleistete Wochenstundenzahl			
	‹15	15 – 34	35+	insgesamt
Deutschland				
insgesamt	4,2%	13,8%	82,0%	206 673
Geschlecht				
männlich	0,9%	2,7%	96,4%	100%
weiblich	8,5%	28,4%	63,0%	100%
Alter				
15 – 24	1,9%	5,8%	92,3%	100%
25 – 34	3,7%	10,7%	85,5%	100%
35 – 44	4,5%	16,4%	79,2%	100%
45 – 54	3,9%	16,1%	80,0%	100%
55 – 64	6,6%	14,9%	78,5%	100%
Nationalität				
deutsch/britisch	4,1%	14,0%	81,9%	100%
ausländisch	5,3%	10,8%	83,9%	100%
Region				
Westdeutschland	4,8%	14,6%	80,6%	100%
Ostdeutschland	1,5%	10,4%	88,1%	100%
Bildungsniveau (CASMIN)				
1ab	8,3%	19,1%	72,6%	100%
1c	4,4%	13,1%	82,5%	100%
2a	3,1%	13,6%	83,2%	100%
2b	6,4%	19,5%	74,1%	100%
2c gen	7,0%	16,1%	77,0%	100%
2c voc	3,3%	12,0%	84,7%	100%
3a	2,2%	8,7%	89,1%	100%
3b	3,0%	12,5%	84,5%	100%
Klassenposition (EGP)				
I	1,7%	8,7%	89,6%	100%
II	3,0%	14,1%	82,9%	100%
IIIa	4,1%	22,7%	73,3%	100%
IIIb	11,5%	34,3%	54,1%	100%
IVabc	5,9%	8,7%	85,4%	100%
V+VI	0,7%	3,3%	96,0%	100%
VIab	8,0%	14,8%	77,2%	100%

Fortsetzung der Tabelle A2 auf der nächsten Seite.

noch **Tabelle A2: Teilzeitarbeit in Deutschland und in Großbritannien 1996**

	Normalerweise geleistete Wochenstundenzahl			
	‹15	15 – 34	35+	insgesamt
Großbritannien				
insgesamt	6,7%	19,9%	73,3%	62 377
Geschlecht				
männlich	1,1%	6,0%	92,9%	100%
weiblich	13,2%	35,9%	50,9%	100%
Alter				
15 – 24	2,8%	13,6%	83,6%	100%
25 – 34	5,8%	16,1%	78,1%	100%
35 – 44	7,5%	21,9%	70,6%	100%
45 – 54	6,7%	22,5%	70,8%	100%
55 – 64	11,3%	24,8%	63,8%	100%
Nationalität				
deutsch/britisch	6,8%	19,9%	73,3%	100%
ausländisch	5,3%	20,6%	74,2%	100%
Region				
Westdeutschland				
Ostdeutschland				
Bildungsniveau (CASMIN)				
1ab	11,2%	26,6%	62,2%	100%
1c	5,5%	18,0%	76,5%	100%
2a	2,8%	11,3%	85,9%	100%
2b	8,4%	23,5%	68,1%	100%
2c gen	5,5%	15,6%	79,0%	100%
2c voc	3,4%	12,9%	83,7%	100%
3a	5,8%	21,4%	72,7%	100%
3b	4,6%	17,2%	78,2%	100%
Klassenposition (EGP)				
I	2,2%	7,5%	90,3%	100%
II	4,3%	21,2%	74,5%	100%
IIIa	7,7%	27,4%	64,9%	100%
IIIb	19,3%	45,3%	35,4%	100%
Ivabc	6,7%	13,6%	79,8%	100%
V+VI	1,6%	9,0%	89,5%	100%
VIab	9,8%	21,0%	69,2%	100%

Tabelle A3: Erwerbstypen in Deutschland und in Großbritannien 1996

	Erwerbstyp				
	Selbständige ohne Mitarbeiter	Selbstän-dige mit Mitarbeitern	Befristeter Vertrag	Un-befristeter Vertrag	insgesamt
Deutschland					
insgesamt	4,7%	5,9%	5,7%	83,8%	205 074
Geschlecht					
männlich	5,4%	7,2%	5,3%	82,1%	100%
weiblich	3,7%	4,0%	6,2%	86,1%	100%
Alter					
15 – 24	1,2%	0,9%	13,8%	84,1%	100%
25 – 34	4,0%	3,2%	7,3%	85,5%	100%
35 – 44	5,1%	6,2%	4,6%	84,1%	100%
45 – 54	5,1%	7,7%	3,7%	83,5%	100%
55 – 64	6,3%	10,3%	3,8%	79,7%	100%
Nationalität					
deutsch/britisch	4,7%	5,9%	5,5%	83,9%	100%
ausländisch	4,6%	5,0%	8,3%	82,1%	100%
Region					
Westdeutschland	4,9%	6,2%	4,6%	84,3%	100%
Ostdeutschland	3,5%	4,3%	10,5%	81,7%	100%
Bildungsniveau (CASMIN)					
1ab	4,1%	4,2%	5,6%	86,1%	100%
1c	4,4%	6,0%	3,8%	85,9%	100%
2a	3,6%	4,7%	5,8%	85,9%	100%
2b	4,8%	4,4%	8,2%	82,6%	100%
2c gen	11,0%	7,9%	14,2%	67,0%	100%
2c voc	5,2%	5,3%	5,0%	84,5%	100%
3a	5,9%	6,1%	4,6%	83,4%	100%
3b	6,9%	10,3%	10,5%	72,2%	100%
Klassenposition (EGP)					
I	5,3%	10,9%	7,2%	76,6%	100%
II	4,1%	1,4%	4,5%	90,0%	100%
IIIa		0,1%	4,9%	95,0%	100%
IIIb			6,4%	93,6%	100%
Ivabc	45,4%	54,6%			100%
V+VI			4,9%	95,1%	100%
VIIab			9,4%	90,6%	100%

Fortsetzung der Tabelle A3 auf der nächsten Seite.

noch **Tabelle A3: Erwerbstypen in Deutschland und in Großbritannien 1996**

	Erwerbstyp				
	Selbständige ohne Mitarbeiter	Selbstän-dige mit Mitarbeitern	Befristeter Vertrag	Un-befristeter Vertrag	insgesamt
Großbritannien					
insgesamt	9,5%	3,3%	5,5%	81,8%	62 173
Geschlecht					
männlich	13,0%	4,6%	4,3%	78,1%	100%
weiblich	5,3%	1,7%	6,9%	86,0%	100%
Alter					
15 – 24	4,2%	0,4%	9,8%	85,6%	100%
25 – 34	7,8%	1,8%	5,6%	84,8%	100%
35 – 44	10,1%	4,0%	5,1%	80,8%	100%
45 – 54	10,9%	4,6%	4,1%	80,4%	100%
55 – 64	14,0%	4,9%	5,2%	76,0%	100%
Nationalität					
deutsch/britisch	9,4%	3,3%	5,4%	82,0%	100%
ausländisch	11,8%	2,8%	9,4%	76,0%	100%
Region					
Westdeutschland					
Ostdeutschland					
Bildungsniveau (CASMIN)					
1ab	9,8%	3,0%	4,2%	82,9%	100%
1c	12,9%	3,7%	4,6%	78,8	100%
2a	14,7%	3,7%	3,6%	77,9%	100%
2b	6,9%	2,3%	5,0%	85,8%	100%
2c gen	8,4%	3,2%	4,9%	83,5%	100%
2c voc	5,6%	2,1%	6,6%	85,6%	100%
3a	6,4%	2,3%	6,0%	85,3%	100%
3b	7,7%	4,8%	9,8%	77,6%	100%
Klassenposition (EGP)					
I	6,0%	5,5%	6,0%	82,5%	100%
II	5,2%	0,6%	5,6%	88,6%	100%
IIIa			7,7%	92,3%	100%
IIIb			7,4%	92,6%	100%
Ivabc	75,6%	23,2%	0,1%	1,2%	100%
V+VI			3,4%	96,6%	100%
VIIab			7,2%	92,8%	100%

Anette Stuckemeier*)

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe als Mikrodatenfile

1 Darstellung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe

Im Vergleich zum Mikrozensus ist die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) – gemessen am Erhebungszeitraum und an der Zahl der erhobenen Merkmale – eine der größten Haushaltsstichproben im Statistischen Bundesamt. Merkmale wie Einkommen, Vermögen, Ausgaben, Schulden, Ausstattung, Wohnsituation werden in einen engen Gesamtzusammenhang gebracht und für unterschiedlichste Haushaltsformen nachgewiesen. Der Bedarf der Wissenschaft, Mikrodaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe für die Beantwortung unterschiedlichster sozialwissenschaftlicher und ökonomischer Fragestellungen zu verwenden, ist entsprechend groß.

Die EVS der privaten Haushalte wird im Bereich der Wirtschaftsrechnungen bundesweit alle 5 Jahre durchgeführt. Ziel ist es, die wirtschaftliche und soziale Lage von Haushalten aus der Sicht der Einkommensverteilung und -verwendung darzustellen. Gegenüber der EVS 1993 wurde für die EVS 1998 ein neues Erhebungsdesign entwickelt, vor allem um die teilnehmenden Haushalte zu entlasten und die Aktualität der Ergebnisse zu verbessern. Hierzu wurden die Ergebnisse einer vorher durchgeführten Nutzerbefragung ausgewertet und in das neue Konzept aufgenommen. Die EVS 1998 besteht gegenüber der EVS 1993 aus drei Erhebungsteilen: Einführungsinterview, Haushaltsbuch und Feinaufzeichnung für Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren (NGT).

Das noch 1993 geführte Schlussinterview entfiel mit der EVS 1998. Fragen zum Vermögen und Schulden wurden dann als Bestandteil des Einführungsinterviews bzw. des Haushaltsbuchs aufgenommen.

2 Erhebungsdesign der EVS 1998

2.1 Einführungsinterview

Bei allen Stichprobenhaushalten (ca. 70 000) wurde zu Beginn des Erhebungsjahres ein Einführungsinterview zum Stichtag 1. Januar durchgeführt. Das Frageprogramm erstreckt sich auf

- die Zusammensetzung des Haushalts,
- sozioökonomische Merkmale der Haushaltsmitglieder,
- die Ausstattung mit langlebigen Gebrauchsgütern,
- die Wohnverhältnisse und
- Haus- und Grundbesitz.

Fragen zum Haus- und Grundbesitz waren in der EVS 1993 Bestandteil des Schlussinterviews.

*) Anette Stuckemeier, Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn.

2.2 Haushaltsbuch

Jeweils ein Viertel der Stichprobengesamtheit der Haushalte führte ein Haushaltsbuch mit Angaben zu Einnahmen und Ausgaben über ein Quartal des Jahres. Im Haushaltsbuch werden Angaben über die Einnahmen aller im Haushalt lebenden Personen nach Einkommensarten und -höhe und über alle zum Privaten Verbrauch zählenden Ausgaben (Konsumausgaben für Nahrungsmittel, Miete, Körperpflege, Verkehrsmittel und persönliche Ausstattung) erfragt. Im Unterschied zur EVS 1993 waren diese Angaben nur über drei Monate und nicht über das gesamte Jahr anzuschreiben. Fragen zum Geldvermögen und zu Schulden wurden aus dem Schlussinterview in das Haushaltsbuch der EVS 1998 übernommen.

2.3 Feinaufzeichnungsheft NGT

Darüber hinaus wird von ca. 20% der Gesamtstichprobe der Haushalte das so genannte „Feinaufzeichnungsheft" geführt, in dem für einen vorgegebenen Monat Ausgaben für Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren sowie Ausgaben für Mahlzeiten außer Haus detailliert nach Menge und Preis anzugeben waren.

Die kleinere Stichprobe begründet sich darin, dass die Ausgaben für NGT im Vergleich zu anderen Ausgaben geringeren Schwankungen unterliegen.

3 Historische Entwicklung der EVS Mikrodatenfiles

In der Vergangenheit konnten Anfragen überwiegend nur mit Standard- oder Sondertabellen erwidert werden. Die Vergabe von Einzeldaten, die in total anonymisierter Form bereits nach dem alten Bundesstatistikgesetz (vor 1987) möglich war, scheiterte meistens an den enormen Erstellungskosten, die von vielen wissenschaftlichen Instituten nicht aufgebracht werden konnten.

Ein zweiter Grund behinderte die Vergabepraxis in der Vergangenheit zusätzlich. Für die Erzeugung von total anonymisierten Daten musste jeweils ein eigenständiges, gesondertes Verfahren je Nutzer durchgeführt werden, was, gegenüber dem heutigen Verfahren, einen erheblichen Zeitaufwand erforderte und deshalb regelmäßig zu einer größeren Zeitverzögerung zwischen Eingang der Datenanforderung und Vergabezeitpunkt führte.

Neben der Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen durch Aktualisierung des BStatG 1987 ist es zwei Neuerungen zu verdanken, dass die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1993 gegenüber früheren Erhebungen erheblich stärker nachgefragt und vergeben wurde. Entscheidend war sicherlich die äußerst günstige Preisgestaltung für die Nutzer.

Ein zweiter Grund war der frühe Vergabezeitpunkt, der sich durch ein neues, dialogorientiertes Aufbereitungsverfahren realisieren ließ. Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998 konnte aufgrund eines reduzierten Erhebungszeitraums und eines weiter rationalisierten Aufbereitungsverfahrens nochmals wesentlich schneller aufbereitet werden.

Ein weiterer Vorteil ist darin begründet, dass auf gezielte Forschungsvorhaben maßgeschneiderte Informationen für die Wissenschaft bereitgestellt werden können. Dies war vorher bei der Bereitstellung von total anonymisiertem Datenmaterial durch die Einhaltung strengerer Anonymisierungsregeln nur eingeschränkter möglich.

4 Mikrodatenfiles der EVS 1993 und 1998 im Vergleich

4.1 EVS 1993

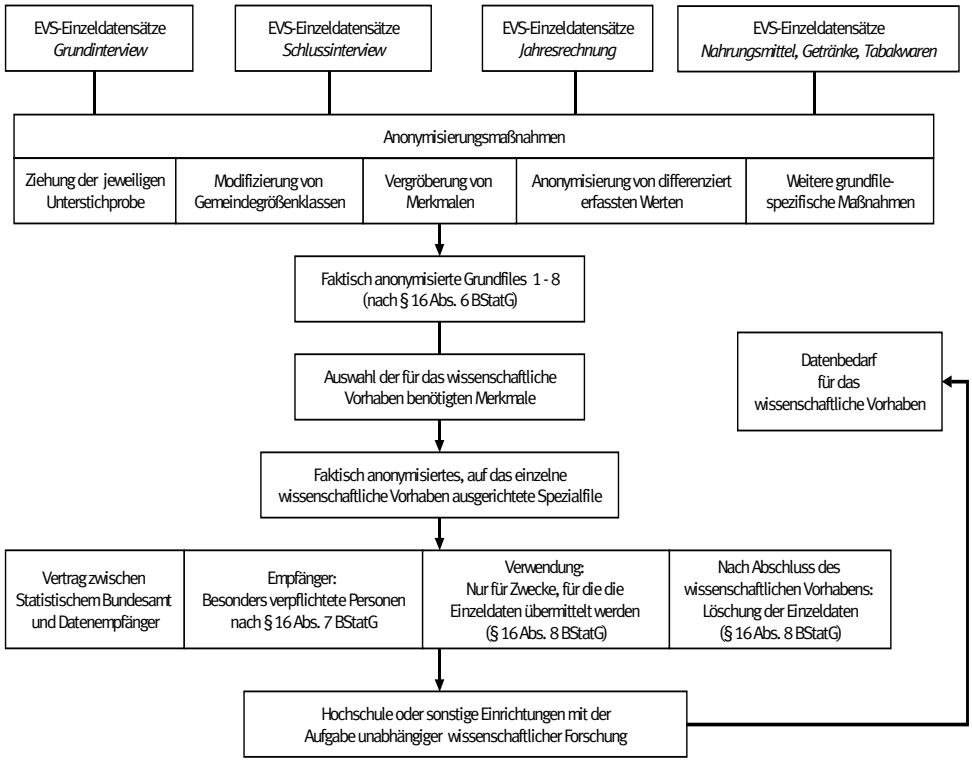
Für die EVS 1993 wurden entsprechend den jeweiligen Erhebungsteilen acht Mikrodatenfiles erstellt. Die entsprechenden Aufbereitungsschritte zur Erstellung des faktisch anonymisierten Einzelmaterials sind in Abbildung 1 (siehe S.110) dargestellt.

4.2 EVS 1998

Entsprechend der Neukonzeption der EVS 1998 wurden insgesamt vier Mikrodatenfiles entwickelt

Einführungsinterview	98% Unterstichprobe
Haushaltsbuch (Einnahmen, Ausgaben, Geldvermögen und Schulden)	90% Unterstichprobe
Haushaltsbuch und Einführungsinterview	80% Unterstichprobe
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	98% von einer 20% Unterstichprobe

Abbildung 1
Aufbereitungsschritte zur Erstellung des faktisch anonymisierten Einzelmaterials aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1993



Anonymisierungsmaßnahmen für die EVS

Für die jeweilige Unterstichprobe wird eine zufällige Stichprobe auf Haushaltsebene gezogen.

Modifizierung von Gemeindegrößenklassen

Es ist sicherzustellen, dass je Bundesland in jeder ausgewiesenen Gemeindegrößenklasse mindestens 400 000 Einwohner enthalten sind. Als unmittelbare Regionalangabe wird das Bundesland aufgenommen. Das Merkmal Gemeindegrößenklasse wird in Verbindung mit der Regionalangabe „Bundesland" in modifizierter Form (Modifizierung der Größenklassenschlüssel je Bundesland) bereitgestellt.

Bei der Vergröberung von Merkmalen sind zwei Kriterien zu beachten:

1. Staatsangehörigkeiten, die mit weniger als 50 000 Personen in Deutschland vertreten sind, dürfen nicht separat ausgewiesen werden.

Die im Originalmaterial differenziert erfassten Angaben zu den Nationalitäten der in den Haushalten lebenden Personen werden nach den Merkmalen „deutsch" und „nicht deutsch" zusammengefasst.

2. Bei Merkmalen, durch deren Kenntnisse ohne große Mühe auf konkrete Haushalte geschlossen werden kann (z.B. Geburtsjahr, Eheschließungsjahr, Haushaltstyp oder Besitz auffälliger Konsumgüter) muss jede ausgewiesene Merkmalsausprägung bezogen auf ein einziges Merkmal also in ihrer univariaten Verteilung der Grundgesamtheit mindestens 5 000 Fälle bzw. in der Stichprobe eine Besetzungszahl von 10 Fällen umfassen. Deshalb sind u.a. bei folgenden Merkmalen Zusammenfassungen nötig:

   – Anzahl der Personen im Haushalt, Geburtsjahr, Haushaltstyp
   – Anzahl der Kinder, Anzahl der Erwerbstätigen, Anzahl der Einkommensbezieher
   – Eheschließungsjahr
   – Art und Anzahl von Grundstücken, Gebäuden, Eigentumswohnungen.

Anonymisierung von sehr differenziert erfassten Werten

Hierzu zählen insbesondere Einkommens-, Vermögens- und Ausgabenbeträge. Bei ausgewählten Merkmalen werden die fünf niedrigsten und die fünf höchsten Ausprägungen eines Merkmals als Mittelwert dieser Ausprägungen ausgewiesen. Die übrigen Ausprägungen im untersten und obersten Dezil der Verteilung wurden mit einem Zufallsfehler von bis zu + oder – 1% des jeweiligen Merkmalswertes überlagert.

Weitere grundfilespezifische Maßnahmen

Hierunter fällt zum einen das Löschen von Ordnungs- und technischen Hilfsmerkmalen. Zum anderen werden die Merkmale, die für die Nutzer der faktisch anonymisierten Einzeldaten wichtig sind, systemfrei umgesetzt (z.B. eine systemfreie Haushaltsnummer zur Identifikation eines Haushaltes).

Bandsatzaufbau

Der Datensatzaufbau der faktisch anonymisierten Grundfiles entspricht im wesentlichen dem schematischen Aufbau des Originalmaterials der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe.

Erstellung faktisch anonymisierter Spezialfiles für wissenschaftliche Einrichtungen

Die Erstellung des Spezialfiles (Auszug von Variablen) erfolgt nachdem alle rechtlichen Voraussetzungen für den Bezug von faktisch anonymisierten Einzeldaten geprüft und erfüllt sind.

Dabei werden, gemäß der konkreten Anforderung – unter Berücksichtigung des Stichprobenumfanges –, die für das Forschungsprojekt benötigten Merkmale aus dem entsprechenden Grundfile ausgewählt und bereitgestellt.

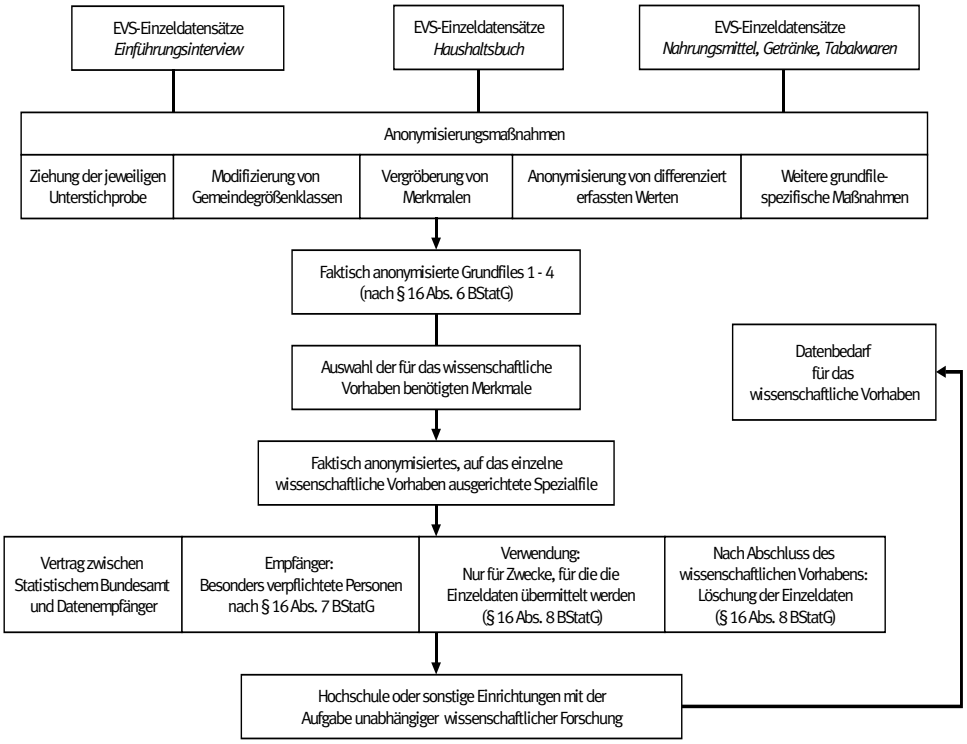
Dieses Verfahren gewährleistet eine relativ zügige und kostengünstige Bearbeitung von Datenanforderungen unterschiedlichster Art unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Erfordernisse.

Allgemeine Schutzvorkehrungen

Hierunter sind die vertragliche Bindung des Empfängers faktisch anonymer Daten wie z.B. Nutzungsbegrenzung auf das angegebene wissenschaftliche Vorhaben; der Ausschluß der Datenweitergabe an Dritte sowie die Löschung bzw. Rückgabe der Daten nach Abschluss des wissenschaftlichen Vorhabens zu verstehen.

Die Verfahren zur faktischen Anonymisierung der EVS 1993 und der EVS 1998 sind identisch.

Abbildung 2
Aufbereitungsschritte zur Erstellung des faktisch anonymisierten Einzelmaterials aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998



5 Nutzerentwicklung

Die Daten der EVS wurden bis einschließlich 1988 als **total anonymisiertes** Einzeldatenmaterial den Nutzern zur Verfügung gestellt. Bei den Nutzern handelt es sich in den ersten Jahren im wesentlichen um Universitäten. So wurde das total anonymisierte Einzeldatenmaterial der EVS 1978 zwei Universitäten zur Verfügung gestellt. Für die darauf folgende EVS im Jahr 1983 erhöhte sich die Nutzerzahl von zwei auf acht. Hierbei handelte es sich um 4 Universitäten, 2 wissenschaftliche Einrichtungen, ein Ministerium und Eurostat. Die Nutzerzahl stieg für die EVS im Jahr 1988 auf insgesamt neun: 5 Universitäten, 2 wissenschaftliche Einrichtungen, ein Ministerium und Eurostat.

Mit der EVS 1993 wurden erstmals der Wissenschaft faktisch anonymisierte Einzeldaten bereitgestellt. Durch das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierte Projekt konnte das Material den Nutzern äußerst preisgünstig zur Verfügung gestellt werden. entsprechend stark stiegen die Nutzerzahlen. Bis Ende 2001 wurde für ca. 70 Kunden faktisch anonymisiertes Einzelmaterial entsprechend den Kundenwünschen erstellt.

Für die EVS 1998 wurde ebenfalls faktisch anonymisiertes Datenmaterial erstellt und bis Ende des Jahres 2001 ca. 25 Interessenten zur Verfügung gestellt. Dabei handelt es sich jeweils zur Hälfte um Universitäten bzw. um wissenschaftliche Institute. Die EVS 1998 wurde bislang noch nicht durch Mittel des BMBF subventioniert.

6 Information und Beratung

Aufgrund der günstigen Preisgestaltung im Rahmen des Pilotprojektes für die EVS 1993 (lediglich 130 DM Bearbeitungsgebühr) hat sich bestätigt, dass sich der bisherige Nutzerkreis, der im Umgang mit den Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe schon über fundierte Kenntnisse verfügte, erheblich vergrößern würde. Dazu gehörten dann auch Nutzer die bislang keine oder wenig Erfahrung mit amtlichen Daten hatten.

Deshalb wurde ein Informationsmaterial erarbeitet, das allen Interessenten auf Anfrage zugesendet wird.

Im Einzelnen sind das:

- Einführende Beschreibung und Bezugsbedingungen
  - Aufsatz: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1993
  - Aufstellung über Veröffentlichungen in Wirtschaft und Statistik bzw. Fachserie
  - Gesetzliche Grundlage für die Nutzung von Einzeldaten
  - Projektskizze zur Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
  - Getroffene Maßnahmen gemäß Leitfaden zur Anonymisierung
- Datensatzbeschreibung der am häufigsten nachgefragten Grundfiles
- Code-Verzeichnisse der Einnahmen und Ausgaben
- Systematische Verzeichnisse der Einnahmen und Ausgaben.

Kommt eine Datenlieferung zustande, erhält jeder Nutzer weiterhin:

- die Datensatzbeschreibung des Spezialfiles
- Hinweise zum Hochrechnungsverfahren
- Tabellen mit Eckwerten des entsprechenden Grundfiles zu Abstimmungszwecken.

Die Formen der Beratung sind unterschiedlich.

Die Beratung erfolgt individuell und umfasst u.a. direkte Gespräche mit Nutzern, Telefongespräche aber auch Beratungen in Schriftform.

Die Beratung umfasst mehrere Etappen und wird von speziell dafür befähigten und geschulten Mitarbeitern ausgeführt. Im Wesentlichen geht es um

- Allgemeine Anfragen zu den Nutzungsmöglichkeiten
- Bedingungen zum Vertragsabschluss
- Gezielte Konsultationen der Nutzer zu fachspezifischen Problemen und Einzelfragen.

Bei den Beratungen werden auch mit den Kunden Inhalte diskutiert, Kritik und Anregungen aufgenommen. Es entstehen hierdurch positive Rückkopplungseffekte, die mit in die Gestaltung und Weiterentwicklung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe einfließen.

7 Forschungsschwerpunkte

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Differenziertheit und einer Vielzahl von Informationen zur Vermögenssituation, Einkommensquellen und Verbrauchsverhalten aus. Sie bildet damit die Grundlage zu einem breiten Spektrum von Forschungsvorhaben wie z.B.

- Armuts- und Reichtumsberichterstattung
- Entwicklung der Einkommens- und Vermögensverteilung
- Überprüfung der Ableitung von Regelsätzen im BSHG von Haushaltsangehörigen
- Lebensbedingungen und Aufwendungen von Familien und Kindern
- Finanz- und Wohnsituation im Alter
- Wirtschaftliche und soziale Lebensverhältnisse in Ost- und Westdeutschland
- Vermögensbildung im Lebenszyklus
- Ernährungssituation in der Bundesrepublik Deutschland

8 Zusammenfassung und Ausblick

Mikrodaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe sind für die Untersuchung sozial-wissenschaftlicher und ökonomischer Probleme von großer Wichtigkeit.

Das BMBF hat für das Pilotprojekt der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1993 die Grundfinanzierung zur Entwicklung von Anonymisierungsverfahren übernommen.

- Mit der Bereitstellung von faktisch anonymisierten Grundfiles standen damit erstmals einem breiten Nutzerkreis Mikrodaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe für wissenschaftliche Forschungszwecke zur Verfügung.
- Die mit großem Aufwand erhobenen und aufbereiteten Daten zeichnen sich durch Vielfalt und Differenziertheit aus. Sie können nach den unterschiedlichsten Gesichtspunkten ausgewertet werden.
- Der große Umfang der Gesamtstichprobe bietet eine breite empirische Grundlage für die unterschiedlichsten Forschungsberichte. Dies hat zu weitreichenden wissenschaftlichen Erkenntnissen beigetragen, aber auch zu neuen Anregungen und Fragestellungen geführt.

Der zum Teil beträchtliche Betreuungsaufwand durch die Fachstatistiker wird hierbei durch positive Rückkopplungseffekte in Form von Weiterentwicklung und Präzisierung vor allem methodischer Regelungen kompensiert. Dieser Wissenszuwachs fließt ein in die konzeptionellen Überlegungen bei weiteren Erhebungen.

Es gibt Überlegungen, auch zukünftig den Nutzern die Mikrodaten der EVS (1998, 2003) zu einem vom BMBF subventionierten Preis zur Verfügung zu stellen.

9 Fazit

Mit der Entwicklung von Scientific Use Files für die Wissenschaft ist es gelungen, in geeigneter Form anonymisiertes Datenmaterial für die Wissenschaft bereitzustellen. Der Aktualitätsgewinn, der realisiert wurde, ist zweifelsfrei ein zusätzlicher Gewinn für die Forschung und auf deren Erkenntnissen aufbauende Politikberatung.

Diese Mikrodatenfiles stehen sowohl für die EVS 1993 als auch für die EVS 1998 einem breiten Nutzerkreis für wissenschaftliche Forschungen zur Verfügung.

Die Entwicklung und Bereitstellung von Mikrodatenfiles auch für die EVS 2003 ist vorgesehen.

Richard Hauser*)

Einkommensverteilung und Armut – Mikroanalysen mit der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

1 Einleitung

Selbst wenn es unbestritten ist, dass in den vergangenen 25 Jahren im Durchschnitt eine wesentliche Erhöhung des Lebensstandards eingetreten ist, so heißt dies doch nicht, dass jeder Arbeiter und jeder Selbständige, jeder Alleinstehende und jede Mehr-Kinder-Familie, jeder Berufsanfänger und jeder Rentner davon in gleicher Weise profitiert hat. Strenggenommen müsste man eine repräsentative Stichprobe von Personen oder Haushalten über viele Jahre verfolgen, um zeigen zu können, ob einzelne Personen und Haushalte proportional oder überdurchschnittlich oder auch unterdurchschnittlich an diesem ökonomischen Wachstum partizipiert haben. Die Analyse eines derartigen Haushaltspanels steht hier nicht zur Diskussion. Vielmehr werde ich mich auf eine Sequenz von Querschnittserhebungen, die Einkommens- und Verbrauchsstichproben (EVS) des Statistischen Bundesamtes stützen, bei denen in jedem Befragungsjahr andere Haushalte einbezogen werden. Man kann daher nur abstrakt sagen, dass es zum Beispiel den Haushalten, die im Jahr 1998 im Rentenalter waren, besser oder schlechter geht als jenen Haushalten, die sich im Jahr 1973 in diesem Alter befanden. Aber selbstverständlich sind dies andere Haushalte. Außerdem ist von vornherein festzuhalten, dass es im folgenden jeweils nur um relative Positionen, also um Rangordnungen, geht.

Die Beschreibung der Einkommens- und Verbrauchsstichproben aus methodischer Sicht und die daraus resultierenden Einschränkungen für Verteilungsanalysen sind bereits im vorhergehenden Referat behandelt worden, so dass ich darauf verzichten kann.

Als Hintergrund für die folgende Verteilungsanalyse, die sich über einen Zeitraum von 25 Jahren erstreckt, werde ich zunächst einige wichtige Kennzahlen zur Charakterisierung der wirtschaftlichen Entwicklung darstellen. Dann werden Veränderungen der personellen Verteilung der Einkommen auf verschiedenen Ebenen behandelt. Auch einige Angaben zu den Änderungen der Vermögensverteilung werde ich einflechten. Abschließend gehe ich dann darauf ein, ob Einkommensarmut und Einkommensreichtum zu- oder abgenommen haben.

2 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Veränderungen der Einkommens- und Vermögensverteilung, verbunden mit Auf- und Abstiegen, können auch bei einer stabilen wirtschaftlichen Entwicklung auftreten. In Deutschland gab es jedoch in den vergangenen 25 Jahren markante Umbrüche, die bereits aus den folgenden Zahlen hervorgehen:

*) Prof. Dr. Richard Hauser, Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt a. M., und Wissenschaftskolleg zu Berlin.

Tabelle 1
Ausgewählte Indikatoren der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland

Jahr	Westdeutschland			Ostdeutschland		
	Preisniveauindex 1995=100	Real verfügbares Einkommen je Jahr und pro Kopf in DM	Arbeitslosenquote in %	Preisniveauindex 1995=100	Real verfügbares Einkommen je Jahr und pro Kopf in DM	Arbeitslosenquote in %
1973	48,1	19 274	1,2			
1983	76,7	21 992	9,1			
1993	95,8	26 778	8,2	94,7	18 607	15,8
1998	104,1		10,5	105,3		19,5
Deutschland						
1998	104,3	27 967	12,3			

Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1999/2000

Die Periode von 1973 bis zur Wiedervereinigung im Jahr 1990 war gekennzeichnet durch[1)]

- ein kräftiges Wachstum, das zu einem Zuwachs des realen verfügbaren Einkommens pro Kopf um 46,5% (von 19 274 DM auf 28 232 DM) führte,
- einen Anstieg des Preisniveaus um etwa 80% (von 48,1% auf 85,8%),
- eine Zunahme der Arbeitslosenquote von 1,2% auf 7,2%, wovon etwa ein Viertel Langzeitarbeitslose waren,
- eine starke Erhöhung des Nettovermögens je Haushalt, das bereits im Jahr 1988 mindestens 162 000 DM betrug.

Nach der Wiedervereinigung war das weitere Wachstum in den alten Bundesländern nur noch sehr verhalten, während es in den neuen Bundesländern zuerst große prozentuale Zuwächse gab, die aber dann bald geringer wurden und schließlich sogar unter das westdeutsche Niveau absanken. Die Arbeitslosenquote stieg in den neuen Bundesländern bis zum Jahr 1993 auf 15,8% und bis 1998 sogar auf 19,5% an. Betrachtet man Gesamtdeutschland, so kann man feststellen, dass von 1991 bis 1998 das Preisniveau nochmals um 20% anstieg, die Arbeitslosenquote von 7,3% auf 12,3% zunahm und das reale verfügbare Einkommen pro Kopf nur noch geringfügig um etwa 3% wuchs.

1) Die Angaben in Tabelle 1 beziehen sich auf die Stichjahre der verfügbaren Einkommens- und Verbrauchsstichproben. Die weiteren im Text genannten Angaben wurden aus den gleichen Quellen errechnet. Das zunächst erstaunlich erscheinende Absinken des realen verfügbaren Einkommens pro Kopf von 1990 bis 1993 in den alten Bundesländern war durch die starke Zuwanderung in diesen Jahren bedingt.

Angesichts dieser tiefgreifenden Wandlungen könnte man vermuten, dass die personelle Verteilung der Einkommen wesentlich ungleichmäßiger geworden ist. Wir werden im Folgenden sehen, ob dies in den vergangenen 25 Jahren der Fall war.

3 Die Entwicklung der personellen Einkommensverteilung von 1973 bis 1998 im Überblick

Das Verteilungsproblem besteht auf verschiedenen Ebenen:

- Man kann sich ausschließlich auf die Verteilung der Bruttolöhne und -gehälter auf die unselbstständig Beschäftigten konzentrieren, da dies die bei weitem dominierende Markteinkommenskategorie ist.
- Man kann aber auch die Verteilung aller Markteinkommen, d.h. der Bruttolöhne und -gehälter, der Zins- und Dividendenerträge, der entnommenen Gewinne und der Mieten und Pachten auf die Bezieher dieser Einkommensarten meinen; in diesem Fall kann man dann von der personellen Verteilung der Primäreinkommen sprechen.
- Man kann aber auch die Verteilung der Markteinkommen auf die Haushalte unter Berücksichtigung aller Einkommensquellen und der jeweiligen Haushaltsgröße betrachten; dann kommen Mehr-Verdiener-Haushalte und die Umverteilung der Einkommen im Haushalt an die einkommenslosen Familienmitglieder ins Blickfeld.
- Schließlich kann man die Verteilung der Nettoeinkommen unter Berücksichtigung der Zahl der Haushaltsmitglieder, die von diesem Nettoeinkommen leben müssen, heranziehen. Dabei ergibt sich das Nettoeinkommen des Haushalts aus den zusammengefassten Markteinkommen aller Haushaltsmitglieder abzüglich der direkten Steuern und Sozialabgaben und zuzüglich aller Sozialleistungen, die an den jeweiligen Haushalt fließen. Dies ist die für den Lebensstandard maßgebliche Ebene.

Der Ausgangspunkt unserer Betrachtung ist die Verteilung der Bruttolöhne und -gehälter auf die Bezieher, d.h. auf die unselbständig Beschäftigten. Die erste Frage lautet damit: Hat sich die personelle Verteilung dieser wichtigsten Einkommensart verändert?

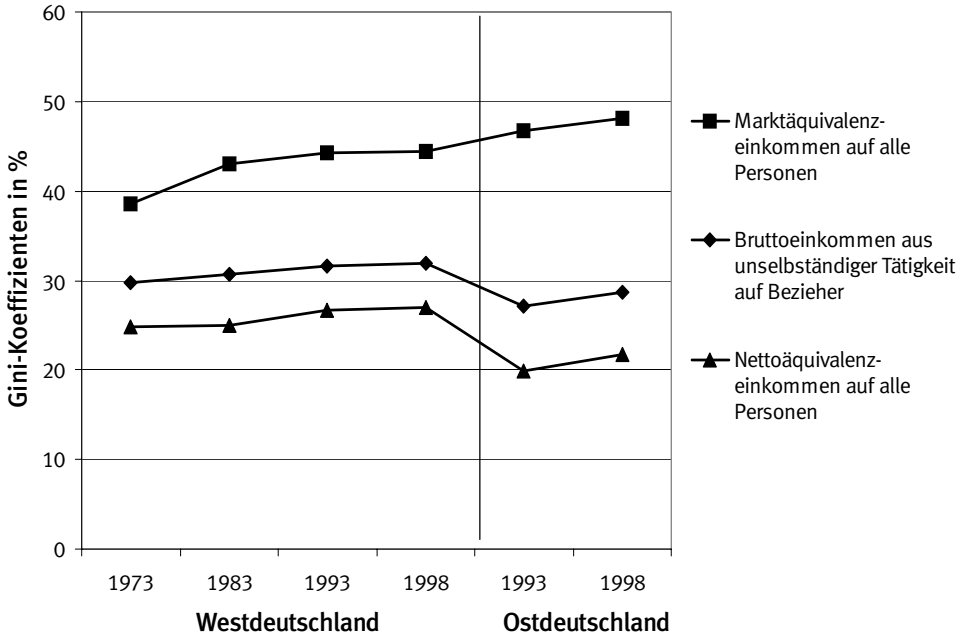
Zur Beantwortung dieser Frage benötigen wir ein Verteilungsmaß. Ein zusammenfassendes Maß, das die Ungleichheit der Einkommensverteilung in einer einzigen Zahl ausdrückt, ist der sogenannte Gini-Koeffizient. Dieser Koeffizient hat den Wert 0,00%, wenn die Einkommen völlig gleich verteilt sind, und er beläuft sich auf 100,00%, wenn das gesamte Einkommen nur von einer Person bezogen wird, während alle anderen leer ausgehen, also eine maximale Ungleichheit herrscht. In Abbildung 1 (siehe S.119) sind die Werte für den Gini-Koeffizienten ausgewiesen.

Es zeigt sich, dass der Gini-Koeffizient für die Verteilung der Bruttoeinkommen aus unselbständiger Tätigkeit auf die Bezieher in Westdeutschland in dem 25-Jahres-Zeitraum von 1973 bis 1998 allmählich von 29,72% auf 31,97% angestiegen ist (vgl. für alle Zahlenangaben Tabelle 2 im Anhang S.126). Dies ist nur eine geringfügige Zunahme um 2,25 Prozentpunkte, d.h. um 7%. In Ostdeutschland liegt der Gini-Koeffizient sogar noch niedriger; er ist aber in dem Fünf-Jahres-Zeitraum von 1993 (27,11%) bis 1998 (28,71%) um 1,6 Prozentpunkte, d.h. um 6% und damit viel schneller als in West-

deutschland angestiegen. Die Antwort auf unsere Frage lautet also: Trotz der vielfältigen Einflüsse auf die Verteilung der Einkommen aus unselbständiger Tätigkeit hat die Ungleichheit nur leicht zugenommen.

Dies ist erstaunlich, wenn man die Änderungen der Branchenstruktur und die Verschiebung regionaler Wirtschaftsschwerpunkte, die zunehmende Frauenerwerbstätigkeit, die Zunahme der Teilzeitbeschäftigung und der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse, die generelle Arbeitszeitverkürzung und auch die Veränderungen der Lohnstruktur bedenkt. Auf dieser Betrachtungsebene kann man also kaum von starken Veränderungen mit ausgeprägten Gewinner- und Verlierergruppen sprechen.

Abbildung 1
Entwicklung der Gini-Koeffizienten zur Messung der Ungleichheit der personellen Einkommensverteilung in Deutschland 1973 – 1998



In dieser Darstellung tauchen die Arbeitslosen, die Erwerbsunfähigen, die Rentner, die Kinder und die aus anderen Gründen nicht Erwerbstätigen nicht auf, denn sie beziehen keine Löhne oder Gehälter. Man könnte daher eine zweite Verteilungsebene betrachten, auf der innerfamiliäre Umverteilung der Löhne und Gehälter an alle Familienmitglieder unterstellt wird, um sichtbar zu machen, inwieweit allein diese Einkommensart zur Ungleichheit beiträgt. Dieser Schritt wird hier jedoch übersprungen.

Um einen umfassenderen Einblick zu erhalten, muss man alle Markteinkommen auf der Haushaltsebene zusammenfassen, und sie dann fiktiv auf die Haushaltsmitglieder verteilen. Erst dann sieht man, inwieweit Personen von dem Einkommensausfall durch Ar-

beitslosigkeit betroffen sind und inwieweit andere Markteinkommen oder andere Familienmitglieder diesen Ausfall abfedern können. Wenn man die Markteinkommen des Haushalts fiktiv auf die Haushaltsmitglieder verteilen will, berechnet man aber nicht eine einfache Pro-Kopf-Verteilung, sondern man berücksichtigt die Einsparungen beim gemeinsamen Wirtschaften im Haushalt und den geringeren Bedarf von Kindern. Die OECD hat hierfür eine Skala entwickelt, die dem Haushaltsvorstand das Gewicht von 1,0, weiteren Haushaltsmitgliedern über 14 Jahre Gewichte von 0,7 und jüngeren Kindern Gewichte von 0,5 verleiht.[2)] Das in dieser Weise auf Vollpersonen umgerechnete Einkommen wird als Marktäquivalenzeinkommen der Personen bezeichnet. Nunmehr können wir eine zweite Frage stellen: Hat sich unter Berücksichtigung der Arbeitslosen und der Nichterwerbstätigen einschließlich der Kinder und Rentner die Verteilung der Markteinkommen auf alle Personen verändert?

Wie aus Abbildung 1 (siehe S.119) zu ersehen ist, liegt bei dieser Betrachtungsweise der Gini-Koeffizient weit höher, und er ist auch stärker angestiegen. Der Anstieg beträgt in Westdeutschland von 1973 bis 1998 5,75 Prozentpunkte, d.h. 11,5%. In Ostdeutschland ist die Verteilung nunmehr ungleichmäßiger und wieder hat die Ungleichheit in der Fünf-Jahres-Periode von 1993 bis 1998 etwas stärker zugenommen als im Westen. Diese Unterschiede sind auf die in den neuen Bundesländern höhere Arbeitslosigkeit und die geringeren Einkommen aus Vermögen zurückzuführen. Auf dieser Betrachtungsebene kann man also von einer deutlichen Zunahme der Ungleichheit sprechen. Die hauptsächlich betroffene Gruppe dürfte die Arbeitslosen und ihre Familien sein.

Aber dies ist eine fiktive Verteilung; denn sie berücksichtigt die Wirkungen des sozialen Sicherungssystems und des Steuersystems noch nicht. Sozialleistungen werden als Lohnersatz gewährt, wenn aufgrund von sozialen Risiken Einkommen ausfällt oder wenn die Belastungen durch Unterhalt für Kinder oder durch Krankheits- und Pflegekosten zu hoch sind oder wenn nicht einmal ein Existenzminimum gesichert ist. Auch die Einkommensteuer wirkt durch die Grundfreibeträge und durch ihre progressive Gestaltung ausgleichend. In unserer Wirtschafts- und Sozialordnung, in der die meisten sozialen Risiken abgesichert sind, kommt es für die Frage der Ungleichheit also vor allem auf die Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen, die den Lebensstandard bestimmen, an. Solange Markteinkommensverluste aufgrund von Strukturwandlungen und hoher Arbeitslosigkeit durch das soziale Sicherungssystem weitgehend aufgefangen werden, ist das Verteilungsproblem noch nicht so gravierend.

Es stellt sich also die dritte Frage, ob dies gelungen ist oder ob die Ungleichheit der personellen Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen in den vergangenen 25 Jahren stark zugenommen hat. Die in Abbildung 1 (siehe S.119) ausgewiesenen Gini-Koeffizienten zeigen zweierlei: Erstens ist die Ungleichheit der personellen Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen deutlich geringer als die Verteilung der Bruttoeinkommen

2) Äquivalenzskalen enthalten ein normatives Element, da sie auf mehreren Annahmen beruhen: (1) Der Pool-Annahme, die besagt, dass alle Haushaltsmitglieder ihr Einkommen in einen gemeinsamen Pool einbringen, aus dem der Konsum aller Mitglieder befriedigt wird. (2) Die Wohlfahrtsgleichverteilungsannahme, die besagt, dass der aus dem Haushaltseinkommen finanzierte Konsum derart auf die Mitglieder aufgeteilt wird, dass jedes Mitglied das gleiche Wohlfahrtsniveau erreicht. (3) Die Annahme, dass beim gemeinsamen Wirtschaften Einsparungen entstehen. (4) Die Annahme, dass Kinder einen geringeren Bedarf als Erwachsene aufweisen. Für Überblicke über Äquivalenzskalen vgl. Buhmann (1988) und Hauser (1996).

aus unselbständiger Tätigkeit auf die Bezieher und auch als die personelle Verteilung der Marktäquivalenzeinkommen. Zweitens stieg der Gini-Koeffizient für die Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen in diesem Vierteljahrhundert in Westdeutschland nur leicht um insgesamt 8,7% an. Dies ist ein weit geringerer Anstieg, als er etwa in Großbritannien oder in den USA zu beobachten war.[3)] In den neuen Bundesländern ist die Ungleichheit der personellen Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen immer noch deutlich geringer als in den alten Bundesländern. Im Jahr 1993 lag der ostdeutsche Gini-Koeffizient um fast 20% niedriger als der westdeutsche Wert. Jedoch betrug der Anstieg in Ostdeutschland in den fünf Jahren von 1993 bis 1998 8,8%, war also in diesen fünf Jahren so hoch wie in Westdeutschland in dem gesamten 25-Jahres-Zeitraum.

Zusammenfassend kann man also feststellen, dass die wirtschaftliche Entwicklung und insbesondere die großen Strukturbrüche zwar zu einer Zunahme der Ungleichheit der personellen Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen geführt haben, dass sich aber das Ausmaß bisher dank der ausgleichenden Wirkung des sozialen Sicherungssystems in engen Grenzen hält.

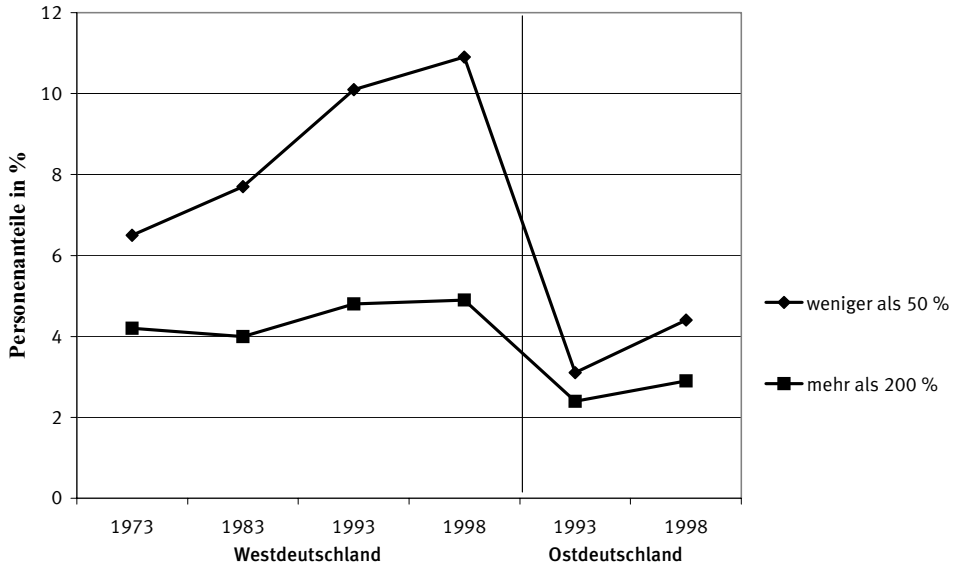
4 Verbreitern sich unterste und oberste Einkommensschicht zu Lasten der Mittelschicht?

Wir haben zwar gesehen, dass die Ungleichheit in der Verteilung der Nettoäquivalenzeinkommen leicht zugenommen hat, aber wir wissen noch nicht, an welcher Stelle der Einkommenspyramide diese Veränderungen eingetreten ist. Trifft etwa auch für Deutschland die in den USA vertretene These von der Ausdünnung der Mittelschicht zu? Um dieser Frage nachzugehen, stellen wir zwei Fragen:

Erstens: Hat sich der Anteil jener Personen, die mit weniger als der Hälfte des durchschnittlichen Nettoäquivalenzeinkommens auskommen müssen, erhöht oder vermindert? Zweitens: Hat sich der Anteil jener Personen, die über mehr als das doppelte des durchschnittlichen Nettoäquivalenzeinkommens verfügen können, erhöht oder vermindert? Auf diese beiden Fragen gibt Abbildung 2 (siehe S.122) Antwort.

3) Vgl. Smeeding (2000).

Abbildung 2
Personenanteile im Niedrigeinkommens- und Wohlstandsbereich in West- und Ostdeutschland 1973 – 1998



Quelle: Tabelle 3 im Anhang S.126

Man erkennt in Westdeutschland von 1973 bis 1998 ein deutliches Anwachsen des Anteils der Personengruppe, die mit weniger als der Hälfte des durchschnittlichen Nettoäquivalenzeinkommens auskommen muss. Im Jahr 1998 waren bereits 10,9% der deutschen Bevölkerung unter diese Grenze abgesunken. In DM ausgedrückt heißt dies, dass eine unter dieser Grenze allein lebende Person im Jahr 1998 weniger als 1 462 DM monatlich zur Verfügung hatte. Für größere Haushalte lag diese Grenze entsprechend höher. In vielen sozialwissenschaftlichen Untersuchungen werden Personen, die unter dieser Grenze liegen, als relativ einkommensarm angesehen.

In Ostdeutschland zeigte sich von 1993 bis 1998 ebenfalls ein Anstieg dieses Personenanteils, aber der Anteil liegt doch noch deutlich niedriger als in Westdeutschland. Dabei muss man allerdings bedenken, dass in Ostdeutschland das durchschnittliche Nettoäquivalenzeinkommen auch im Jahr 1998 nur etwa 83% des westdeutschen Wertes ausmachte. Würde man einen gesamtdeutschen Durchschnitt als Bezugspunkt verwenden, so läge der Anteil dieser untersten Gruppe in den neuen Bundesländern weit höher als in den alten.

Am oberen Ende der Einkommensverteilung lässt sich keine so starke Zunahme des jeweiligen Anteils erkennen. 1973 hatten in Westdeutschland 4,2% der Bevölkerung mehr als das doppelte des Durchschnitts zur Verfügung, im Jahr 1998 waren es 4,9%. In Ostdeutschland zeigte sich auf niedrigeren Niveau ebenfalls ein Anstieg von 2,4% auf 2,9%.

Diese Ergebnisse berechtigen zu dem Schluss, dass in Deutschland tatsächlich die Mittelschicht etwas ausdünnt, dass dies aber stärker durch ein Absinken in die unterste Einkommensschicht als durch einen Aufstieg in die oberste Einkommensschicht geschieht. Wenngleich das soziale Sicherungssystem eine noch stärkere Zunahme der Einkommensungleichheit verhindert hat, so gibt es doch Verlierer und auch Gewinner der wirtschaftlichen Entwicklung von 1973 bis 1998 bzw. von 1993 bis 1998, und zwar in beiden Landesteilen.

Angesichts der Beschränkungen der Einkommens- und Verbrauchsstichproben, die im vorhergehenden Referat verdeutlicht worden sind, kann man generell davon ausgehen, dass die genannten Ergebnisse über die Ungleichheit der personellen Verteilung eine untere Schwelle der tatsächlich vorhandenen Ungleichheit charakterisieren. Würde man alle Personen und alle Einkommen erfassen können, so würde sich vermutlich eine noch höhere Ungleichheit zeigen. Es ist allerdings auch zu vermuten, dass sich diese Erfassungsprobleme im Zeitablauf nicht wesentlich geändert haben, so dass die Aussagen über die sichtbar gewordenen Trends der Ungleichheit davon nicht gravierend berührt werden.

Wer sind nun vor allem die Verlierer?

Altersmäßig gesehen zählen die Kinder, die Jugendlichen und die jungen Erwachsenen am häufigsten zu den Verlierern. Bei diesen Altersgruppen ist der Anteil im untersten Einkommensbereich weit stärker gestiegen als in der Gesamtbevölkerung. Von den jüngsten Kindern unter sieben Jahren lebte 1998 fast ein Sechstel in deutschen Haushalten, die sich im untersten Einkommensbereich befanden; demgegenüber ist der früher einmal überdurchschnittliche Anteil alter Personen im untersten Einkommensbereich zurückgegangen. Unter den Haushaltstypen sind insbesondere Paar-Haushalte mit mehr als zwei Kindern und Alleinerziehende weit überproportional betroffen. Fragt man nach der sozialen Stellung des Haushaltsvorstandes, so stellt sich – nicht sehr überraschend – heraus, dass Haushalte von Arbeitslosen die höchsten Anteile an Personen im untersten Einkommensbereich aufweisen.

Und wer sind die Gewinner?

Beschränkt man die Gruppe der Wohlhabenden auf Personen mit einem hohen Nettoäquivalenzeinkommen von mehr als 200% des Durchschnitts und gleichzeitig einem hohen Nettovermögen pro Kopf von ebenfalls mehr als 200% des Durchschnitts – das waren 1998 in Gesamtdeutschland für einen Alleinstehenden ein Nettoeinkommen von rund 5 850 DM im Monat und ein Nettovermögen von 206 000 DM – dann kann man sagen, dass mindestens 3% der Bevölkerung zu dieser Gruppe gehören.[4)] Der ihnen zurechenbare Einkommensanteil liegt bei etwa 9%, der Vermögensanteil bei etwa 17%. Innerhalb dieser Gruppe sind insbesondere Selbständigenhaushalte, aber auch Angestellten- und Beamtenhaushalte im Vergleich zur Gesamtbevölkerung stark überrepräsentiert. Von den Altersgruppen sind Haushalte mit einem Vorstand zwischen 55 und 64 Jahren im Vergleich zu ihrem Bevölkerungsanteil deutlich überrepräsentiert. Dies kann aber auch für jüngere Ehepaare ohne Kinder festgestellt werden, so dass wieder der dominierende Einfluss der familiären Situation bzw. der Familienphase auf die materielle Wohlstandsposition sichtbar wird.

4) Vgl. Hauser,R. und Becker, I. (2001).

5 Abschließende Bemerkungen

Das Bild der Einkommensverteilung, das ich Ihnen vorgestellt habe, bezieht sich auf die vergangenen 25 Jahre. Wie wird die Entwicklung aber weitergehen?

Man kann einige Trends erkennen, die darauf hindeuten, dass sich die bisherige Entwicklung in Richtung einer Zunahme der Ungleichheit in der nächsten Dekade nicht umkehrt.

- Es dürfte kaum gelingen, in der kommenden Dekade die Arbeitslosigkeit so weit abzubauen, dass wieder jeder Arbeit findet, der arbeiten und sich und seine Familie selbst versorgen möchte; ein zu großer Teil der Arbeitslosigkeit dürfte inzwischen strukturelle Arbeitslosigkeit sein, die aus dem Auseinanderfallen des Qualifikationsprofils der Arbeitskräfte und dem Anforderungsprofil der Arbeitsplätze resultiert.
- Es gibt immer mehr Stimmen, die einer weiteren Spreizung der Lohnstruktur das Wort reden. Wenn dies Erfolg hat, muss man mit einer zunehmenden Zahl von Beschäftigten mit Niedrigeinkommen rechnen, die in den USA treffend als working poor bezeichnet werden.
- Die weitere Zuwanderung wird vermutlich zu einem Teil aus wenig qualifizierten und wenig integrierten Personen aus Drittstaaten bestehen; hieraus könnte sich ein weiteres Armutspotential entwickeln.
- Die sozialstaatlichen Leistungen sind ebenfalls in die Kritik geraten; insbesondere bei der Sozialhilfe wird immer wieder eine Senkung gefordert, um den Abstand zu den untersten Lohnsätzen und damit die Arbeitsanreize zu vergrößern oder um die untersten Lohnsätze zur Schaffung eines Niedriglohnsektors weiter absenken zu können. Dies bedeutet: Die Auffangfunktion des Systems der sozialen Sicherung wird sich voraussichtlich abschwächen.
- In den neuen Bundesländern muss man mit einer weiteren Spreizung der Lohnstruktur und mit einem weiteren Abbau der Beschäftigung in den übersetzten Wirtschaftszweigen und im öffentlichen Dienst rechnen; dies wird dazu beitragen, die dort bisher noch geringere Ungleichheit zu erhöhen.

Dies ist keine rosige Perspektive. Aber die Mikroanalyse auf der Basis von großen Einkommensstichproben kann wenigstens dazu beitragen, dieses Problemfeld ins Licht zu rücken und auch die verteilungsmäßigen Konsequenzen einer auf Effizienzsteigerung und Einsparung ausgerichteten Sozial- und Finanzpolitik sichtbar zu machen.

Literaturhinweise

Buhmann, B. (1988): Equivalence Scales, Well-Being, Inequality, and Poverty: Sensitivity Estimates Across Ten Countries Using the Luxembourg Income Study (LIS) Database, in*: The Review of Income and Wealth*, vol. 32, pp. 115–142.

Hauser, R. (1996): Zur Messung individueller Wohlfahrt und ihrer Verteilung in: *Statistisches Bundesamt* (Hrsg.): Wohlfahrtsmessung – Aufgabe der Statistik im gesellschaftlichen Wandel (Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Band 29, S. 13–38). Stuttgart, Metzler-Poeschel.

Hauser, R. , Becker I. (2001): Einkommensverteilung im Querschnitt und im Zeitverlauf 1973 bis 1998. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 2001, S. 167–176.

Smeeding, T.: Changing Income Inequality in OECD Countries: Updated Results from the Luxembourg Income Study (LIS), in: *Hauser, R., Becker, I. (eds.):* The Personal Distribution of Income in an International Perspective. Berlin, Heidelberg, New York 2000, pp. 205–224.

Anhang

Tabelle 2
Gini-Koeffizienten zur Messung der Ungleichheit der personellen Einkommensverteilung in Deutschland 1973 – 1998 in %

Verteilung	Westdeutschland				Ostdeutschland	
	1973	1983	1993	1998	1993	1998
Bruttoeinkommen aus unselbständiger Tätigkeit auf Bezieher	29,72	30,65	31,69	31,97	27,11	28,71
Marktäquivalenzeinkommen auf alle Personen	38,60	43,01	44,25	44,35	46,78	48,13
Nettoäquivalenzeinkommen auf alle Personen	24,81	25,02	26,70	26,96	19,94	21,70

Quelle: EVS-Datenbank der Professur für Volkswirtschaftlehre, insbesondere Verteilungs- und Sozialpolitik der Goethe-Universität Frankfurt a.M.; eigene Berechnungen

Tabelle 3
Personenanteile im Niedrigeinkommens- und Wohlstandsbereich in West- und Ostdeutschland 1973 – 1998

Personenanteil mit ... des durchschnittlichen Nettoäquivalenzeinkommens	Westdeutschland				Ostdeutschland	
	1973	1983	1993	1998	1993	1998
weniger als 50% (in %)	6,5	7,7	10,1	10,9	3,1	4,4
mehr als 200% (in %)	4,2	4,0	4,8	4,9	2,4	2,9
durchschnittliches Nettoäquivalenzeinkommen in DM je Person	981	1 756	2 648	2 924	1 783	2 212

Quelle: EVS-Datenbank der Professur für Volkswirtschaftlehre, insbesondere Verteilungs- und Sozialpolitik der Goethe-Universität Frankfurt a.M.; eigene Berechnungen

Sabine Bechtold*)

Das Europäische Haushaltspanel als Mikrodatenfile

1 Einleitung

Das Europäische Haushaltspanel zu den Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung in der Europäischen Union (ECHP[1]) ist ein Erhebungsprojekt des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), das zusammen mit den nationalen Statistischen Instituten der Mitgliedstaaten konzipiert und durchgeführt wurde, um die Auswirkungen des durch den Vertrag von Maastricht geschaffenen gemeinsamen Binnenmarktes und Sozialraumes auf die Bevölkerung beobachten und beschreiben zu können.[2] Die erste Welle dieser Längsschnitterhebung fand 1994 in den damals zwölf EU-Mitgliedstaaten bei rund 60 500 zufällig ausgewählten Haushalten – in denen etwa 130 000 Personen im Alter von mindestens 16 Jahren lebten – statt. In Deutschland wurden durch die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder 5 000 Haushalte auf der Basis des § 7 Abs. 2 Bundesstatistikgesetz (BStatG) für dieses Projekt angeworben. 1995 wurde das Projekt um Österreich und 1996 um Finnland erweitert. Lediglich Schweden, das der EU wie die beiden zuletzt genannten Länder 1995 beigetreten war, beteiligte sich am ECHP nicht mit einer eigenen Stichprobe. Insgesamt wurden bis einschließlich 2001 acht Erhebungswellen durchgeführt. Die Erfahrungen dieses Projektes fließen in die Konzeption der neuen EU-Statistik zu Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC[3]) ein.

Um die Vergleichbarkeit der Informationen aus den verschiedenen EU-Mitgliedstaaten zu gewährleisten, wurde das ECHP als harmonisierte Erhebung konzipiert, bei der es detaillierte Definitionen, Vorgaben und Verfahrensregeln zu allen Phasen des Datenerhebungs- und Verarbeitungsprozesses gab, die nur soweit unbedingt erforderlich an nationale Gegebenheiten angepasst werden durften. Im Zentrum dieser Regelungen standen als europäische „Blaupausen“

- das Haushaltsregister,
- der Haushaltsfragebogen und
- der Personenfragebogen.

Das Erhebungsprogramm des ECHP deckt folgende Themenblöcke ab:

- Einkommen einschließlich sozialer Transfers,
- Erwerbstätigkeit,
- Armut und soziale Ausgrenzung,

---

*) Dr. Sabine Bechtold, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) ECHP = European Community Household Panel.

2) Vgl. hierzu Bechtold, Sabine (1996).

3) SILC = Statistics on Income and Living Conditions.

- Wohnsituation des Haushalts, Besitz langlebiger Gebrauchsgüter,
- Gesundheit, familiäre Verpflichtungen, soziale Kontakte,
- subjektive Bewertung der Lebensbedingungen.

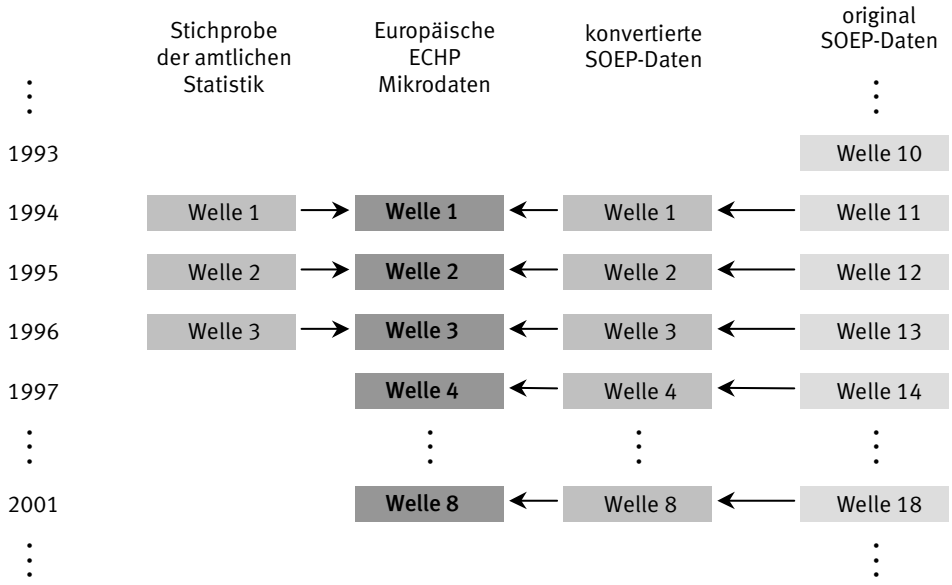
Die Datenerhebung selbst wurde in den EU-Mitgliedstaaten durch die nationalen Statistischen Institute oder durch von diesen beauftragte Forschungsinstitute durchgeführt. Danach wurden die Mikrodaten in einem einheitlichen, im Detail vorgegebenen Datenformat an Eurostat weitergeleitet und dort zu einem europäischen Mikrodatenfile zusammengeführt.

Ab der vierten Erhebungswelle wurden – hauptsächlich wegen knapper finanzieller Ressourcen – in Deutschland, Großbritannien und Luxemburg die für das ECHP rekrutierten Stichproben nicht weiter befragt, da in diesen Ländern bereits vor Einführung des ECHP nationale, wissenschaftsgetragene Haushaltspanelerhebungen etabliert worden waren, deren Erhebungsprogramm sehr große Überschneidungen zum ECHP aufwiesen. In Deutschland ist dies das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, in Großbritannien die British Household Panel Survey (BHPS) des Institute for Social and Economic Research der University of Essex, und in Luxemburg das Panel Socio-Economique 'Liewen zu Lëtzebuerg' (PSELL) des Centre for Population, Poverty and Public Policy Studies / International Networks for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development. Man ging daher dazu über, die Mikrodaten dieser nationalen Panelerhebungen so zu konvertieren, dass sie als Substitut für die nationalen ECHP-Stichproben verwendet werden können. Für einen ungebrochenen Längsschnitt war es hierzu notwendig, nicht nur konvertierte Mikrodaten ab Welle 4, sondern bereits ab Welle 1 bereitzustellen.[4)] Aus diesem Grund gibt es innerhalb des europäischen ECHP-Mikrodatenbestandes für die genannten drei Länder für die ersten drei Erhebungswellen jeweils zwei verschiedene Datensätze, die auf unterschiedliche Weise zustande gekommen sind (vgl. Abbildung 1, S.129).[5)]

4) Vgl. hierzu Bechtold, S., Frick, J., Kaiser, L., Kölling, A., Rosenow, Ch. (1998).

5) Vgl. zu den Besonderheiten dieser Datensituation Günther, Roland (2000).

Abbildung 1
Verschiedene nationale Datenquellen für das ECHP am Beispiel der Situation für Deutschland



2 ECHP-Produktionsdatenbank und ECHP-Nutzerdatenbank

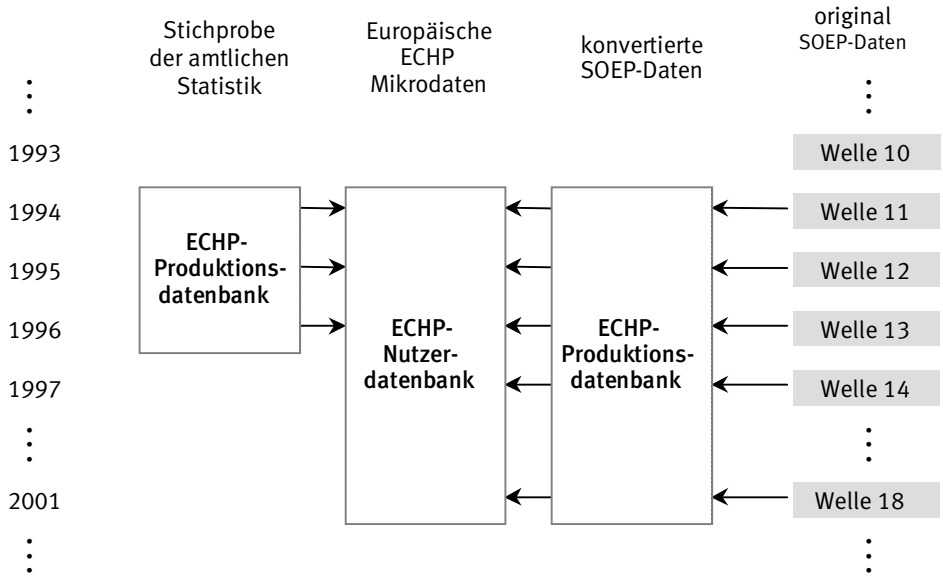
Der ECHP-Mikrodatenbestand bei Eurostat besteht aus einer Produktionsdatenbank (PDB[6]) und einer Nutzerdatenbank (UDB[7]). Die Produktionsdatenbank bildet die Fragebogen ab und besteht für jede Erhebungswelle und jeden am ECHP beteiligten Mitgliedstaat aus vier Files:

- D-File: Haushaltsregister
- R-File: Personenregister
- H-File: Haushaltsfragebogen
- P-File: Personenfragebogen

Der Inhalt der Produktionsdatenbank wird sowohl von den nationalen Datenerhebungseinheiten als auch von Eurostat im Quer- und im Längsschnitt auf Plausibilität geprüft. Daran anschließend entsteht durch die Gewichtung, die Imputation fehlender Werte und die Bildung von zusammengesetzten Variablen bei Eurostat die ECHP-Nutzerdatenbank (vgl. Abbildung 2, S.130).

6) PDB = Production Data Base.
7) UDB = User Data Base.

Abbildung 2
ECHP-Produktionsdatenbank und ECHP-Nutzerdatenbank



Beim Aufbau der Nutzerdatenbank wurde großer Wert auf einen nutzerfreundlichen Datenaufbau gelegt. Hierzu wurden die Erhebungsvariablen zu Analysevariablen zusammengefasst – bspw. indem die Angaben zum Haushaltseinkommen und zu Transferzahlungen an den Haushalt, die zunächst aus 40 Einzelvariablen bestehen, in einem ersten Schritt zu 14 Variablen, diese dann zu acht Variablen und diese zu drei Variablen komprimiert werden – und unabhängig vom Fragebogenaufbau thematisch gruppiert. Eine Leitdatei erlaubt das Auffinden der befragten Individuen über alle Erhebungswellen hinweg. Die Nutzerdatenbank besteht aus folgenden Files:

- „Country-File“ mit folgenden Angaben für jeden am ECHP beteiligten Mitgliedstaat:
  - Bevölkerungsangaben für jedes Erhebungsjahr,
  - Kaufkraftparitäten sowie
  - Wechselkurse zur Umrechnung von monetären Angaben in ECU/Euro.
- „Longitudinal Link File“,
- „Register File“ für jede Erhebungswelle,
- „Relationship-File“ für jede Erhebungswelle,
- „Household File“ für jede Erhebungswelle mit Variablen zu
  - Basisinformationen,
  - demografischen Informationen,
  - Haushaltseinkommen,

  - finanzieller Situation des Haushalts,
  - Wohnsituation des Haushalts,
  - langlebige Gebrauchsgüter,
  - Kinder.
- „Personal File“ für jede Erhebungswelle mit Variablen zu
  - Basisinformationen,
  - demografischen Informationen,
  - derzeitiger Erwerbstätigkeit,
  - Arbeitslosigkeit,
  - Arbeitssuche,
  - vorhergehender Erwerbstätigkeit,
  - Aktivitätenkalendarium,
  - Einkommen,
  - Aus- und Weiterbildung,
  - Gesundheit,
  - sozialen Beziehungen,
  - Migrationshintergrund,
  - subjektiver Bewertung der Lebenssituation.

3 Zugang der Wissenschaft zu den ECHP-Mikrodaten

Die ECHP-Stichprobe der deutschen amtlichen Statistik, die in den Jahren 1994 – 1996 befragt wurde, kann in der Struktur der Produktionsdatenbank als SPSS-Datensatz mit Labels für Variablen und Merkmalsausprägungen oder alternativ als ASCII-Datensatz von unabhängigen wissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland beim Statistischen Bundesamt als Scientific Use File für eine Gebühr von 65 € bezogen werden. Mit jedem Datenbezieher wird ein Nutzungsvertrag abgeschlossen, der die Datennutzung auf ein konkret zu beschreibendes Forschungsprojekt beschränkt.

Um die faktische Anonymität dieser Mikrodaten gemäß § 16 Abs. 6 BStatG[8)] zu gewährleisten, wird lediglich eine Substichprobe von 95% der Haushalte weitergegeben, so dass ein potenzieller Datenangreifer, der Informationen über die Teilnahme einzelner Individuen oder Haushalte an dieser Erhebung hat, nicht sicher davon ausgehen kann, dass die Angaben dieser Befragten in dem Datensatz enthalten sind. Die Substichprobe wurde aus dem Datensatz der ersten Erhebungswelle gezogen. Für alle drei Wellen sind die Längsschnittdatensätze dieser Substichprobeneinheiten in dem Scientific Use File enthalten. Als weitere Anonymisierungsmaßnahmen wurden die Datensätze systemfrei

8) Nach § 16 Abs. 6 BStatG können für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben Einzelangaben an Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung übermittelt werden, wenn die Einzelangaben nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können.

sortiert, wobei jedoch der Haushaltszusammenhang und der Längsschnittzusammenhang gewahrt wurde.

Die lokale Umsetzung der Stichprobenziehung wird nicht bekannt gegeben, aber es gibt eine Kennzeichnung der Haushalte, die zu einem gemeinsamen Samplepoint gehören. Regionalangaben enthalten entweder Bundesländergruppen und zusammengefasste Gemeindegrößenklassen, oder siedlungsstrukturelle Kreistypen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), oder als dritte Variante siedlungsstrukturelle Regionstypen des BBR und eine Unterteilung nach alten und neuen Bundesländern.

Die Nationalitätsangaben wurden zu folgenden Ausprägungen zusammengefasst:

- deutsche Staatsangehörigkeit,
- EU-Nord-Staatsangehörigkeit[9)],
- EU-Mitte-Staatsangehörigkeit[10)],
- EU-Süd-Staatsangehörigkeit[11)],
- türkische Staatsangehörigkeit,
- Staatsangehörigkeit aus dem früheren Jugoslawien,
- übrige europäische Staatsangehörigkeit,
- afrikanische Staatsangehörigkeit,
- amerikanische Staatsangehörigkeit,
- asiatische Staatsangehörigkeit.

Das Erhebungsmerkmal „Geburtsmonat“ wird nicht weitergegeben und das Merkmal „Alter“ wurde mit einem Top-Coding ab dem Wert „90“ versehen. Die besonders sensiblen Angaben zum Einkommen und zum Vermögen der befragten Personen und Haushalte wurden zu Klassen zusammengefasst, wobei die Klassenbreiten zwischen 10 DM und 25 DM liegen. Bei allen Einkommens- und Vermögensvariablen bilden die fünf niedrigsten und die fünf höchsten Angaben je eine Klasse. Für die einzelnen Klassen wird in den Einzeldatensätzen der jeweilige Klassenmittelwert angegeben.

Die europäische ECHP-Nutzerdatenbank wurde ebenfalls anonymisiert, um sie an die Wissenschaft weitergeben zu können. Die Anonymisierung orientierte sich dabei an den Vorgaben des so genannten Europäischen Statistikgesetzes, d.h. der „Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates vom 17. Februar 1997 über die Gemeinschaftsstatistiken“, nach der Mikrodaten dann nicht vertraulich sind, wenn durch Maßnahmen, die vernünftigerweise von einem Dritten angewendet werden könnten, statistische Einheit nicht identifi-

9) Dänemark, Finnland, Irland, Schweden, Vereinigtes Königreich.

10) Belgien, Frankreich, Luxemburg, Niederlande, Österreich.

11) Griechenland, Italien, Portugal, Spanien.

ziert werden können.[12)] Dies ist vergleichbar mit der Idee der faktischen Anonymität des Bundesstatistikgesetzes. Die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik wurde für die ECHP-Nutzerdatenbank allerdings total anonymisiert, da die Daten vor Inkrafttreten der EU-Verordnung 322/97 erhoben wurden, ihre Regelungen daher nicht auf diese Erhebung angewandt werden konnten.

Die Anonymisierungsmaßnahmen konnten nicht für alle nationalen Substichproben gleichmäßig angewandt werden, vielmehr gab es nicht nur für deutsche Daten sondern auch für Daten anderer EU-Mitgliedstaaten stellenweise vom europäischen Leitfaden abweichende Regelungen.

Für alle Mikrodatensätze gab es eine Recodierung der Identifikationsnummern und der Stichprobeninformationen. Letztere werden allerdings für die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik und für die niederländischen Daten nicht weitergegeben.

Nur aus der Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik wurden die Variablen „Geburtsmonat“, „Monat des Zuzugs in den Haushalt“, „Jahr des Zuzugs in die Region“, „Datum der Befragung“, „Fremdsprachennutzung im Beruf“ und „Anzahl der im Jahr vor der Befragung in einem Krankenhaus verbrachten Nächte“ entfernt. Darüber hinaus werden für diese Substichprobe Angaben zu einzelnen tief gegliederten Einkommenskomponenten geheimgehalten, so dass für das Haushaltseinkommen lediglich acht zusammengefasste Variablen statt der 40 Einzelvariablen und für das persönliche Einkommen lediglich zehn zusammengefasste Variablen statt der 24 Einzelvariablen weitergegeben werden.

Die Methode des Topcodings wurde bei den Variablen „Geburtsmonat", „letzte Änderung des Familienstandes“ und „Jahr des Zuzugs in die Region“ jeweils mit dem Wert „1910“ bzw. für die ersten beiden Variablen bei der Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik mit dem Wert „1925“ angewandt. Darüber hinaus gibt es ein Topcoding für die Anzahl der Wohnräume bei dem Wert „9“, für Griechenland, die Niederlande und Österreich bei dem Wert „6“.

Die Maßnahme der Vergröberung von Merkmalsausprägungen wurde bei den Regional- und den Nationalitätsangaben, beim Migrationsverlauf sowie bei der Klassifikation der Berufe und der Wirtschaftszweige angewandt. Die Regionalangaben werden in der Gliederungstiefe NUTS 1[13)], für die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik und die niederländischen Daten in der Gliederungstiefe NUTS 0 weitergegeben. Die Angaben zur ersten und zweiten Staatsangehörigkeit wurden in die Ausprägungen:

---

12) Artikel 13 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates vom 17. Februar 1997 über die Gemeinschaftsstatistiken: Die von den einzelstaatlichen Stellen und der Gemeinschaftsdienststelle für die Erstellung von Gemeinschaftsstatistiken verwendeten Daten sind vertraulich, wenn sie eine direkte oder indirekte Identifizierung statistischer Einheiten möglich machen und dadurch Einzelinformationen offen legen. Bei der Entscheidung, ob eine statistische Einheit identifizierbar ist, sind alle Mittel zu berücksichtigen, die vernünftigerweise von einem Dritten angewendet werden könnten, um die betreffende statistische Einheit zu identifizieren.

13) NUTS = Nomenclature of Statistical Territorial Units. Die NUTS entsprechen in etwa den innerstaatlichen Gliederungen der EU-Staaten. Die Stufe NUTS 0 entspricht dabei immer den EU-Staaten, die Stufe NUTS 1 in Deutschland und Österreich immer den Bundesländern, in den anderen EU-Staaten fast immer den Regionen (kleinere Regionen werden der Vergleichbarkeit wegen zusammengefasst). Die Stufe NUTS 2 entspricht in aller Regel den Regierungsbezirken, die Stufe NUTS 3 den Unterregierungsbezirken und Landkreisen.

- Staatsangehörigkeit des Landes, in dem die Daten erhoben wurden,
- andere EU-Staatsangehörigkeit,
- andere Staatsangehörigkeit,
- andere Angaben bzw. Staatsangehörigkeit unbekannt,

untergliedert, wobei für die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik keine Informationen über die zweite Staatsangehörigkeit weitergegeben werden. Die Variablen zum Migrationsverlauf, nämlich das ausländische Geburtsland und das Land des letzten ausländischen Wohnortes, sind für die einzelnen nationalen Substichproben sehr unterschiedlich in der ECHP-Nutzerdatenbank enthalten. Für die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik gibt es gar keine Informationen und für die übrigen Substichproben schwanken die Angaben zwischen zwei, sieben und elf Ausprägungen.[14)] Die Klassifikation der Berufe[15)] wird für die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik, die Daten aus Griechenland, Spanien, Italien, die Niederlande, Österreich und Finnland in 22 Ausprägungen und für die übrigen Substichproben in 28 Ausprägungen weitergegeben. Die Klassifikation der Wirtschaftszweige[16)] ist für die Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik, die Daten aus Griechenland, Spanien, Italien, die Niederlande und Finnland in 18 Kategorien und für die übrigen Substichproben in 19 Kategorien zusammengefasst.

Auf die aus dem SOEP für das ECHP konvertierten Daten wurde der europäische Anonymisierungsleitfaden weitgehend unverändert angewandt, sofern die betreffenden Variablen konvertiert werden konnten. Nicht weitergegeben wurden allerdings die Variablen „Datum der Befragung“ sowie die Variablen zum Migrationsverlauf. Bei den Angaben zur Staatsangehörigkeit wurden die Merkmalsausprägungen „andere EU-Staatsangehörigkeit“ und „andere Staatsangehörigkeit“ zu einer Ausprägung zusammengefasst.

Die so anonymisierten Daten der ECHP-Nutzerdatenbank werden von Eurostat und den bei den nationalen Statistischen Instituten angesiedelten Data-Shops (datashop@destatis.de) ausschließlich als ASCII-Files weitergegeben. Auch für diese Daten wird ein Nutzungsvertrag abgeschlossen, der die Datennutzung auf ein konkret zu beschreibendes Forschungsprojekt beschränkt. Dieser enthält auch die Bestimmungen, dass Ergebnisse, die auf weniger als 20 Beobachtungen basieren, nicht publiziert werden dürfen und dass Ergebnisse, die auf 20 – 49 Beobachtungen basieren, als solche kenntlich zu machen sind.

Die Nutzungsbedingungen für die ECHP-Nutzerdatenbank variieren erheblich zwischen verschiedenen Nutzergruppen, wobei die Daten grundsätzlich nur an Institutionen und nicht an einzelne Personen weitergegeben werden.[17)] Werden Datenanalysen im Rahmen eines Vertrages zwischen einer EU-Institution und einer auftragnehmenden Institu-

14) Die Codes für den Migrationsverlauf lauten: 901 = Europäische Union, 902 = andere europäische Staaten, 910 = Afrika, 911 = Nordafrika, 912 = Westafrika, 913 = Zentral-, Ost- und Südafrika, 920 = Amerika, 921 = Nordamerika, 922 = Zentral- und Südamerika, 930 = Asien, 931 = Naher und Mittlerer Osten, 932 = andere asiatische Staaten, 940 = Australien, Ozeanien und andere Staaten, 990 = alle übrigen Staaten.

15) Internationale Standardklassifikation der Berufe (ISCO).

16) Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE).

17) Vgl. zu den Weitergabebedingungen „The EC Household Panel Newsletter (1999) “.

tion durchgeführt, sind für die Mikrodaten der Jahre 1994 – 1998[18] 3 000 € zu zahlen. Ist der Auftragnehmer dagegen ein Institutionen übergreifendes Forschungsnetzwerk oder besteht er aus mehreren, aber nicht in einem Netzwerk organisierten Institutionen, kosten die Daten 6 000 €. Werden Datenanalysen im Rahmen mehrerer Verträge zwischen einer EU-Institution und einer auftragnehmenden Institution durchgeführt, sind ebenfalls 6 000 € zu zahlen. Das gleiche gilt für Datenanalysen durch eine einzelne Institution im Rahmen eines oder mehrerer Projekte. Für alle übrigen Nutzer müssen die Möglichkeiten des Datenbezugs und der Bezugspreis bilateral mit Eurostat verhandelt werden.

Die genannten Datenbezugspreise können auf ein Drittel, also 1 000 € bzw. 2 000 € reduziert werden, wenn mit Eurostat eine Vereinbarung über ein sogenannten „Nebenprodukt“ in Form einer Datenauswertung und -analyse geschlossen werden kann. Voraussetzung hierfür ist, dass Eurostat ein eigenes Interesse an einem solchen Nebenprodukt hat, dass es im Detail mit Euro-stat abgestimmt wird und noch nicht veröffentlicht wurde und dass die Rechte an diesem Produkt auf Eurostat übertragen werden.

Nutzer, die nicht an der ECHP-Nuzerdatenbank für alle beteiligten Mitgliedstaaten sondern nur an den UDB-Daten für ein Land interessiert sind, können diese „Datenscheiben“ bei den jeweiligen nationalen Datenerhebungseinheiten – in Deutschland also beim Statistischen Bundesamt – beziehen. Für einen nationalen Querschnittsdatensatz werden 150 € berechnet, für einen nationalen Längsschnittdatensatz von drei Erhebungswellen 300 € und für jeden weiteren nationalen Längsschnittdatensatz weitere 75 €.

Bei Fragen zum Datenbezug sowohl für die nationale Produktionsdatenbank der Substichprobe der deutschen amtlichen Statistik für die Jahre 1994 – 1996 als auch für die gesamte ECHP-Nutzerdatenbank oder einzelne Datensätze aus der deutschen Scheibe der UDB sollten sich alle Interessierten an das Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes (forschungsdatenzentrum@destatis.de) wenden.

Literaturhinweise

Bechtold, Sabine (1996): Das Europäische Haushaltspanel, Forum der Bundesstatistik Band 29, S. 148–160.

Bechtold, S., Frick, J., Kaiser, L., Kölling, A. und Rosenow, Ch. (1998): Konvertierung von Daten des Sozio-oekonomischen Panels für das Europäische Haushaltspanel, in: Wirtschaft und Statistik, Band 11, S. 882–891.

Günther, Roland (2000): Chintex – ein europäisches Forschungsprojekt zur Qualität statistischer Daten, in: Methoden, Verfahren, Entwicklungen, Band2, S. 4–5.

Günther, Roland (1999): The EC Household Panel Newsletter (3), in: *Statistics in Focus* – Population and Social Conditions, Theme 3 – 16/1999, Population and Living Conditions, December 1999.

18) Für Luxemburg sind bisher nur die Daten der Jahre 1994 – 1996 enthalten.

Ulrike Schneider/C. Katharina Spiess*)

Pflegetätigkeit und Arbeitszeit – Eine Mikroanalyse aus dem EU-Projekt „Social Dynamics in Europe"

Zusammenfassung

Am Beispiel der Ergebnisse eines Teilprojektes des EU-Projektes „Social Dynamics in Europe" werden einige Analysemöglichkeiten auf der Basis des Europäischen Haushaltspanels (ECHP) dargestellt. Forschungsgegenstand dieses Teilprojektes ist der Zusammenhang zwischen einer informellen Pflegetätigkeit zumeist älterer Angehöriger und der Erwerbstätigkeit von Frauen mittleren Alters. Die Ergebnisse der empirischen Analyse zeigen, dass der Beginn oder auch die Ausweitung einer solchen Pflegetätigkeit signifikant mit Veränderungen in der Arbeitszeit einhergeht, wobei Unterschiede zwischen Nord- und Südeuropa festzumachen sind. Die Beendigung oder auch die Reduzierung der Pflegetätigkeit sind dagegen mit keinen signifikanten Änderungen in der Arbeitszeit verbunden. Außerdem wird in diesem Beitrag das Projekt „Social Dynamics in Europe" der European Panel Analysis Group (EPAG) kurz dargestellt und es werden am Ende des Beitrags einige kritische Anmerkungen zu den Analysemöglichkeiten mit dem ECHP aus der Perspektive der Nutzer gemacht.

1 Das Projekt „Social Dynamics in Europe"

Das Projekt „Social Dynamics in Europe" ist eines von der EU-Kommission im Kontext des fünften Rahmenprogramms gefördertes Projekt der European Panel Analysis Group (EPAG).[1)] Die EPAG Gruppe ist ein Konsortium aus universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Dänemark, Deutschland, dem Vereinigten Königreich, Irland, Italien und den Niederlanden. Es vereint quantitativ empirisch arbeitende Ökonomen und Soziologen. Das Projekt wird vom Institute for Social and Economic Research (ISER) an der University of Essex, Colchester, koordiniert. Dem Konsortium gehören außerdem das DIW Berlin (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung), das Economic and Social Research Institute (ESRI), Dublin, das Tilburg Institute for Social and Socio-Economic Research, University of Tilburg, der Centre for Labour Market Studies, University of Aarhus und das Department of Sociology and Social Research, University of Milano-Bicocca, Mailand, an.

Das Forschungsprogramm von EPAG verfolgt vorrangig vier Ziele: Erstens sollen detaillierte Analysen zu den Themenkomplexen „Familie, Erwerbstätigkeit, Haushaltseinkom-

*) PD Dr. Ulrike Schneider, Universität Hannover.

Dr. C. Katharina Spiess, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin.

Die empirische Untersuchung dieses Beitrags ist Teil der Forschungsarbeiten der European Panel Analysis Group (EPAG) im Kontext des 5. EU-Rahmenprogramms „Training and Mobility of Researchers" (Projekttitel: „The Dynamics of Social Change in Europe" – CT-1999-00032). Außerdem profitierte dieser Beitrag von der finanziellen Unterstützung der Alexander von Humboldt-Stiftung (TransCoop Program 97-I-25).

1) Näheres zum Projekt „Social Dynamics in Europe" und die EPAG unter http://www.iser.essex.ac.uk/epag/. In der ersten Ausgabe von Schmollers Jahrbuch als „Special Issue" finden sich Arbeiten der EPAG–Gruppe. Dort ist in der „Data-Watch-Section" auch eine Beschreibung des Europäischen Haushaltspanels zu finden.

men und Lebenslagen in Europa“ gemacht werden. Zweitens soll die Beziehung der genannten Bereiche untereinander untersucht werden. Drittens sollen aus den Analysen politikrelevante Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Und viertens sollen bei den durchgeführten Mikroanalysen insbesondere die Möglichkeiten des Europäischen Haushaltspanels (ECHP) genutzt werden. Somit beruhen die bisherigen Untersuchungen von EPAG-Mitgliedern mehrheitlich auf dem ECHP – in einzelnen Teilprojekten wird allerdings auch auf nationale Paneldatensätze, wie z.B. das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) oder das British Household Panel (BHPS) zurückgegriffen.

Im Einzelnen besteht das Forschungsprogramm der EPAG-Gruppe aus vielen Teilprojekten zu den oben genannten Themenkomplexen „Familie, Erwerbstätigkeit, Haushaltseinkommen und Lebenslagen“. Beispielsweise beschäftigt sich ein Teilprojekt mit prekären Beschäftigungsverhältnissen in Europa, ein anderes mit dem zunehmenden Anteil älterer Erwerbstätiger sowie ein wieder anderes mit der Stillen Reserve im europäischen Kontext. Weitere Teilprojekte haben die Auswirkungen der unterschiedlichen Steuer- und Transfersysteme auf die Einkommensverteilung in den einzelnen europäischen Ländern zum Inhalt. Mehrere Teilprojekte beschäftigen sich mit dynamischen Aspekten der Armutsforschung bzw. der sozialen Ausgrenzung. Es werden dabei auch regionale Einkommensunterschiede im europäischen Vergleich untersucht. Ferner geht es darum, die Entscheidung für eine Erwerbstätigkeit im familiären Kontext zu erörtern. Empirisch wird ein theoretisch abgeleitetes neues Maß für den sozialen Status geprüft. Die Übergänge Jungendlicher in die Selbständigkeit werden ebenso analysiert wie die Betreuung von Kindern und pflegebedürftigen Personen. Dabei geht es um die Betreuungsleistung in Privathaushalten und zwar insbesondere die Betreuungsleistung von Frauen.

In diesem Beitrag soll beispielhaft an dem letztgenannten Teilprojekt eine empirische Analyse auf der Basis des Europäischen Haushaltspanels vorgestellt werden. Dabei geht es konkret um den Zusammenhang zwischen einer informellen Pflegetätigkeit und der Erwerbstätigkeit von Frauen in den mittleren Altersgruppen.

Nach einem kurzen Überblick über die bisherige Literatur zu diesem Thema wird in Kapitel 2 darauf eingegangen, warum eine europäische Studie zu diesem Thema von Interesse ist. Daran anschließend stellen wir unser Untersuchungssample, das auf dem ECHP basiert, vor und beschreiben unsere Methode. Die Ergebnisse diskutieren wir zum einen bivariat und zum anderen im multivariaten Kontext. Ingesamt diskutieren wir jedoch nur ausgewählte – für die Analysen mit dem ECHP besonders charakteristische – Ergebnisse des gesamten Teilprojektes. Eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse findet sich bei Spieß und Schneider (2001 und 2002). Im dritten Kapitel dieses Beitrags sollen einige Anmerkungen zum ECHP aus der Perspektive der Nutzer zusammengefasst werden. Dabei gehen wir zuerst auf Anmerkungen ein, welche Analysen zum Thema „Pflege“ betreffen. Daran schließen sich allgemeine Anmerkungen zu der Nutzung des ECHP´s an.

2 Ein Teilprojekt: Informelle Pflegetätigkeit und Erwerbstätigkeit

2.1 Zur ökonomischen Relevanz der Fragestellung

Bundesweit wurden in Deutschland im Jahr 1997 von 4,8 Millionen unbezahlten Pflegepersonen knapp 5 Milliarden Stunden an Pflege geleistet. Dies entspricht einem Beschäftigungsvolumen von 3,2 Millionen Vollzeitarbeitsplätzen. Im Vergleich dazu lag in Deutschland die (vollzeit-äquivalente) Beschäftigung in der professionellen (bezahlten) ambulanten Pflege Ende der 90er Jahre bei etwa 115 000 Arbeitnehmern. Setzt man einen minimalen, fiktiven Stundenlohn von etwa 9 Euro an – was 1997 der Zeitvergütung an hessische Pflegedienste für den Einsatz eines Zivildienstleistenden entsprach – belief sich der geschätzte Wert der informellen Pflege in Deutschland 1997 auf mindestens 30,6 Mrd. Euro.[2)] Damit war der Wert der unbezahlten Pflege mindestens sechsmal höher als die Summe der privaten und öffentlichen Ausgaben für bezahlte, professionelle Pflegeleistungen (Schneider 2000).

Vor dem Hintergrund dieser erheblichen volkswirtschaftlichen Bedeutung des Zeitaufwandes für informelle Pflege stellt sich auch die Frage nach dessen einzelwirtschaftlichen Konsequenzen. In den letzten Jahren ist insbesondere das Interesse an dem Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und unbezahlter Pflegetätigkeit gestiegen. Diese Beziehung ist aus drei Gründen besonders brisant. Erstens wird prognostiziert, dass die steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen die informelle Versorgung von Pflegebedürftigen sowohl quantitativ als auch qualitativ verschlechtert („Caregiving Crunch" Hypothese). Zweitens kann eine unbezahlte Pflege mit Kosten für Arbeitgeber verbunden sein – dabei ist vorrangig an einen pflegebedingten Arbeitsausfall zu denken. Schätzungen für die USA beziffern die jährlichen Arbeitgeberkosten mit umgerechnet 1 170 – 3 270 Euro für jeden Arbeitnehmer mit Pflegeverpflichtungen (MetLife 1997). Drittens könnte die informelle Pflege aufgrund entgangener Verdienst- und Karrierechancen bzw. einer Entwertung des Humankapitals das Lebenseinkommen der Pflegepersonen deutlich reduzieren (Joshi 1992).

2.2 Pflege- und Erwerbstätigkeit: Was sagt die bisherige Literatur dazu ?

Die Mehrzahl der bisher vorliegenden empirischen Analysen zum Thema „Pflege- und Erwerbstätigkeit" behandeln entweder die Pflegetätigkeit bzw. die Pflegeintensität oder die Beschäftigung als exogenen Faktor. Dazu zunächst ausgewählte Befunde, bevor auf die jüngeren Studien mit simultanen Schätzansätzen eingegangen wird.

Untersuchungen zu den Rückwirkungen der (exogenen) Erwerbstätigkeit auf eine unbezahlte Pflegetätigkeit belegen, dass die Versorgung der Pflegebedürftigen nicht beeinträchtigt wird. Eine jüngere Studie aus Kanada (Rosenthal et al. 1999) vergleicht beispielsweise die Pflegeaktivitäten von Töchter mittleren Alters nach deren Erwerbsstatus. Es zeigte sich zwar, dass einige Hilfsleistungen von nicht-erwerbstätigen Töchtern mit größerer Wahrscheinlichkeit angeboten werden. Dies traf allerdings nicht auf den Kernbereich der informellen Pflege (z.B. Körperpflege) zu. Die in Stunden gemessene Pflegeintensität unterschied sich nur in einer von acht Unterstützungsaktivitäten – Manage-

2) Diese Bewertung nach dem sogenannten „Inputansatz" unterstellt, dass die unbezahlten Pflegeleistungen der privaten Haushalte auf bezahlte Arbeitskräfte verlagert werden können (Schneider 2000).

ment der Finanzen – signifikant zwischen beiden Gruppen von Frauen. Eine ältere Studie für die USA (Brody und Schonoover 1986) gelangte zu ähnlichen Ergebnissen. Mit Blick auf die Wahrscheinlichkeit, überhaupt einer informellen Pflegeverantwortung nachzugehen, hat der Erwerbsstatus – sofern er als exogen betrachtet wird – nach den Ergebnissen von Pavalko und Artis (1997) ebenfalls keinen signifikanten Einfluß auf amerikanische Frauen.

Wird umgekehrt nach den Auswirkungen der (exogenen) Pflegearbeit auf die Wahrscheinlichkeit und Intensität der Erwerbstätigkeit gefragt, kann keine eindeutige empirische Bilanz gezogen werden. Die amerikanischen Studien von Mutschler (1994) und Franklin et al. (1994) belegen für erwerbstätige Frauen, die sich einer neuen Pflegeaufgabe gegenübersehen, dass diese eine Kündigung nach Möglichkeit vermeiden. Sie bevorzugen kurzfristige Anpassungen der Arbeitszeit und unbezahlten Urlaub. Gleichzeitig belegt die Studie von Mutschler, dass der Beruf einen deutlichen Einfluß auf die Dauer von Freistellungen nimmt. Eine britische Studie (Bamford 1998), die allerdings deskriptive angelegt ist, kommt demgegenüber zu anderen Ergebnissen. Letztere deuten darauf hin, dass weibliche Erwerbstätige auf private Pflegepflichten dadurch reagieren, dass Sie ihre wöchentliche Arbeitszeit dauerhaft reduzieren oder die Erwerbstätigkeit aufgeben. Unter den nicht-erwerbstätigen Pflegepersonen gaben 20% an, zugunsten der Pflege aus dem Arbeitsmarkt ausgeschieden zu sein und 50% sahen in informeller Pflege ein wesentliches Hindernis für Berufstätigkeit (Bamford 1998, S. 336–337).

Die jüngere Literatur geht ausdrücklich davon aus, dass Haushalte simultan über bezahlte Erwerbsarbeit und unbezahlte Pflegearbeit entscheiden. Die Ergebnisse von Wolf und Soldo (1994) für die USA deuten auf keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und Pflege. Die Analysen von Johnson und Lo Sasso (2000) sowie von Schneider (2000) geben Hinweise auf eine negative Beziehung zwischen beiden Aktivitäten. Nach Johnson und Lo Sasso (2000) reduzieren Pflegepersonen in den USA ihr Arbeitsangebot um etwa 460 Stunden je Jahr. Für pflegende Frauen beläuft sich nach ihren Berechnungen der Einkommensverlust auf $7 800 je Jahr. In der Tendenz bestätigt die Analyse von Schneider (2000) diese Ergebnisse für Deutschland. Danach sind die entgangenen Bruttoverdienste 1996 für beschäftigte Pflegepersonen in Deutschland mit 1 890 Euro, für nicht-beschäftigte Pflegepersonen mit 6 025 Euro zu beziffern.

Insgesamt deuten die jüngeren Studien eher für eine inverse Beziehung von Erwerbstätigkeit und informeller Pflege, doch ist dieser Befunde weiter zu festigen. Außerdem bezieht sich die Mehrzahl der empirischen Untersuchungen auf die USA. Zudem sind die vorliegenden Studien für andere Länder schlecht miteinander zu vergleichen. Somit gibt es gute Gründe, vergleichende Analysen für Europa durchzuführen. Dies soll im folgenden weiter erläutert werden.

2.3 Warum ist eine europäische Analyse von Interesse?

Grundsätzlich besitzen multinationale Analysen – so auch die nachfolgend vorgestellte – den Vorteil, dass sie die Varianz der interessierenden Variablen erhöhen (Wagner 1988, S. 304–305; Gauthier 2002; Scheuch 2000, S. 70). Prinzipiell gibt es zwei unterschiedliche Ansatzpunkte für multinationale Analysen. Zum einen können die Daten der einzelnen Länder gepoolt analysiert werden. Bei diesem Ansatz der multinationalen Analyse dienen die Länder als Hintergrundfaktoren. Sie repräsentieren unterschiedliche

institutionelle Gegebenheiten und Politiken. Die Koeffizienten der Ländervariablen signalisieren, ob und inwieweit politische Faktoren auf den jeweiligen Zusammenhang Einfluss nehmen. Zum anderen können für jedes Land getrennt die gleichen Modelle geschätzt werden. Dieser Ansatz geht davon aus, dass die zu schätzenden Parameter von Land zu Land unterschiedlich sind. Er setzt allerdings voraus, dass für die länderspezifische Analyse die Fallzahlen ausreichend sind. Als eine Kombination dieser beiden Ansätze kann man die ländergruppenspezifische Analyse betrachten. In diesem Fall werden für vorher definierte Ländergruppen die gleichen Modelle geschätzt. Die Gruppenbildung kann dabei z.B. über vergleichbare Politiken bzw. Rahmenbedingungen erfolgen. In unserer Analyse wählen wir in einem ersten Schritt den Ansatz einer Schätzung auf Basis gepoolter Daten. In einem zweiten Schritt schätzen wir Modelle für zwei Gruppen von Ländern, die wir anhand ähnlicher Rahmenbedingungen voneinander abgrenzen. Welche Rahmenbedingungen sind für unsere Analyse von Interesse?

Für eine Untersuchung des Zusammenhangs von Erwerbstätigkeit und Pflegetätigkeit sind zum einen die Rahmenbedingungen von Bedeutung, welche die Pflegetätigkeit betreffen. Neben kulturellen Unterschieden sind dabei insbesondere die Möglichkeiten einer Substitution informeller durch bezahlte, professionelle Pflegeleistungen von Interesse. Zum einen kann die informelle Pflege durch eine Pflege in Einrichtungen ersetzt werden (sog. institutionelle Pflege). Zum anderen kann sie durch Dienstleistungen ambulanter Pflegedienste substituiert oder ergänzt werden.

Übersicht 1 (siehe S.141) fasst zusammen, wie es um diese Substitutions- bzw. Ergänzungsmöglichkeiten in den einzelnen europäischen Ländern bestellt ist.[3)] So sind in Hinblick auf die Pflege in Institutionen deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern zu beobachten. Während in Luxemburg und in den Niederlanden über 6,5% der älteren Bevölkerung in einer Einrichtung gepflegt werden, sind dies in Griechenland weniger als 1%. Hinsichtlich der Versorgung mit professionellen ambulanten Pflegeangeboten lässt sich folgendes festhalten: Während in den südeuropäischen Ländern Spanien, Portugal und Italien, sowie in Irland weniger als 5% der älteren Menschen häusliche und professionelle Pflegedienstleistungen nutzen, bewegt sich dieser Anteil im nördlichen Europa bei bis zu 10%, in Dänemark sogar bei mehr als 10% (The Royal Commission 1999; siehe auch Rostgaard und Fridberg 1998; Hutten und Kerkstra 1996). Diese Unterschiede spiegeln unter anderem politische Grundsatzpositionen zu den Verantwortlichkeiten von Familie und Staat bei der Versorgung von Hilfsbedürftigen wieder.

3) Dabei beschränken wir uns auf die Darstellung der für unsere empirische Analyse relevanten Länder.

Übersicht 1
Anteil der Empfänger von Pflege in Einrichtungen und professioneller ambulanter Pflege (an der älteren Bevölkerung des jeweiligen Landes)

Anteil an Älteren, der Pflege in Einrichtungen erhält, frühe 90er Jahre	
‹ 1%	Griechenland
1-4,4 %	Spanien, Italien, Portugal
4,5-5,5%	Belgien, Deutschland, Frankreich, Irland, Großbritannien
5,5-6,4%	Dänemark
›=6,5%	Luxemburg, Niederlande
Anteil an Älteren, der professionelle, ambulante Pflege erhält, frühe 90er Jahre	
‹= 5 %	Spanien, Irland, Italien, Portugal
› 5 and ‹= 10 %	Belgien, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Großbritannien
› 10 %	Dänemark

Quelle: OECD 1996, zitiert nach: The Royal Commission on Long Term Care (1999, S.161)

Zum anderen sind für eine Untersuchung des Zusammenhangs von Erwerbstätigkeit und Pflegetätigkeit die Rahmenbedingungen von Interesse, welche die Erwerbstätigkeit von Frauen betreffen (vgl. dazu z.B. Ostner 1995). Diese unterschiedlichen Rahmenbedingungen machen sich nicht zuletzt auch in den unterschiedlichen Frauenerwerbsquoten bemerkbar. 1996 betrug diese in Italien beispielsweise nur knapp 44%, während sie in den nordeuropäischen Ländern, wie z.B. Dänemark mit 76% sehr viel höher war (Europäische Kommission 1999).

Voraussetzung für eine aussagekräftige multinationale Analyse ist – neben der Anforderung, die zu untersuchenden Faktoren theoretisch fundiert auszuwählen – dass Daten verfügbar sind, die es im Idealfall erlauben, homogene, standardisierte Variablen über alle betrachteten Länder zu bilden. Diese Voraussetzung ist mit dem ECHP weitreichend erfüllt, da Daten nach dem Konzept der Inputharmonisierung gewonnen wurden.

2.4 Daten und Methode der eigenen Analyse

Wie eingangs bemerkt, nutzt unsere Analyse des Zusammenhangs zwischen Erwerbstätigkeit und Pflegetätigkeit Daten aus dem ECHP. Das ECHP ist eine für die EU-Mitgliedsstaaten repräsentative Längsschnitterhebung, die erstmals 1994 in zwölf Ländern und seitdem im jährlichen Abstand durchgeführt wurde (EUROSTAT 1996a,b; sowie der Beitrag von Sabine Bechthold 2002). Die Länder der ersten Welle umfassen Belgien, Dänemark, Deutschland, Griechenland, Spanien, Frankreich, Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Portugal und das Vereinigte Königreich. Zu den Berichtsfeldern gehört auch der Bereich „Familie und Gesellschaft“, für den unter anderem ermittelt wird, ob „die unentgeltliche Betreuung von Personen, die aufgrund ihres Alters oder aufgrund von Krankheit oder Behinderung spezielle Hilfe brauchen“ zu den „täglichen Arbeiten“ der Befragten gehört und, falls ja, wie viele Stunden etwa täglich hierfür aufgewendet werden. Mit der Frage nach der zeitlichen Beanspruchung durch informelle Pflege empfiehlt sich das ECHP ganz besonders für die Analyse, denn international betrachtet bieten nur wenige Datensätze Informationen über die Intensität der Pflege an.

Einschlägige, repräsentative Untersuchungen (für Deutschland z.B. Schneekloth et al. 1996) zeigen, dass eine Pflegetätigkeit insbesondere von Personen in der Altersgruppe 45 bis 65 Jahre geleistet wird. Weiterhin sind die Wahrscheinlichkeit, Angehörige zu pflegen und die Intensität der Pflege für Frauen höher als für Männer. Daher sind es auch überwiegend Frauen, die Erwerbstätigkeit und unbezahlte Pflegeverpflichtungen miteinander vereinbaren (Joshi 1992, S.110). Unsere Analyse konzentriert sich demgemäss auf weibliche Pflegepersonen im Alter zwischen 45 und 59 Jahren. 1994 beteiligten sich mehr als 12 000 Frauen mittleren Alters an der Befragung.

Wir betrachten die absolute Änderung der wöchentlich geleisteten Arbeitsstunden zwischen 1994 und 1996 in Verbindung mit Änderungen in den informellen Pflegeverpflichtungen. Die Stichprobe umfasst Frauen, für die in mindestens einem der beiden Jahre eine positive Zahl von Arbeitsstunden ausgewiesen ist. Für diese Stichprobe werden OLS Regressionen geschätzt, die die Veränderung der Arbeitsstunden in Beziehung zur Veränderung des Pflegestatus (informelle Pflege: ja oder nein?) und zur Veränderung der Pflegeintensität setzen. Dieser vereinfachte „difference-in-difference" Ansatz ist formal wie folgt zu beschreiben:

In der Gleichung $Y_{t+2} - Y_t = ß_0 + ß_1 * Z + ß_2 * X_t + \varepsilon$ bezeichnet Y die Arbeitsstunden je Woche zum Zeitpunkt t bzw. t+2, Z ist ein Vektor unabhängiger Variablen, welche die Änderungen in der informellen Pflegetätigkeit vom Zeitpunkt t auf den Zeitpunkt t+2 abbilden, X ist ein Vektor von Faktoren, die die Ausgangssituation und weitere soziodemographische Charakteristika im „Startjahr" (t=1994) beschreibt. Dazu gehören neben dem Alter, der Bildung, dem Familienstand, der Nationalität, dem Gesundheitszustand und verschiedenen „Kinder-Dummies" auch das Haushaltsnettoeinkommen und der Erwerbstatus der Frauen im Startjahr. Hinzu kommen die Länderdummies, die die Landeszugehörigkeit der Frauen 1994 beschreiben.

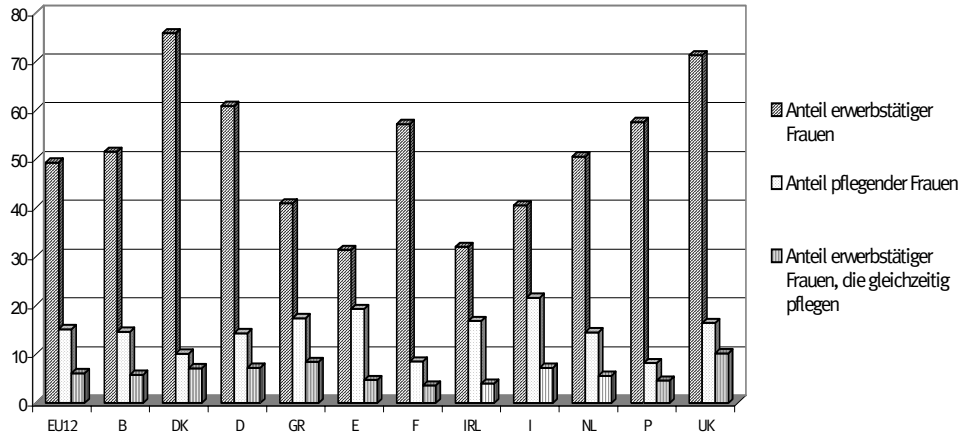
Die Veränderung der Pflegeintensität wird nicht stundengenau erfasst, sondern als Wechsel zwischen drei Belastungsstufen: Ein zeitlicher Aufwand zwischen einer und 13 Stunden je Woche wird als „geringe Pflegeintensität" eingeordnet. Die mittlere und hohe Pflegeintensität sind respektive mit 14 bis 28 und mit mehr als 28 Stunden wöchentlichem Zeiteinsatz definiert.[4] Für die deskriptive Statistik unseres Datensatzes vgl. die Tabelle A-1 (siehe S.153) im Anhang.

2.5 Ergebnisse der eigenen Analyse

Bei einem ersten Blick auf die bivariaten Statistiken deutet sich an, dass Erwerbstätigkeit und Pflege in einem negativen Zusammenhang stehen. In jenen Ländern, in denen die Erwerbstätigenquoten von Frauen mittleren Alters besonders hoch sind, ist gleichzeitig der Anteil der Pflegepersonen gering und umgekehrt (vgl. Abbildung 1, S.143). So beträgt der Anteil erwerbstätiger Frauen in den betrachteten mittleren Altersgruppen in Dänemark knapp 76%, es pflegen jedoch nur 10% dieser Frauen. In Spanien dagegen sind nur knapp 31% der Frauen in diesen Altersgruppen erwerbstätig, während 16% angeben, eine Person zu pflegen.

4) Diese Spezifikation ist dadurch begründet, dass die Pflegestunden in der ersten Befragungswelle des ECHP nur kategorial erfasst wurden.

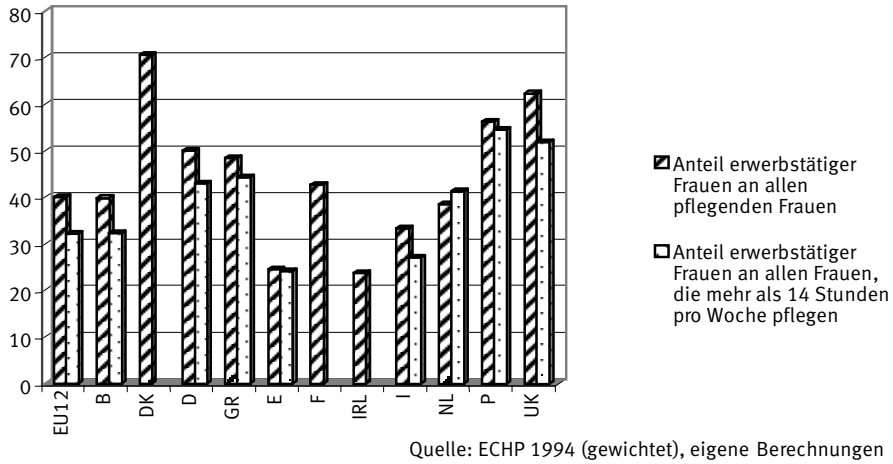
Abbildung 1
Erwerbstätigkeit und Pflegetätigkeit von Frauen mittleren Alters in der EU 1994



Quelle: ECHP 1994 (gewichtet), eigene Berechnungen

Der Anteil der erwerbsaktiven Frauen unter den Frauen, die pflegen, liegt im europäischen Durchschnitt bei 40%. Doch dieser Anteil variiert sehr stark zwischen den betrachteten Ländern, wobei sich grob eine Nord-Süd Differenz abzeichnet (vgl. Abbildung 2). In Dänemark, einem Land mit einem besonders hohen Anteil an älteren Menschen, die formelle Pflege erhalten, sind 71% der informell pflegenden Frauen erwerbsaktiv. In Spanien, Italien und Irland ist dieser Anteil dagegen weit unterdurchschnittlich.

Abbildung 2
Erwerbstätigkeit pflegender Frauen mittleren Alters in der EU 1994



Quelle: ECHP 1994 (gewichtet), eigene Berechnungen

Außerdem zeigt Abbildung 2 den Anteil der erwerbstätigen Frauen unter den Frauen, die mehr als 14 Stunden je Woche pflegen. Erwartungsgemäß sinkt der Anteil erwerbstätiger Frauen, wenn diese Eingrenzung vorgenommen wird. In Dänemark ist dieser Unterschied allerdings nur sehr gering, während die beiden betrachteten Erwerbstätigenquoten im Vereinigtem Königreich sich um fast 11 Prozentpunkte unterscheiden.

Aufschlussreicher sind die Ergebnisse der multivariaten Analysen, die hier – wie eingangs bemerkt – gerafft präsentiert werden (für eine ausführliche Darstellung und Diskussion vgl. Spiess und Schneider 2001 und 2002). Es zeigt sich, dass signifikante Beziehungen zwischen Änderungen der Arbeitsstunden und Änderungen der informellen Pflegesituation nur für die Fälle einer neuen Pflegeverpflichtung oder ansteigender Pflegeintensität bestehen (vgl. Tabelle 1, S.145). Übernimmt eine Frau eine neue Pflegeverpflichtung oder erhöht sie die Pflegeintensität ist dies statistisch signifikant mit der Änderung der wöchentlichen Arbeitsstunden verknüpft. Getrennte Schätzungen für Frauen, die die Arbeitsstunden erhöht und solche, die die Arbeitsstunden reduziert haben, zeigen, dass diese Assoziation nur mit der Verminderung von Arbeitsstunden besteht. Beenden Frauen die informelle Pflege oder sind sie zeitlich in geringerem Maß durch pflegebedürftige Personen beansprucht, steht dies in keiner Verbindung zur Veränderung der Arbeitsstunden. Der zu untersuchende Zusammenhang ist also asymmetrisch angelegt.

Für die Änderung der Arbeitsstunden sind eine Reihe weiterer Faktoren relevant, so beispielsweise der Vollzeit- bzw. Teilzeitstatus, das Alter, der Bildungsstand, die Gesundheit, das Haushaltsnettoeinkommen und insbesondere auch das Land, in dem die Frauen leben. Bis auf die beiden Dummies, welchen den Erwerbsstatus abbilden, haben diese Kontrollvariablen allerdings nur auf die Reduzierung der Arbeitszeit einen statistisch messbaren Einfluss, nicht aber auf die Erhöhung der Arbeitszeit von 1994 auf 1996.

Die Unterschiede zwischen Ländergruppen werden durch Schätzungen nach einer „Parallel-Strategie“, d.h., dass für zwei definierte Ländergruppen die gleichen Modelle geschätzt werden, besonders deutlich. Die beiden Ländergruppen werden als die Gruppe der nordeuropäischen und südeuropäischen Länder klassifiziert, wobei für diese Abgrenzung nicht die geographische Lage, sondern die in Übersicht 1 (siehe S.141) zusammengefassten Rahmenbedingungen für eine informelle Pflegetätigkeit maßgeblich waren. So ist es auch zu erklären, dass der Gruppe der so genannten südeuropäischen Länder auch Irland angehört, da dort in Analogie zu den anderen südeuropäischen Ländern kaum professionelle, ambulante Pflegedienstleistungen genutzt werden.

Tabelle 1
OLS Regression – Schätzung der Veränderungen in der wöchentlichen Arbeitszeit 1994 auf 1996 *(Robuste t-Werte in Klammern)*

	Veränderung der Arbeitszeit	Arbeitszeitanstieg	Arbeitszeitreduktion
Pflege beenden	-0.329	0.253	0.656
	(0.42)	(0.39)	(0.76)
Pflege beginnen	-2,410	-0,481	2,358
	(2,70)**	(0,72)	(2,31)*
Pflege erhöhen	-5.025	-1.098	4.786
	(2.48)*	(0.78)	(2.14)*
Pflege verringern	1.114	0.587	0.593
	(0,65)	(0,46)	(0,31)
unveränderte Pflegetätigkeit	-0,266	-0,749	-0,178
	(0,22)	(0,72)	(0,13)
Teilzeit	-29.513	-22.213	-4.473
	(36.96)**	(29.08)**	(10.88)**
Vollzeit	-37,293	-26,463	
	(47,77)**	(36,94)**	
Alter	3,823	1,348	-2,987
	(3,16)**	(1,51)	(2,21)*
Alter 2	-0.042	-0.014	0.034
	(3,43)**	(1,51)	(2,48)*
Bildung	2,592	-0,137	-3,148
	(6,29)**	(0,48)	(6,71)**
Kinder 12	-0,145	0,183	0,036
	(0,21)	(0,32)	(0,05)
Kinder 15	0,582	0,098	-0,424
	(1,00)	(0,21)	(0,65)
Verheiratet	-1,050	-0,373	0,947
	(1,92)+	(0,99)	(1,52)
Ledig	0,716	0,121	-1,135
	(0,87)	(0,19)	(1,28)
Inländer	1,382	-1,660	-4,496
	(0,82)	(1,30)	(2,31)*
Gesundheit	-1,896	-0,342	1,768
	(3,07)**	(0,75)	(2,57)*
Haushaltsnettoeinkommen	-0,049	-0,017	0,038
	(3,09)**	(1,26)	(2,26)*
Deutschland	-1,688	-1,045	0,825
	(2,38)*	(2,35)*	(1,06)
Niederlande	-2,164	-2,470	-0,230
	(2,93)**	(4,92)**	(0,29)
Belgien	-2,243	-0,074	2,895
	(2,37)*	(0,13)	(2,67)**
Luxemburg	-1,596	-0,694	0,332
	(0,97)	(0,65)	(0,19)
Frankreich	-1,179	1,244	2,555
	(1,52)	(2,67)**	(2,90)**
Vereinigtes Königreich	-1,169	0,357	1,891
	(1,41)	(0,61)	(2,00)*
Irland	-3,811	0,929	6,121
	(3,44)**	(1,00)	(4,67)**
Italien	-1,350	1,066	2,888
	(1,73)+	(2,25)*	(3,32)**
Griechenland	-4,747	4,729	9,968
	(4,69)**	(6,40)**	(8,98)**
Spanien	-1,960	3,282	5,274
	(2,00)*	(4,10)**	(5,04)**
Portugal	-0,977	2,955	3,781
	(1,07)	(4,60)**	(3,73)**
Konstante	-54,927	-3,138	75,922
	(1,84)	(0,14)	(2,27)*
N	6.390	3.998	4.398
R2	0,33	0,52	0,10

+Signifikant auf dem 10% Niveau; *Signifikant auf dem 5% Niveau; **Signifikant auf dem 1% Niveau

Quelle: ECHP 1994 und 1996 (Frauen mittleren Alters), eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse der jeweils eigenen Analysen für die Gruppe der nord- und die der südeuropäischen Länder auf die Veränderung der wöchentlichen Arbeitszeit zeigt Tabelle 2 (siehe S.147). In den nordeuropäischen Ländern ist der Beginn informeller Pflege signifikant mit der Verminderung der Arbeitsstunden verbunden, während dieses Ereignis in den südeuropäischen Ländern und Irland keine Rolle spielt. Ein Anstieg der wöchentlichen Pflegestunden ist für Frauen in Nordeuropa ohne Bedeutung für die Veränderung der wöchentlichen Arbeitsstunden, während er für Frauen in Südeuropa signifikant mit einer Verringerung der Arbeitsstunden verknüpft ist.

Die unterschiedlichen Anpassungsstrategien in den betrachteten Ländergruppen könnten mit jeweils unterschiedlichen Berufsprofilen der beschäftigten Frauen sowie mit der differierenden Verbreitung von Teilzeitbeschäftigung – allgemein sowie in verschiedenen Berufszweigen und Branchen – zusammenhängen. Analog zu den Beobachtungen von Mutschler (1994) ist davon auszugehen, dass die Möglichkeiten, berufliche Anforderungen und informelle Pflege zu vereinbaren nach Branche und beruflichem Status stark variieren. Informelle Pflege erfordert einerseits, dass die Arbeitszeiten verläßlich sind, damit regelmäßig im Tagesablauf zu leistende Hilfestellung (z.B. Medikation) geleistet werden können. Andererseits ist bei abrupten Änderungen des Pflegebedarfs eine Flexibilität im Arbeitseinsatz gewünscht. Diese Anforderungen werden in unterschiedlicher Weise bei einfachen, ausführenden oder dispositiven Tätigkeiten, bei Beschäftigung im öffentlichen und privaten Sektor oder bei Beschäftigung im industriellen oder Dienstleistungssektor zu erfüllen sein.

Ein Blick auf die Top 10 Berufsgruppen für weibliche Erwerbstätige in der EU-12 zeigt, dass sowohl die Zusammenstellung dieser Berufe als auch der Grad zu dem die weiblichen Erwerbstätigen sich in diesen Berufsgruppen konzentrieren für die einzelnen EU-Länder unterschiedlich ausfallen (Grimshaw und Rubery 1997 auf Basis von Daten aus der europäischen Arbeitskräfteerhebung). Zwischen den nord- und den südeuropäischen Ländern bestehen zudem erhebliche Differenzen im Niveau der Teilzeitbeschäftigung. Vorbehaltlich der Schwierigkeit, dass die Statistiken nach keinem abgestimmten Konzept erhoben werden, lag die Teilzeitquote[5)] 1995 in den nordeuropäischen Ländern mit Ausnahme Luxemburgs zwischen 15,5% (Belgien, Deutschland) und 33,4% (Niederlande), in den südeuropäischen Ländern dagegen zwischen 3,2% (Griechenland) und 6,5% (Spanien).

Was die weiteren Kontrollvariablen angeht, so zeigt sich, dass neben dem Erwerbsstatus in der Gruppe der „Nord- und Südländer“ die Bildung und das Haushaltsnettoeinkommen eine signifikante Rolle spielen. Das Alter, der Familienstand und der Gesundheitszustand weisen dagegen nur in den nordeuropäischen Ländern einen signifikanten Zusammenhang mit der Veränderung in der Arbeitszeit auf; während die Tatsache, ob eine Frau Inländerin ist, nur in der „Südländergruppe“ eine signifikante Bedeutung hat.

5) Anteil der Männer und Frauen im Alter zwischen 15 und 64, die teilzeitbeschäftigt sind, an allen Beschäftigten (vgl. Lemaitre et al. 1997, Tabelle 2).

Tabelle 2
OLS Regression - Schätzung der Veränderungen in der wöchentlichen Arbeitszeit 1994 auf 1996 – getrennt nach Ländergruppen *(Robuste t-Werte in Klammern)*

	Norden			Süden		
	Änderung der Arbeitszeit	Anstieg der Arbeitszeit	Verminderung der Arbeitszeit	Änderung der Arbeitszeit	Anstieg der Arbeitszeit	Verminderung der Arbeitszeit
Pflege beenden	-0,741	-0,215	0,274	-0,066	0,397	0,977
	(0,77)	(0,30)	(0,26)	(0,06)	(0,41)	(0,75)
Pflege beginnen	-2,542	0,103	2,891	-2,520	-1,374	1,497
	(2,36)*	(0,16)	(2,32)*	(1,71)+	(1,12)	(0,88)
Pflege erhöhen	0,940	0,918	0,833	-9,893	-3,512	7,028
	(0,43)	(0,40)	(0,38)	(3,26)**	(2,47)*	(2,15)*
Pflege verringern	-1,031	-0,765	1,270	2,297	1,182	0,064
	(0,44)	(0,51)	(0,49)	(1,02)	(0,75)	(0,02)
unveränderte Pflegetätigkeit	-0,908	-0,579	0,364	0,638	-0,751	-0,629
	(0,72)	(0,55)	(0,26)	(0,28)	(0,40)	(0,22)
Teilzeit	-26,731	-22,655	-4,357	-30,443	-20,245	-4,360
	(24,03)**	(21,05)**	(8,51)**	(26,36)**	(17,97)**	(6,28)**
Vollzeit	-32,811	-25,479		-40,327	-27,062	
	(29,32)**	(24,18)**		(38,22)**	(27,87)**	
Alter	5,078	1,194	-4,580	2,098	0,838	-1,300
	(3,48)**	(1,20)	(2,76)**	(1,06)	(0,55)	(0,59)
Alter_2	-0,054	-0,012	0,050	-0,025	-0,008	0,017
	(3,67)**	(1,20)	(2,96)**	(1,25)	(0,54)	(0,77)
Bildung	2,280	0,845	-2,015	2,956	-1,773	-4,588
	(4,48)**	(2,53)*	(3,40)**	(4,35)**	(3,55)**	(6,03)**
Kinder_12	0,147	0,388	0,567	-0,250	0,174	-0,273
	(0,16)	(0,50)	(0,55)	(0,26)	(0,21)	(0,26)
Kinder_15	0,694	-0,278	-0,599	0,635	0,371	-0,321
	(1,04)	(0,53)	(0,81)	(0,69)	(0,50)	(0,31)
Verheiratet	-1,875	-0,956	1,220	0,285	0,902	0,473
	(3,14)**	(2,49)*	(1,70)+	(0,27)	(1,15)	(0,41)
Ledig	0,389	0,408	-0,441	1,466	0,137	-2,120
	(0,38)	(0,56)	(0,40)	(1,07)	(0,13)	(1,44)
Inländer	-0,565	-1,806	-1,708	7,700	-2,347	-17,219
	(0,36)	(1,32)	(1,00)	(1,42)	(0,69)	(2,81)**
Gesundheit	-2,824	-0,771	2,734	-0,526	0,436	0,472
	(3,94)**	(1,53)	(3,35)**	(0,49)	(0,53)	(0,39)
Haushaltsnetto-einkommen	-0,023	0,009	0,036	-0,106	-0,107	0,026
	(1,37)	(0,80)	(1,89)+	(3,22)**	(3,82)**	(0,71)
Deutschland		-0,554	0,887			
		(1,26)	(1,12)			
Niederland	-1,279	-1,889	-0,309			
	(1,75)+	(3,79)**	(0,39)			
Belgien	-2,284	-0,012	3,028			
	(2,42)*	(0,02)	(2,80)**			
Luxemburg	-2,663	-0,556	1,736			
	(1,63)	(0,51)	(1,02)			
Frankreich	-1,027	1,549	2,857			
	(1,33)	(3,40)**	(3,26)**			
Vereinigtes Königreich	-0,743	0,898	2,182			
	(0,89)	(1,56)+	(2,28)*			
Irland				0,932		
				(0,71)	-3,187	-6,765
Italien				3,423	(4,28)**	(6,21)**
				(3,50)**	-0,975	-4,561
Spanien				2,939	(0,95)	(3,71)**
				(2,58)**	-2,351	-6,375
Portugal				3,555	(2,85)**	(5,45)**
				(3,41)**	15,108	57,588
Konstante	-88,313	-0,646	111,662	-21,047	(0,40)	(1,04)
	(2,46)*	(0,03)	(2,73)**	(0,43)	1,797	2,011
N	3.364	2.201	2.387	3.026	1.797	2.011
R2	0,30	0,52	0,07	0,36	0,51	0,08

+ Signifikant auf dem 10% Niveau; * Signifikant auf dem 5% Niveau; ** Signifikant auf dem 1% Niveau

Quelle: ECHP 1994 und 1995, eigene Berechnungen.

Um die Ländereffekte aussagekräftig zu interpretieren sind weitere Untersuchungen notwendig, die zusätzliche Politikvariable in den Modellen berücksichtigen.[6] Nichtsdestoweniger kann an dieser Stelle die vorliegende Analyse zusammenfassend gewürdigt werden.

2.6 Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen der Untersuchung

Die Ergebnisse der Analyse sind vor dem Hintergrund der jüngeren empirischen Literatur als weiteres Indiz dafür zu werten, dass informelle Pflege und bezahlte Arbeit in einem Konkurrenzverhältnis stehen. Solch ein negativer Effekt der informellen Pflege auf die Erwerbstätigkeit impliziert für die betroffenen Frauen sowohl kurz- als auch langfristig ein Einkommensverlust. Der kurzfristige Verdienstausfall kann durch langfristige Niveaueffekte deutlich übertroffen werden (Joshi 1992), da sich im Fall von Freistellungen oder Kündigungen Humankapital abschreibt. Zudem vermindern sich Ansprüche auf gesetzliche und betriebliche Renten. Diese Überlegungen wiegen umso schwerer, als der Zusammenhang zwischen Erwerbstätigkeit und Pflege asymmetrisch ist. Es besteht in erster Linie eine Verbindung zwischen neuen oder wachsenden Pflegepflichten und der Veränderung der wöchentlichen Arbeitsstunden. Umgekehrt wirken sich verminderte Pflegelasten nicht positiv auf die Erwerbstätigkeit aus. Die Entscheidung informelle Pflege zu leisten oder zu intensivieren und deren Konsequenzen am Arbeitsplatz sind damit unter Umständen nicht zu revidieren. Dies fällt alleine deshalb schwer, weil im fortgeschrittenen Alter die Chancen auf eine späte Karriere geringer sind, da sich z.B. Investitionen in das Humankapital nicht mehr amortisieren können.

Angesichts der weiter steigenden Zahl an Pflegebedürftigen (Schulz et al. 2001) und der zunehmenden Erwerbsbeteiligung von Frauen, stellt sich daher nachdrücklich die Frage nach Maßnahmen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Pflege und Beruf.[7] So ist mit Jacobzone (1999, S. 19–20) festzustellen: „Instead of creating new formal systems of help, it could be easier to recognise informal help that crosses the borders between formal and informal systems. Up until now, however, it has remained quite difficult to assess such factors as carers were not central in most analysis of long-term care and many informal arrangements were hardly covered by surveys." Weiterführende Analysen zu den Konsequenzen informeller Pflegetätigkeit erscheinen sinnvoll und setzen insgesamt voraus, dass sich das Angebot an Mikrodaten für diese Art von Analysen deutlich verbessert.

3 Anmerkungen zum Datensatz aus der Perspektive der Nutzer

Es steht außer Frage, dass mit dem ECHP der Wissenschaft und der Politikberatung ein Datensatz zur Verfügung steht, der – nicht zuletzt aufgrund seines Ansatzes der Inputharmonisierung – vielfältige Analysemöglichkeiten eröffnet. Aus Sicht der Nutzer ist es ein herausragender Vorteil mit einem Datensatz arbeiten zu können, der für die EU-Mit-

6) Für einen ersten Ansatzpunkt in diese Richtung vgl. Spiess und Schneider (2002). In diesen Analysen sind u.a. die länderspezifische Arbeitslosenquote und das Verhältnis der älteren Bevölkerung zu den Frauen mittleren Alters (spezifischer Altenlastquotient) als Kontrollvariable berücksichtigt.

7) In OECD Ländern wird bis zu 80% der Pflege von Frauen erbracht (Jacobzone 1999, S. 11; Jenson und Jacobzone 2000, S. 7).

gliedsstaaten die gleichen Informationen, d.h. die gleichen Variablen enthält. Damit entfällt zunächst ein für ländervergleichende Studien typischer zeitintensiver Analyseschritt, nämlich das „Vergleichbarmachen" von getrennt konzipierten und erhobenen Datensätzen.

Für Untersuchungen zur Pflegetätigkeit in privaten Haushalten hat das ECHP, den entscheidenden Vorteil, dass es das Vorhandensein und die Zeitdauer einer Pflegetätigkeit erfasst. Dies ist eine Information, die keineswegs in allen nationalen Paneldatensätzen verfügbar ist. Gleichwohl uns bewusst ist, dass das ECHP nicht als ein Datensatz konzipiert ist, der primär Analysen zum Thema „Pflege" ermöglichen soll, sollen im folgenden doch einige Aspekte genannt werden, die für detailliertere Analysen im Kontext Pflege von Bedeutung sind. So sind dem ECHP erstens nur unzureichende Informationen über das gesamte Pflegearrangement zu entnehmen, da z.B. keine Informationen über die Nutzung professioneller Pflegeangebote vorliegen oder bekannt ist, ob Pflegepersonen außerhalb des betrachteten Haushaltes bei der Pflege mithelfen. Zweitens liegen für detailliertere Pflegeanalysen zu wenig Informationen über das individuelle Pflegeangebot vor: Erst ab der zweiten Welle des ECHP`s wird der wöchentliche Betreuungsaufwand exakt erfasst. Die Häufigkeit der informellen Pflegetätigkeit wird nicht erfragt. Es ist ferner nicht bekannt, wie viele Personen insgesamt informell gepflegt werden und die Art der geleisteten Pflege wird auch nicht erfragt. Drittens liegen kaum Informationen über den Empfänger der Pflegeleistung vor.[8)] Von Interesse wäre z.B. der ökonomische Status der gepflegten Person, die Information, ob sie Leistungen aus einer nationalen Pflegeversicherung enthält, der Pflegebedarf, der Umfang und die Art der empfangenen Pflegeleistungen oder die Beziehung zur Pflegeperson.[9)]

Aus der allgemeinen Nutzerperspektive können die folgenden Anmerkungen gemacht werden. Zum einen ist das Einlesen der Daten der ECHP-UDB sehr aufwendig, da diese nur im Ascii-Format und nicht in den üblichen Dateiformaten, wie z.B. SPSS oder STATA zur Verfügung gestellt werden. Zum anderen sind die von EUROSTAT zur Verfügung gestellten Dokumente (vgl. http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/echpanel/info/data/information.html) insbesondere für neue Nutzer, teilweise schwer verständlich. Es fehlt an einem „Wegweiser" durch die zahlreichen auf der Homepage verfügbaren Dokumentationsunterlagen. Da bei EUROSTAT zudem keine Nutzer-Hotline oder ähnliches angesiedelt ist, sind die Transaktionskosten einer Einarbeitung in die Daten oft erheblich. Hinzu kommt, dass aufgrund der sehr hohen Kosten des Datenzugangs (vgl. den Beitrag von Sabine Bechthold in diesem Band) das ECHP kaum von einzelnen Wissenschaftlern genutzt werden kann, insbesondere dann, wenn diese keiner finanzstarken Institution angegliedert sind.

Darüber hinaus ist trotz Input-Harmonisierung eine ländervergleichende Analyse teilweise nur bedingt möglich. So muss z.B. bei Einkommensanalysen beachtet werden, dass die Einkommensangaben für Frankreich grundsätzlich nur als Bruttoangaben und

8) In der ECHP-UDB liegt nur die Information vor, ob der Pflegebedürftige im Haushalt des Pflegenden oder außerhalb dessen Haushalt lebt.

9) Für Nutzer, die insbesondere an Analysen zum Thema „Pflege" Interesse haben, sei außerdem darauf hingewiesen, dass die deutsche ECHP-Stichprobe (vgl. den Beitrag von Sabine Bechthold 2002) ab der dritten Welle die Information enthält, ob Personen betreut werden, die Leistungen aus der sozialen Pflegeversicherung empfangen.

nicht als Nettoangaben vorliegen. Auch bei anderen thematischen Schwerpunkten zeigt sich, dass für einzelne Länder – unter anderem vor dem Hintergrund unterschiedlicher datenschutzrechtlicher Vorschriften – bestimmte Variablen oder Variablenausprägungen nicht verfügbar sind. Außerdem ergibt ein Vergleich der Fragestellungen in der jeweiligen Landessprache, dass vereinzelt die Fragen in ihrem Wortlaut und nationalen Kontext nicht vollkommen vergleichbar sind. Mit vielen dieser Schwierigkeiten werden die einzelnen Nutzer immer wieder konfrontiert und es werden individuelle Lösungsstrategien entwickelt. Wenn ein Forum für einen Austausch der ECHP-Nutzer existieren würde, könnten erhebliche Transaktionskosten auf unterschiedlichen Ebenen gespart werden. Die Veranstaltung von Nutzerkonferenzen, wie die des DIW Berlin für SOEP-Nutzer oder die des ISER für Nutzer des BHPS, wären ein sinnvoller Ansatz, um die Analysemöglichkeiten, die mit dem ECHP zur Verfügung stehen, noch weiter und besser zu nutzen. Über diese Konferenzen hinaus, wäre ein Nutzer-Netzwerk hilfreich, das die unterschiedlichen Fragen und Lösungsansätze sammelt und der Nutzergemeinde wieder zur Verfügung stellt. Ein solches Netzwerk könnte auch Nutzerschulungen durchführen, Einlesemodule und generierte Variablen zur Verfügung stellen und vieles mehr. Die European Panel Analysis Group hat für ein solches Nutzer-Netzwerk einen detaillierteren Vorschlag ausgearbeitet, der seit dem Januar 2002 der EU-Kommission als Antrag vorliegt (vgl. dazu http://www.iser.essex.ac.uk/epag/user-network.php).

Literaturhinweise

Bamford, Claire et al. (1998): Mental and physical frailty in older people: the costs and benefits of informal care. Ageing and Society, Vol. 18, pp. 317–354.

Bechtold, Sabine (2004): Statistik und Wissenschaft, Band 1, Das Europäische Haushaltspanel als Mikrodatenfile. Vortrag auf der Konferenz „Mikroanalysen und amtliche Statistik“ (MIKAS), 23. – 24. Januar 2002, Lüneburg.

Brody, Elaine M. and *Claire B. Schoonover, (1986):* Patterns of Parent-Care When Adult Daughters Work and When They Do Not. The Gerontologist, Vol. 26, No.4, pp. 372–381.

Europäische Kommission (1999): Beschäftigung in Europa 1998. Luxemburg, Europäische Kommission.

Eurostat (1996a): The European Community Household Panel (ECHP): Survey Methodology and Implementation, Vol.1, Luxemburg.

Eurostat (1996b): European Community Household Panel: Methods, Vol. 1, Luxemburg.

Franklin, Susan T., Barbara D. Ames and *Sharon King (1994):* Acquiring the Family Eldercare Role: Influence on Female Employment Adaptation. Research on Aging 16, pp. 27–42.

Gauthier, Anne Hélène (2002): The Promises of Comparative Research, in: Schmollers Jahrbuch, Nummer 1/2002 (im Druck).

Grimshaw, Damian and *Jill Rubery (1997):* The concentration of women's employment and relative occupational pay: A statistical framework for comparative analysis. OECD Labour Market and Social Policy – Occasional Papers No. 26.

Hutten, Jack. B.F. and *Ada Kerkstra (eds., 1996):* Home Care in Europe. Arena, Hants.

Jacobzone, Stéphane (1999): Aeging and Care for Frail Elderly Persons: An Overview of International Perspectives. OECD, Paris (Labour Market and Social Policy Occasional, Papers No.38).

Jenson, Jane and Stéphane Jacobzone (2000): Care Allowances For the Frail Elderly and Their Impact on Women Care-Givers. OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 41.

Johnson, Richard W. and *Anthony T. Lo Sasso (2000):* The Trade-off Between Hours of Paid Employment and Time Assistance to Elderly Parents at Midlife. The Urban Institute, February 7 (mimeo).

Joshi, Heather (1992): The Cost of Caring, in: *Caroline Glendinning* and *Jane Millar* (eds.): Women and poverty in Britain in the 1990s. New York, London, Toronto, Harvester Wheatsheaf. pp. 110–125.

Lemaitre, George, Pascal Marianna and *Alois van Bastelaer (1997):* International Comparisons of Part-time Work. OECD Economic Studies No. 29.

MetLife Mature Market Group and *National Alliance for Caregiving (1997):* The Metlife Study of Employer Costs for Working Caregivers. Based on data from Family Caregiving in the U.S.: Findings from a National Survey. Metropolitan Life Insurance Company, June.

Mutschler, Phyllis H. (1994): From Executive Suite to Production Line. How Employees in Different Occupations Manage Elder Care Responsibilities. Research on Aging Vol.16, 1, pp. 7–26.

Pavalko, Eliza K. and *Julie E. Artis (1997*): Women's Caregiving and Paid Work: Causal Relationships in Late Midlife. Journal of Gerontology: Social Sciences, Vol. 52 B, No. 4, pp. 170–179.

Rosenthal, Carolyn J., Anne Martin-Matthews, Lynda Hayward and *Margaret Denton (1999):* Women's Multiple Roles: How Constraining is Employment on the Provision of Parent Care? Paper presented at the 52nd Annual Meeting of the Gerontological Society of America, San Francisco CA, November 19–23. (Working Paper: McMaster University, McMaster Centre for Gerontological Studies, Hamilton, Ontario.).

Rostgaard, Tine and *Torben Fridberg (1998):* Caring for Children and Older People – A Comparison of European Policies and Practices. The Danish National Institute of Social Research. Copenhagen (Social Security in Europe 6).

The Royal Commission on Long Term Care (1999): With Respect to Old Age: Long Term Care – Rights and Responsibilities. A Report by the Royal Commission on Long Term Care. Chairman: Prof. Sir Stewart Sutherland. Presented to Parliament by Command of Her Majesty.

Ostner, Ilona (1995): Arm ohne Ehemann? Sozialpolitische Regulierung von Lebenschancen für Frauen im internationalen Vergleich, in: Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitung Parlament, Band 36–37, September, S. 3–12.

Spiess, C. Katharina und *Ulrike Schneider (2002):* Midlife Caregiving and Employment – An Analysis of Adjustments in Work Hours and Informal Care for Female Employees in Europe, ENEPRI Working Paper Number 9, Brussels.

Spiess, C. Katharina und *Ulrike Schneider (2001):* More, less, or all the same? The difference midlife caregiving makes for women's adjustments of work hours, EPAG (European Panel Analysis Group) Working Paper Number 25, Colchester.

Schneekloth, Ulrich, Peter Potthoff, Regine Piekara und *Bernhard von Rosenbladt (1996):* Hilfe- und Pflegebedürftige in privaten Haushalten. Endbericht. Bericht zur Repräsentativerhebung im Forschungsprojekt „Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung", Kohlhammer, Stuttgart (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Band 111.2).

Scheuch, Erwin K. (2000): The Use of ISSP For Comparative Research. ZUMA-Nachrichten 47, November, S. 64–74.

Schneider, Ulrike (2000): The Economics of Informal Care. Theory and Empirical Evidence for Germany. University of Hannover, June, Mimeo.

Schulz, Erika, Reiner Leidl und *Hans-Helmut König (2001):* Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf die Zahl der Pflegefälle – Vorausschätzungen bis 2020 mit Ausblick auf 2050. DIW Discussion Paper No. 240, Berlin.

Wagner, Gert (1988): Über die Notwendigkeit empirischer Analysen für die ökonomische Fundierung staatlicher Versicherungs- und Sozialpolitik, in: *Rolf, Spahn* und *Wagner* (Hrsg.): Sozialvertrag und Sicherung, S. 275–317.

Wolf, Douglas A. and *Beth J. Soldo (1994):* Married Women's Allocation of Time to Employment and Care of Elderly Parents. The Journal of Human Resources, Vol. 29, pp. 1259–1276.

Anhang

Tabelle A-1: Deskriptive Statistik der unabhängigen Variablen

Name	Beschreibung	N	Band-breite	Mittel-wert	Standard-abwei-chung
Pflegetätigkeit					
Pflege beginnen	Begin der Pflege im Jahr 1996	6.390	0-1	0,05	0,22
Pflege beenden	Beendigung der Pflege im Jahr 1996	6.390	0-1	0,08	0,26
Pflege erhöhen	Anstieg in der Pflegeintensität von 1994 auf 1996 (Pflege zu beiden Zeitpunkten)	6.390	0-1	0,013	0,12
Pflege verringern	Verringerung in der Pflegeintensität von 1994 auf 1996 (Pflege zu beiden Zeitpunkten)	6.390	0-1	0,014	0,12
unverändert e Pflegetätig-keit	Keine Veränderung in der Pflegeintensität von 1994 auf 1996 (Pflege zu beiden Zeitpunkten)	6.390	0-1	0,026	0,16
Sozio- demographische Informationen 1994					
Alter	Alter	6.390	43-57	48,81	4,12
Alter_2	Alter zum Quadrat	6.390	1,849-3,249	2,399,34	4,083,86
Bildung	Zweite und dritte Bildungsstufe = 1	6.390	0-1	0,49	0,50
Inländer	Inländer = 1	6.390	0-1	0,98	0,14
Verheiratet	Verheiratet = 1	6.390	0-1	0,79	0,41
Ledig	Ledig = 1	6.390	0-1	0,07	0,25
Gesundheit	Häusliche Arbeiten durch Gesundheit beeinträchtigt = 1	6.390	0-1	0,11	0,31
Kinder_12	Kinder im Alter unter 12 Jahren im Haushalt = 1#	6.390	0-1	0,11	0,31
Kinder_15	Kinder im Alter zwischen 12 – 15 Jahren im Haushalt = 1#	6.390	0-1	0,14	0,35
Haushalts-nettoein-kommen	Exogenes jährliches Haushaltsnettoeinkommen im Jahr 1994 (in 1.000)	6.390	0 – 409,11	17,29	15,62
Arbeitszeit Charakteristiken 1994					
Teilzeit	Teilzeitarbeit	6.390	0-1	0,28	0,45
Vollzeit	Vollzeitarbeit	6.390	0-1	0,63	0,48
Wohnsitz					
Belgien	1=Person lebt in Belgien	6.390	0-1	0,04	0,21
Dänemark	1=Person lebt in Dänemark	6.390	0-1	0,07	0,25
Frankreich	1=Person lebt in Frankreich	6.390	0-1	0,12	0,33
Deutschland	1= Person lebt in Deutschland	6.390	0-1	0,11	0,32
Griechenlan d	1= Person lebt in Griechenland	6.390	0-1	0,09	0,29
Irland	1= Person lebt in Irland	6.390	0-1	0,05	0,23
Italien	1= Person lebt in Italien	6.390	0-1	0,13	0,34
Luxemburg	1= Person lebt in Luxemburg	6.390	0-1	0,02	0,12
Niederlande	1= Person lebt in den Niederlanden	6.390	0-1	0,07	0,26
Portugal	1= Person lebt in Portugal	6.390	0-1	0,11	0,32
Spanien	1= Person lebt in Spanien	6.390	0-1	0,08	0,27
Vereinigtes Königreich	1= Person lebt im Vereinigten Königreich	6.390	0-1	0,09	0,28

Da diese Informationen nicht in der ersten Welle enthalten sind, beziehen sich die Informationen auf Jahr 1995.

Quelle: ECHP, 1994 und 1996 (Frauen mittleren Alters), eigene Berechnungen.

Mikroanalysen und amtliche Einzeldaten

Volker Kordsmeyer*)

Die Einkommensteuerstatistik als Mikrodatenfile

1 Einführung

Wozu brauchen Politik, Wissenschaft und Gesellschaft die amtlichen Steuerstatistiken? Drei zentrale Aufgabenfelder sind zu nennen:

- Steuerstatistiken dienen als Informationsgrundlage für (steuer)politische Entscheidungen. So stützte sich die Bundesregierung bei der Vorbereitung des Steuersenkungsgesetzes[1)] im Jahre 2000 u. a. auf Simulationsrechnungen des Bundesministeriums der Finanzen und des Statistischen Bundesamtes auf Basis der amtlichen Steuerstatistiken.
- Steuerstatistische Ergebnisse werden als Messgrößen für eine regelgebundene Festsetzung finanzieller Leistungen verwendet. So entscheiden Steuerdaten über die Aufteilung des Gemeindeanteils an der Einkommensteuer und der Umsatzsteuer bzw. die Lohnsteuerzerlegung.
- Steuerstatistiken werden von der Wissenschaft als Datenbasis herangezogen. Dabei ist die Zusammenarbeit intensiver geworden, seit das große Informationspotential der steuerlichen Einzeldaten für die Wissenschaft besser zugänglich ist.

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die Mikrodaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik, zumal die Lohn- und Einkommensteuer – vom kassenmäßigen Steueraufkommen betrachtet – die wichtigste Steuerart ist. Die Steuerstatistiken stellen darüber hinaus aber auch Einzeldaten zur Körperschaftsteuer-, Gewerbesteuer-, Umsatzsteuer- sowie künftig zur Erbschaft- und Schenkungsteuerstatistik bereit.

Dieser Beitrag gibt zunächst einen Überblick über die Grundlagen der Lohn- und Einkommensteuerstatistik. Sodann werden die verschiedenen Einzeldatenmaterialien erläutert, die für Auswertungszwecke genutzt werden können. Danach werden die verschiedenen Formen der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Steuerstatistik beschrieben, die bisher bei der Lohn- und Einkommensteuerstatistik zur Anwendung kamen. Abschließend zeigt der Ausblick, welche zusätzlichen Analysemöglichkeiten zukünftig geschaffen werden sollen.[2)]

2 Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Die amtliche Statistik dokumentiert die Steuern auf zwei verschiedene Arten: Die Statistik der kassenmäßigen Steuereinnahmen weist – untergliedert nach einzelnen Steuerarten – die innerhalb eines bestimmten Zeitraums in die Kassen der Gebietskörperschaften fließenden Beträge nach; der Entstehungszeitpunkt der Steuerschuld bleibt dabei

*) Volker Kordsmeyer, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) Gesetz zur Senkung der Steuersätze und zur Reform der Unternehmensbesteuerung (Steuersenkungsgesetz – StSenkG) vom 23. Oktober 2000 (BGBl. I S. 1433).

2) Zur weiteren Information siehe auch Zwick (1998), (1999) und (2001).

unberücksichtigt. Dagegen bilden die einzelnen vielfältig aufgegliederten Steuerstatistiken – wie die Lohn- und Einkommensteuerstatistik[3] – die Entstehung der Steuerschuld und das zugehörige Steueraufkommen in einem bestimmten Veranlagungsjahr ab.[4]

Rechtsgrundlage der Lohn- und Einkommensteuerstatistik ist das Gesetz über Steuerstatistiken, das im Jahre 1995 durch das Jahressteuergesetz 1996 novelliert worden ist.[5] Erfasst werden die Einkünfte der steuerpflichtigen natürlichen Personen.

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik ist eine dezentrale Sekundärstatistik. Die Angaben müssen nicht durch Direktbefragung der Steuerpflichtigen gewonnen werden. Vielmehr kann auf die Daten zurückgegriffen werden, die bei den Finanzämtern im Rahmen des Besteuerungsverfahrens anfallen. Daher ist der Verwaltungsaufwand bei der Durchführung der Statistik im Vergleich zu primärstatistischen Erhebungen gering.

Im Vorfeld der Statistik werden die Merkmale, die zur weiteren Auswertung vorgesehen sind, festgelegt. In den Rechenzentren der Finanzverwaltung werden die statistisch relevanten Angaben der Steuerpflichtigen in einem Datensatz zusammengeführt. Die Datensätze werden nach Abschluss der Veranlagung zu bestimmten Stichtagsterminen an die Statistischen Ämter der Länder geliefert, dort nach den notwendigen Plausibilitätsprüfungen zu Landesergebnissen aufbereitet und anschließend vom Statistischen Bundesamt zu Bundesergebnissen verdichtet.

Das Gesetz über Steuerstatistiken ordnet für die Lohn- und Einkommensteuerstatistik eine dreijährliche Periodizität an. Die aktuellen Ergebnisse beziehen sich auf das Veranlagungsjahr 1995. Ende 2002 sollen Daten für das Veranlagungsjahr 1998 vorgelegt werden.

Die große Zeitdifferenz zwischen dem Erfassungszeitraum und der Aufbereitung der Bundesergebnisse ergibt sich durch die langen Steuererklärungsfristen. Hinzu kommen die Bearbeitungszeiten der Finanzverwaltung und der statistischen Ämter. Die unbeschränkt Steuerpflichtigen des Jahres 1995, die aufgrund von Gesetzesvorschriften eine Einkommensteuererklärung abzugeben hatten und damit veranlagt werden mussten (Zwangsveranlagung), hatten die Erklärung bis Ende Mai 1996 bei den Finanzämtern abzugeben. Unter bestimmten Voraussetzungen wurde die Frist allgemein bis Ende September 1996 verlängert; diese Abgabefrist konnten die Finanzämter in einem vereinfachten Verfahren bis spätestens Ende Februar 1997 verlängern. Eine weitere Verlängerung der Abgabefrist über diesen Termin hinaus war in zwingenden Ausnahmefällen aufgrund von Einzelanträgen möglich. Steuerpflichtige, die auf Antrag zur Einkommensteuer veranlagt wurden (Antragsveranlagung), konnten den Antrag bis Ende Dezember 1997 durch Abgabe einer Einkommensteuererklärung stellen.

3) Zu methodischen Erläuterungen und aktuellen Ergebnissen siehe auch Rosinus (2000) und Bundesministerium der Finanzen (2002).

4) Das Veranlagungsverfahren erfolgt erst nach Abschluss des Veranlagungsjahres.

5) Gesetz über Steuerstatistiken (StStatG), Artikel 35 des Jahressteuergesetzes 1996 vom 11. Oktober 1995 (BGBl. I S. 1250, 1409), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 26. Juni 2001 (BGBl. I S. 1310).

Der Schlusstermin für die Datenlieferungen zur Lohn- und Einkommensteuerstatistik von der Finanzverwaltung an die jeweiligen Statistischen Ämter der Länder war Ende September 1998. Ab März 1999 wurden die Daten von den Statistischen Ämter der Länder an das Statistische Bundesamt weiter geleitet. Die Veröffentlichung erster Bundesergebnisse erfolgte im September 1999, die Veröffentlichung vollständiger Bundesergebnisse im Dezember 1999. Die amtliche Statistik ist um eine Verkürzung der Aufbereitungsdauer bemüht. Da gerade die gewichtigen Fälle in der Regel die Erklärungsfristen auch ausschöpfen, würde allerdings ein früherer Schlusstermin bei der Finanzverwaltung zu nicht unerheblichen Verzerrungen führen.

Rund 30 Mill. Datensätze der Steuerpflichtigen bilden die Grundlage der Lohn- und Einkommensteuerstatistik. Da im Splittingfall ein Steuerpflichtiger zwei Steuerfälle – Ehemann und Ehefrau – umfasst, gehen in die Datenbasis die steuerlichen Angaben von knapp 40 Mill. Bundesbürgern mit eigenem Einkommen ein. Jeder Datensatz besteht einerseits aus beschreibenden Merkmalen wie Geschlecht, Geburtsjahr, Religion, Wohnsitzgemeinde sowie Wirtschaftszweig bzw. Art des freien Berufs. Andererseits beschreiben derzeit bis zu 550 Merkmale für jeden Steuerpflichtigen detailliert den Besteuerungsprozess gemäß Einkommensteuergesetz von der Entstehung der verschiedenen steuerlichen Einkunftsarten über die Summe bzw. den Gesamtbetrag der Einkünfte, über das (zu versteuernde) Einkommen hin zur tariflichen Einkommensteuer bzw. unter Berücksichtigung von Steuerermäßigungen zur festzusetzenden Einkommensteuer; Angaben zu den Betriebseinnahmen und -ausgaben innerhalb der Gewinneinkünfte fehlen allerdings.

Mit dieser Datenbasis lassen sich vielfältige Analysen durchführen. Einerseits wird hierdurch eine empirische Grundlage für steuerpolitische Entscheidungen geschaffen. Andererseits besteht die Möglichkeit, Untersuchungen über Einkommensverteilungen für verschiedene gesellschaftliche Gruppen durchzuführen. Insbesondere bei Verteilungsanalysen ist aber zu beachten, dass die Einkommensbegriffe der Lohn- und Einkommensteuer eher einem primären Markteinkommen als einer verfügbaren Einkommensgröße entsprechen. So sind nicht alle relevanten Abgaben berücksichtigt; nicht zu versteuernde sekundäre Einkommensbestandteile – z. B. Sozialtransfers wie Arbeitslosen- und Wohngeld – fehlen ganz. Allerdings können auf der Basis des Einzeldatenmaterials Ansätze entwickelt werden, um sich von steuerlich abgegrenzten Daten durch Transformation stärker ökonomisch abgegrenzten Daten anzunähern.[6)] Werden diese Beschränkungen in die Überlegungen einbezogen, bietet das vorliegende Datenmaterial breite Möglichkeiten für Untersuchungen unterschiedlicher Art.

3 Einzeldatenmaterial der Einkommensteuerstatistik

Durch das Jahressteuergesetz 1996 wurde das Gesetz über Steuerstatistiken so geändert, dass seither die Einzeldatensätze der Lohn- und Einkommensteuerstatistik – wie auch der übrigen Steuerstatistiken – zentral im Statistischen Bundesamt zusammengeführt und flexibel für zusätzliche Aufbereitungen genutzt werden können. Zuvor erfolgte die Aufbereitung von Bundesergebnissen ausschließlich auf der Grundlage eines vorab mit den Datennutzern vereinbarten Tabellenprogramms, zu dem die Statistischen Ämter

6) Siehe hierzu Bach, Bartholmai (2000) und Merz, Zwick (2001).

der Länder aggregierte Daten zulieferten; zusätzliche Merkmalskombinationen konnten nur unter erheblichem Zeit- und Personalaufwand erstellt werden.

Das novellierte Gesetz über Steuerstatistiken sieht zusätzlich vor, aus dem Einzeldatenmaterial der Lohn- und Einkommensteuerstatistik zwei Stichproben – eine 25 v.H.-Stichprobe und eine 10 v.H.-Stichprobe – zu ziehen. Beide Stichproben sind als geschichtete Stichproben angelegt. Auswahlkriterium für die Schichtungsmerkmale war insbesondere eine hohe Genauigkeitsanforderung an den Nachweis des Gesamtbetrags der Einkünfte. Darüber hinaus sollten die Schichtungsmerkmale mit anderen Merkmalen der Erhebung korrelativ verbunden sein, also in möglichst enger Beziehung zu weiteren Erhebungsmerkmalen stehen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass die Stichproben auch in Zukunft flexibel für unterschiedliche Untersuchungsziele herangezogen werden können.

Für die 10 v.H.-Stichprobe wurden fünf Merkmale der Schichtung zugrunde gelegt. Da zwischen den alten und neuen Bundesländern signifikante Unterschiede in der Einkommensverteilung sowie in weiteren, insbesondere sozioökonomischen Merkmalen bestehen, wurde eine Ost-West-Schichtung vorgenommen. Als weiteres Schichtungsmerkmal wurde die Veranlagungsart – Grundtabellenfall mit oder ohne Haushaltsfreibetrag, Splittingfall mit einem oder zwei Einkommensbeziehern – berücksichtigt. Zusätzlich wurde bei der Schichtung die Zahl der Kinderfreibeträge / Anzahl der Kinder einbezogen. Viertes Schichtungsmerkmal war die überwiegende Einkunftsart nach der Gliederung des Einkommensteuergesetzes. Als quantitatives Merkmal wurde der Gesamtbetrag der Einkünfte in die Schichtung einbezogen.

Zur Aufteilung des Stichprobenumfangs von knapp 3 Mill. Steuerpflichtigen auf die einzelnen Schichten wurden bei der 10 v.H.-Stichprobe die Steuerpflichtigen mit negativem Einkommen – die sogenannten Verlustfälle –, die eine vergleichsweise hohe Varianz bezüglich des Gesamtbetrags der Einkünfte aufweisen, mit dem durchschnittlichen Auswahlsatz berücksichtigt. Außerdem wurden alle Steuerpflichtigen aus der obersten Schicht (ab 250 000 DM Gesamtbetrag der Einkünfte) vollständig in die Stichprobe übernommen, weil auch in der nach oben offenen Klasse für den Gesamtbetrag der Einkünfte im Vergleich mit anderen Schichten eine sehr hohe Varianz festzustellen war und aus fachlichen Gründen eine hohe Präzision gefordert wurde. Der verbleibende Stichprobenumfang wurde nach dem „Prinzip der vergleichbaren Präzision für gegliederte Ergebnisse“ auf die Schichten aufgeteilt.[7)]

Die 10 v.H.-Stichprobe liegt für die Statistikjahre 1992 und 1995 vor. Auf die Ziehung der 25 v.H.-Stichprobe wurde 1995 mangels Nachfrage verzichtet; vielmehr wurde zusätzlich eine 1 v.H.-Stichprobe erstellt, die vom Datenvolumen vielfach besser bewältigt werden kann. Die Stichproben führen zu guten Ergebnissen, wenn sich Untersuchungen auf Merkmale beziehen, die in relativ enger Korrelation zu Schichtungsmerkmalen stehen. Andernfalls ist eine Auswertung des gesamten Einzeldatenmaterials vorzuziehen; angesichts des Umfangs dieser Datenbasis ist dies aber trotz moderner Datenverarbeitungstechnik mit einem erheblichen Zusatzaufwand verbunden.

7) Das Prinzip beruht auf der Vorgabe einer Abstufung des relativen Stichprobenfehlers eines Richtmerkmals – hier des Gesamtbetrags der Einkünfte – in Abhängigkeit von den Totalwerten dieses Merkmals in den einzelnen Schichten. – Weitere Erläuterungen zu diesem Prinzip finden sich in Krug, Nourney, Schmidt (2001, S. 123 ff.).

Das Einzeldatenmaterial wie die Stichproben der Lohn- und Einkommensteuerstatistik übermittelt das Statistische Bundesamt auf Anforderung an das Bundesministerium der Finanzen sowie die obersten Finanzbehörden der Länder. Die Datenhalter können die Veranlagungsdaten insbesondere auch zu Simulationsrechnungen heranziehen. Vor der Änderung des Steuerstatistikgesetzes kamen bei der Simulation alternativer Steuerrechtszustände insbesondere Gruppenmodelle zum Einsatz, bei denen die Veranlagungsdaten für verschiedene Gruppen von Steuerpflichtigen aus Summenaggregaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik synthetisch abgeleitet wurden. Durch die Verwendung von „echten" Veranlagungsdaten der einzelnen Steuerpflichtigen lassen sich nunmehr wesentlich genauere mikroanalytische Untersuchungen durchführen.[8)]

4 Nutzung der Einzeldaten durch die Wissenschaft

Die vielfältigen Auswertungsmöglichkeiten der steuerlichen Einzeldaten können nach dem Steuerstatistikgesetz in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz unter Beachtung der föderalen Struktur der amtlichen Statistik in Deutschland auch für die Wissenschaft genutzt werden.[9)] Eine umfassende Nutzung der vorhandenen Daten liegt im Interesse der amtlichen Statistik. Dieses Interesse resultiert aus ihrem Selbstverständnis als Serviceeinrichtung, die den potienziellen Nutzern den Zugang zu den verfügbaren Informationen erleichtern will.

Allerdings bleibt zu berücksichtigen, dass die Geheimhaltung der statistischen Einzeldaten seit jeher ein Grundpfeiler der amtlichen Statistik ist. Daher dürfen nach dem Bundesstatistikgesetz statistische Ergebnisse nur dann veröffentlicht werden, wenn der Schutz des Einzelnen vor der Offenlegung seiner persönlichen und sachlichen Verhältnisse gewährleistet ist. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, wie es das Bundesverfassungsgericht im Volkszählungsurteil definiert hat, führt dazu, dass nicht alle vorhandenen Informationen durch die amtliche Statistik zur Verfügung gestellt werden können. Gerade für die Lohn- und Einkommensteuerstatistik ist diese Einschränkung unmittelbar einsichtig: Der Steuerpflichtige ist gesetzlich verpflichtet, seine Einkommensentwicklung detailliert gegenüber dem Finanzamt nachzuweisen, will diese Daten aber vor der Einsichtnahme durch Dritte geschützt wissen. Das Steuergeheimnis, das zusätzlich zu beachten ist, weist in die gleiche Richtung. Aufgabe der Steuerstatistik ist es, einerseits die individuellen Rechte der Steuerpflichtigen zu wahren, andererseits das große Informationspotenzial der steuerlichen Einzeldaten soweit wie möglich der Wissenschaft zugänglich zu machen.

In der Lohn- und Einkommensteuerstatistik kommen alle Verfahren zur Nutzung von Einzeldaten zur Anwendung, die unter den derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen in der Zusammenarbeit zwischen amtlicher Statistik und Wissenschaft möglich sind:

- Wissenschaftler erhalten „faktisch" anonymisierte Einzeldaten

  Vorteil dieses Verfahrens ist, dass dem Wissenschaftler gemäß § 16 Abs. 6 Bundesstatistikgesetz für eigene Forschungszwecke faktisch anonymisierte Einzeldaten übermittelt werden und nach Belieben ausgewertet werden können. Faktisch ano-

8) Siehe hierzu u. a. Spahn, Galler, Kaiser, Kassella, Merz (1992).

9) Siehe hierzu auch Gnoss, Sturm (1999).

nymisiert heißt, dass eine Deanonymisierung zwar nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, beim Datenempfänger aber einen unverhältnismäßig großen Einsatz an Zeit, Kosten und Arbeitskraft erfordert. Bei der Bereitstellung von faktisch-anonymisierten Mikrodaten lassen sich zwei Fälle unterscheiden: Im ersten Fall erstellen die statistischen Ämter das Material fallweise aufgrund einer spezifischen Datenanfrage als Sonderaufbereitung. Im zweiten Fall stellen die statistischen Ämter bei großer Nachfrage in einzelnen Statistikbereichen faktisch-anonymisierte Mikrodatenfiles – Scientific Use Files – als Standardprodukte zur Verfügung. In beiden Fällen führen die Maßnahmen zur Datenanonymisierung zu einer Reduktion des statistischen Informationsgehalts der Daten. Aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik sind bisher zwei forschungsbezogene Dateien mit sehr beschränkter Merkmalsauswahl als faktisch-anonymisierte Einzeldatenmaterialien für die Wissenschaft erstellt worden. So wurde den Universitäten Köln und Bristol zur Untersuchung der horizontalen Gerechtigkeit im deutschen Einkommensteuersystem ein Datenfile aus der 10 v.H.-Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik zur Verfügung gestellt. Außerdem wurde für den Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung zur Analyse des Einkommensreichtums dem wissenschaftlichen Gutachter eine eigens gezogene 1 v.H.-Stichprobe aus der Lohn- und Einkommensteuerstatistik als faktisch-anonymisiertes Datenfile zugänglich gemacht.[10)]

- Durchführung von Sonderauswertungen durch die statistischen Ämter im Auftrag der Wissenschaft

  Dieses Verfahren ist eine langjährig erprobte und gängige Form der Zusammenarbeit zwischen amtlicher Statistik und Wissenschaft. Wissenschaftler formulieren ein Forschungsziel, das gemeinsam mit den Fachstatistikern konkretisiert wird. Die Erstellung der Aufbereitungsprogramme, die Auswertung anhand des Einzeldatenmaterials sowie die Prüfung auf Geheimhaltungsfälle erfolgt in den statistischen Ämtern. Der Wissenschaftler erhält das aggregierte Ergebnismaterial. Im Bereich der Lohn- und Einkommensteuerstatistik wurde u. a. eine Sonderauswertung für die Humboldt-Universität Berlin durchgeführt; Forschungsgegenstand war die Verbreiterung der Bemessungsgrundlage zur Einkommensteuerermittlung. Außerdem wurden für das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit regional tief gegliederte Einkommensergebnisse aufbereitet, die zur Abgrenzung von Fördergebieten im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ herangezogen wurden.

- Wissenschaftler stellen eigene Analyseprogramme zur Verfügung

  Dieses Verfahren unterscheidet sich vom vorher beschriebenen Verfahren dadurch, dass die Wissenschaftler das Auswertungsprogramm zu ihrem Forschungsvorhaben selbst erstellen und der amtlichen Statistik übermitteln. Die Geheimhaltung stellt bei dieser Form der Zusammenarbeit besondere Anforderungen an den Fachstatistiker. Nicht nur die Ergebnisse der Auswertungsläufe, sondern auch die Funktionsweise der Auswertungsprogramme sind auf die Wahrung der Geheimhaltung hin zu beurteilen. Angesichts der Programmvielfalt ist die Zusammenarbeit mit Wissen-

10) Zu den Ergebnissen siehe Merz (2001).

schaftlern auf der Grundlage eigener Analyseprogramme auf statistische Standardauswertungssysteme wie SPSS und SAS begrenzt. Diese Form der Zusammenarbeit erlaubt es dem Wissenschaftler, kostenpflichtige Arbeiten der amtlichen Statistik durch eigene Forschungsarbeit ersetzen sowie Programmanpassungen flexibel und kurzfristig durchführen zu können. Im Bereich der Lohn- und Einkommensteuerstatistik wurden SPSS-Auswertungsprogramme der Universität Lüneburg eingesetzt, um die Einkommensverteilung von Arbeitnehmern und Selbständigen unter besonderer Berücksichtigung freier Berufe zu untersuchen.

- Wissenschaftler analysieren nicht-anonymisierte Einzeldaten im statistischen Amt

  Dieses Verfahren erlaubt dem Wissenschaftler den direkten Zugriff auf originäre Einzeldaten eines statistischen Amtes, ist aber mit strengen Auflagen verbunden. Eine Datennutzung nach diesem Verfahren kommt nur in Betracht, wenn der Wissenschaftler im Auftrag eines statistischen Amtes ein Forschungsprojekt durchführt und während des Forschungsvorhabens als dessen Mitarbeiter im abgeschotteten Bereich agiert. Dem statistischen Amt steht an den Forschungsergebnissen das uneingeschränkte Nutzungsrecht zu, während dem Wissenschaftler für eigene Forschungszwecke nur ein einfaches Nutzungsrecht an den – auf statistische Geheimhaltung überprüften – Ergebnissen eingeräumt wird. Die Steuerstatistik will ein mikrodatenbasiertes Steuersimulationsmodell als Instrument der Politik- und Wissenschaftsberatung aufbauen. Da die Entwicklung eines Mikrosimulationsmodells ein komplexes wissenschaftliches Problem ist, soll diese Aufgabe gemeinsam mit einem Wissenschaftler der Humboldt-Universität Berlin bewältigt werden. Der Wissenschaftler hat zur Modellentwicklung Zugriff auf die nicht-anonymisierten Einzeldaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik. Die Projektverantwortung und die dauerhafte Nutzungsmöglichkeit für das Steuersimulationsmodell liegen bei der Steuerstatistik; der Wissenschaftler kann die Forschungsergebnisse im Rahmen einer Habilitation unter Beachtung der genannten Restriktionen verwenden.

Die vorgestellten Verfahren zeigen die Möglichkeiten auf, wie die Wissenschaft nach der gegenwärtigen Rechtslage unter Beachtung der föderalen Struktur der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland die Einzeldaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik nutzen kann. Dabei sind sind folgende verfahrensübergreifende Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik beruht auf dem komplexen Einkommensteuerrecht und ist aufgrund der steuerrechtlichen Abgrenzung der Erhebungsmerk-male ein erklärungsbedürftiges Produkt. Im Vorfeld eines Forschungsvorhabens sollte daher ein intensiver Dialog zwischen Wissenschaftler und Fachstatistiker stehen, wie das Forschungsziel anhand der verfügbaren Merkmale operationalisiert werden kann, welches der vorgestellten Verfahren für ein bestimmtes Forschungsvorhaben sinnvoll ist, welche Qualität der Ergebnisse erreicht werden soll. Die Beratung für den Wissenschaftler als Datennutzer ist deshalb ein wesentlicher Teil der Dienstleistung der amtlichen Statistik.
- Eine kunden- und problemorientierte Aufbereitung von Daten für die Wissenschaft wird grundsätzlich gegen Kostenerstattung aufgrund von individuell abgeschlossenen Verträgen und Vereinbarungen erstellt.

- Die Nutzung von Einzeldaten durch die Wissenschaft bindet in den statistischen Ämtern Kapazitäten. Die amtliche Statistik bemüht sich zwar, die notwendigen Kapazitäten verfügbar zu machen, eine Garantie für jedes Forschungsvorhaben gibt es aber nicht.

5 Weitere Entwicklung

Die Analysemöglichkeiten auf der Grundlage der Lohn- und Einkommensteuerstatistik werden in den nächsten Jahren weiter verbessert. Die Vorhaben greifen Empfehlungen aus dem Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung bzw. aus einem hierzu erstellten Gutachten[11)] sowie aus dem Gutachten der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik[12)] auf. Die drei wesentlichen Weiterentwicklungen sind:

- Jährliche Geschäftsstatistik zur Lohn- und Einkommensteuer

  Eine zeitnahe Analyse der Einkommensstruktur und –verteilung setzt eine jährliche Aufbereitung der Lohn- und Einkommensteuerstatistik als Mikrodatenbasis voraus. Die dreijährliche Periodizität der Bundesstatistik ist für wesentliche Datennutzer unbefriedigend und liefert nur lückenhafte Informationen insbesondere für die Analyse der zeitlichen Entwicklung. Allerdings wurden in der Vergangenheit jährlich die – im Rahmen des automatisierten Besteuerungsverfahrens vorhandenen – Individualdaten von den Länderfinanzverwaltungen an das Bundesministerium der Finanzen als Grundlage für eine Geschäftsstatistik zur Lohn- und Einkommensteuer übermittelt. Durch das Altersvermögensgesetz[13)] ist die statistische Aufbereitung dieser jährlichen Geschäftsstatistik gesetzlich dem Statistischen Bundesamt übertragen worden, so dass ab dem Jahr 2005 eine jährliche Mikrodatenbasis aufgebaut sein wird.

- Entwicklung eines faktisch-anonymisierten Mikrodatenfiles als Standardprodukt

  Werden die faktisch-anonymisierten Mikrodaten in standardisierter Weise den wissenschaftlichen Einrichtungen für Forschungsvorhaben zur Verfügung gestellt, kann ein Datenfile flexibel und kostengünstig für unterschiedliche Forschungszwecke nutzbar gemacht werden. Die statistischen Ämter von Bund und Ländern werden prüfen, ob in der *Lohn- und Einkommensteuerstatistik trotz der notwendigen* Anonymisierungsmaßnahmen ein standardisiertes Datenfile ohne zu starke Einschränkung des Informationsgehalts entwickelt werden kann.

- Aufbau eines integrierten Mikrodatenfiles

  Durch statistische Mikrodatenverknüpfung kann der Informationsgehalt des vorhandenen Zahlenmaterials stärker ausgeschöpft werden, indem fehlende Erhe-

11) Siehe Merz (2001, insbesondere S. 111 f.).

12) Siehe Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (2001, S. 247 ff.).

13) Artikel 18 des Gesetzes zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvorsorgevermögens (Altersvermögensgesetz – AVmG) vom 26. Juni 2001 (BGBl. I S. 1310).

bungseinheiten oder fehlende Merkmale der Erhebungseinheiten aus anderen Statistiken – soweit möglich – übernommen werden. Für die Armuts- und Reichtumsberichterstattung soll in einem Forschungsvorhaben des Statistischen Bundesamtes untersucht werden, ob sich die Mikrodaten aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, dem Mikrozensus sowie der Lohn- und Einkommensteuerstatistik so verknüpfen lassen, dass zur Darstellung der gesellschaftlichen Situation in Deutschland die Stärken der jeweiligen Statistiken in einem integrierten Datenfile vereint werden können.

Literaturhinweise

Bach, St. und *Bartholmai, B. (2000):* Möglichkeiten zur Modellierung hoher Einkommen auf Grundlage der Einkommensteuerstatistik, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier 212, Berlin.

Bundesministerium der Finanzen (Hrsg., 2002): Lohn- und Einkommensteuerstatistik, in: Monatsbericht des BMF, Band 3, S. 65–72.

Gnoss, R. und *Sturm, R. (1999):* Möglichkeiten und Grenzen der Bereitstellung wirtschaftsstatistischer Einzeldaten der amtlichen Statistik für die Wissenschaft, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven. Beiträge zum Symposium am 31. Mai / 1. Juni 1999 in Wiesbaden, Band 34 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, Stuttgart, S. 176–185.

Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik (Hrsg., 2001): Wege zu einer besseren informationellen Infrastruktur, Gutachten der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eingesetzten Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, 1. Auflage, Baden-Baden.

Krug, W., Nourney, M. und *Schmidt, J. (2001):* Wirtschafts- und Sozialstatistik, Gewinnung von Daten, 6. Auflage, München, Wien.

Merz, J. (2001): Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung; Lebenslagen in Deutschland, Der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Bonn.

Merz, J. und *Zwick, M. (2001):* Über die Analyse hoher Einkommen mit der Einkommensteuerstatistik, Eine methodische Erläuterung zum Gutachten „Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung“ zum Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, in: Wirtschaft und Statistik, Band 7, S. 513–523.

Rosinus, W. (2000): Die steuerliche Einkommensverteilung, in: Wirtschaft und Statistik, Band 6, S. 456–463.

Spahn, P. B., Galler, H. P., Kaiser, H., Kassella, Th. und *Merz, J. (1992):* Mikrosimulation in der Steuerpolitik, Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge, Band 66, Heidelberg.

Zwick, M. (1998): Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistiken, in: Wirtschaft und Statistik, Band 7, S. 566–572.

Zwick, M. (1999): Steuerstatistische Einzeldaten und ihre Auswertungsmöglichkeiten für die Wissenschaft, in: Allgemeines Statistisches Archiv, Band 83, S. 248–253.

Zwick, M. (2001): Individual tax statistics data and their evaluation possibilities for the scientific community, in: Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften,121. Jahrgang, Band 4, S. 639–648.

Joachim Merz/Markus Zwick*)

Hohe Einkommen – Eine Verteilungsanalyse für Freie Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigte

Eine Mikroanalyse auf der Basis der Einkommensteuerstatistik 1)

1 Einleitung

Die Verteilung gesellschaftlicher Ressourcen ist von hoher gesellschafts- wie wirtschafts- und sozialpolitischer Bedeutung. Wirtschaftliches Wachstum verbunden mit einer postulierten Ungleichheit in der Einkommensverteilung – sowohl als ein die Wirtschaft antreibender Faktor wie auch als Resultat wirtschaftlicher Aktivitäten – ist zudem aktuell zentral in der wirtschafts- und sozialpolitischen Diskussion. Was allerdings für eine fundierte Auseinandersetzung fehlt, sind zuverlässige Daten vor allem zu den hohen Einkommen. Unsere Studie will hierfür einen Beitrag auf Basis der Vollerhebung der Einkommensteuerstatistik mit anonymisierten Mikrodaten leisten. Sie ist zugleich eine der wenigen Studien, die sich mit der Situation der Freien Berufe und Unternehmer als Selbständige und im Vergleich zu den abhängig Beschäftigten auseinandersetzt.[2)]

Hohe und niedrige Einkommen, Reichtum und Armut umfassen ein breites Spektrum der Verteilungsdimension: Armut und Reichtum haben eine subjektive Dimension, beide Bereiche gesellschaftlicher Wohlfahrt gehören zusammen, beide Zustände sind relativ zu sehen. Wenn wir uns mit dem vorliegenden Beitrag zu hohen Einkommen befassen, so wird also vor allem dabei auch die relative Position zu berücksichtigen sein.

Dank einer besonderen Datenbasis, den anonymisierten Individualdaten aller Einkommensbezieher in der Bundesrepublik, genauer: Aller Steuerpflichtigen aus der aktuellen Lohn- und Einkommensteuerstatistik, können mit unserem Beitrag zur Armuts- und Reichtumsdiskussion erstmals für Deutschland aus einer Vollerhebung repräsentativ gewonnene Ergebnisse zum Thema hoher Einkommen vorgelegt werden. Dabei wird es uns in besonderem Maße gelingen, auch die Situation der Selbständigen als Freiberufler und Unternehmer zu analysieren und ihre Situation der der abhängig Beschäftigten gegenüberzustellen, eine Möglichkeit, die erst mit den jetzt vorliegenden Mikrodaten erstmals möglich und erstmals in dieser Feingliederung möglich ist.

Empirisch fundierte Informationen zum Reichtum – nicht nur in Deutschland – sind relativ rar, wenn auch die wissenschaftliche Auseinandersetzung in der letzten Zeit zugenommen hat. Neben den einzelnen Forschungsprojekten des ersten Armuts- und Reichtumsberichts (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung 2001) mit dem umfas-

---

*) Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB).

Markus Zwick, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) Der vorliegende Artikel ist eine überarbeitete Fassung des Beitrags zum ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung (Merz 2001; Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung 2001).

2) Vgl. jedoch die Verteilungsanalysen zu Selbständigen mit Freien Berufen und Unternehmern z.B. von Merz (2000a, 2003), Merz und Kirsten (1996, 1999) sowie generell die Arbeiten unseres Forschungsinstitutes Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg (http://ffb.uni-lueneburg.de).

senden Reichtumsbeitrag des Autors (Merz 2001) zu hohen Einkommen und seiner Verteilung seien bspw. erwähnt: Huster (1993, 1997) mit ökonomischen, soziologischen und sozialethischen Aspekten von Reichtum; Krause und Wagner (1997) sowie Weick (2000) mit Ergebnissen aus dem Sozio-ökonomischen Panel.

Die vorliegende Studie soll dazu beitragen, die Analyse der hohen Einkommen für Selbständige mit ihren Freien Berufen und Unternehmern, und abhängig Beschäftigte als zentrale Gruppen des Arbeitsmarktes und der Gesellschaft, quantitativ und qualitativ zu fundieren. Sie ist zugleich ein Beispiel dafür, wie es mit neuen anonymisierten Mikrodatensätzen – hier der Einkommensteuerstatistik – gelingt, bisher unbekannte Bereiche in der Gesellschaft und Wirtschaft zu beschreiben.

Gliederung: Vor dem Hintergrund der an eine Datenbasis zu stellenden Anforderungen und den vorhandenen amtlichen und nichtamtlichen Datenquellen (Abschnitt 2) charakterisieren wir unsere Mikrodatenbasis: Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995. Dabei benötigen wir für unsere Analysen hoher Einkommen mit seinen (u.a.) diversen Abschreibungsmöglichkeiten keinen steuerlichen, sondern einen ökonomischen Einkommensbegriff. Dieser neue Einkommensbegriff zusammen mit allen weiteren Informationen der Einkommensteuerstatistik bildet schließlich unsere Mikrodatenbasis: Die erweiterte 10%-Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995 (Abschnitt 3).

Zentrale Ergebnisse werden in Abschnitt 4 vorgestellt. Einkommensanalysen zur Verteilung und Umverteilung über alle Einkommensbereiche für Unternehmer, Freie Berufe und abhängig Beschäftigte insgesamt finden sich in Abschnitt 4.1. Alternative Reichtumsgrenzen werden in Abschnitt 4.2 quantifiziert. Wie viel Einkommens-Reiche es in Deutschland gibt, wird in Abschnitt 4.3 untersucht. In Abschnitt 4.4 stellen wir Verteilungs- und Umverteilungsergebnisse (mit einer Dekomposition des Ungleichheitsprofils) für alternative Reichtumsgrenzen (Millionäre und die sog. 200%-Grenze) wieder untergliedert nach der beruflichen Stellung vor.

2 Reichtum und hohe Einkommen in der Diskussion und Anforderungen an die Datenbasis

Reichtum hat viele Facetten und Dimensionen. Unterschiedliche normative Grundeinstellungen und Beobachtungsansätze, lokale oder globale Perspektiven, monetäre und nicht-monetäre, ethische Aspekte, Einkommen und Vermögen, soziale und politische Aspekte etc. prägen die Betrachtungsperspektiven. Diese seien gegenwärtig, wenn wir uns in diesem Artikel der Analyse alleine von hohen Einkommen widmen werden.

Selbst wenn wir uns alleine auf den Einkommensaspekt beziehen, so ist schon die Datenlage zur Analyse hoher Einkommen und auch im Hinblick auf die Einkommen Selbständiger äußerst begrenzt. In Deutschland ist für die Analyse der Einkommen und seiner Verteilung durchaus eine breite Palette von amtlichen und nichtamtlichen Quellen mit Individualdaten über die Einkommens- und Vermögensverhältnisse vorhanden. Neben den nichtamtlichen Quellen, wie insbesondere das Sozio-ökonomische Panel (SOEP), die Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS) und die Finanzierungsrechnungen und Kreditstatistiken der Deutschen Bundesbank, sind als amtliche Quellen u.a. die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), die

Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), der Mikrozensus, die Gebäude- und Wohnungszählung, die Sozialhilfe- und Wohngeldstatistiken sowie die Einkommen- und Vermögensteuerstatistiken zu nennen. Während für die abhängig Beschäftigten die aktuelle Einkommensinformation in all diesen Datenquellen mehr oder weniger direkt und aktuell verfügbar ist, ist die Information vor allem über die Selbständigen in Freien Berufen (wie z.B. Ärzte, Rechtsanwälte, Steuerberater, Unternehmensberater etc.)[3)] und als Unternehmer (Gewerbetreibende) in vielen Aspekten unbekannt.

Zusammengenommen deckt keine der oben genannten Erhebungen die gesamte Spannbreite von Armut bis Reichtum hinsichtlich des Repräsentationsgrades, der Gliederungstiefe, der sozi-ökonomischen Gruppen (Selbständige), der Einkommensabgrenzung etc. ab.

Es gibt nun eine Vielzahl von Gründen, warum geeignete Daten und Einkommensanalysen gerade für hohe Einkommen fehlen. Diese Gründe können zusammengefaßt werden als Auskunfts- und Messprobleme vereint mit Problemen aus kleinen Stichproben.

Traditionelle Einkommensanalysen konzentrieren sich auf die abhängig Beschäftigten u.a. mit dem Argument, dass die Selbständigen, denen man ein hohes Einkommen anheftet, die Verteilungsanalysen verzerren würden, da viele von ihnen mit geringen Einkommensangaben trotzdem einen hohen Lebensstandard, gemessen am Konsum und/oder ihren Ausgaben, besitzen würden. Viele dieser Argumente und Annahmen gerade über die Selbständigen-Einkommen sind empirisch nicht fundiert oder könnten mit einer geeigneteren Datenbasis belegt oder widersprochen werden.

Probleme gerade mit der Messung der Einkommen von Selbständigen seien anhand der folgenden Stichworte zusammengefasst: Unterschiedliches Antwortverhalten, zeitliches Auseinanderfallen von Geschäfts- und Umfrageperiode, unterschiedliche Meßkonzepte von Einkommen und Gewinnen, Zahlungsweise von Steuern, Untererfassung des Einkommens, Definition von Selbständigkeit, kleine Grundgesamtheit und Stichprobenanteile.

Dazu noch ein paar Anmerkungen: Keine oder ungenaue Angaben können daraus resultieren, dass zum Befragungszeitraum eben keine aktuellen Gewinninformationen vorliegen. Zudem ist ein Geschäftsjahr nur in den seltensten Fällen mit der Umfrageperiode identisch. Selbst wenn, müßten alle steuerlichen und sonstigen Abschlußbilanzierungen vorliegen. Zur Ermittlung der Gewinnsituation können unterschiedliche Bewertungskonzepte aus unterschiedlicher Tätigkeit erfolgt sein. Steuervorauszahlungen und ihre Verrechnung erschweren die Beschreibung der aktuellen Situation. Ein „underreporting“ des „realen“ Einkommens kann auf ganz legale Abschreibungsmöglichkeiten und wirtschaftspolitisch wünschenswerte besondere Behandlung von Gewinneinkommen wie allerdings auch auf „schattenwirtschaftliche Aktivitäten“ zurückzuführen sein. Mehrere Einkommensquellen machen eine eindeutige Zuordnung schwer. Hinzu kommt die mögliche Unsicherheit über das tatsächliche Arbeitsverhältnis (siehe die Diskussion über die Scheinselbständigkeit). Und sicher nicht zuletzt: Wenn eine gesellschaftliche

3) Zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung gerade der Freien Berufe vgl. die Arbeiten unseres Forschungsinstituts Freie Berufe (1999); Merz, Rauberger und Rönnau (1994); Merz und Kirsten (1996) sowie die Arbeiten des Instituts Freie Berufe Nürnberg (www.uni-erlangen.de/ifb) sowie allgemeiner Deneke (1986) und Büschges (1989).

Gruppe in der Grundgesamtheit relativ klein ist, wird sie eben auch in der Stichprobe zahlenmäßig nur relativ klein ausfallen, mit allen Konsequenzen der Repräsentativität und tiefer untergliederter Analyse.[4)]

Zusammengefasst: Die Mikroanalyse gerade hoher Einkommen stellt hohe Anforderungen an eine entsprechende Datenbasis, wenn sie valide, repräsentative und damit aussagekräftige Ergebnisse vorweisen will.

3 Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik als Mikrodatenquelle

3.1 Allgemeine Charakteristika der Lohn- und Einkommensteuerstatistik

Eine, oder genauer: die, vielversprechende Datenbasis für die umfassende Analyse individueller Einkommen vor allem inklusive der Selbständigen, inklusive hoher Einkommen, ist allerdings vorhanden: Es ist die Lohn- und Einkommensteuerstatistik, die Datenbasis für unsere weiteren Untersuchungen.

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik[5)] ist als Totalerhebung mit knapp 30 Millionen Datensätzen, in denen bis zu 400 Merkmale für knapp 40 Millionen Personen erfaßt sind, die umfassendste sekundärstatistische Quelle für eine Analyse der Einkommensverteilung. Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik von 1995 ist die aktuell verfügbare Statistik, die mit der Fachserie erst 1999 veröffentlicht wurde, und erst jetzt und erstmals als anonymisierter Mikrodatensatz uns zur Verfügung stand.

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik ist – bezogen auf den originären gesetzlichen Auftrag der Steuerstatistik – umfassend und gibt für die allein und zusammen veranlagten Steuerpflichtigen in Deutschland mit ihrem steuerrechtlich abgegrenzten Datenkatalog eine vollständige Einkommensverteilung wieder. Mit dem Bezug auf die Steuerpflichtigen sind allerdings auch einige Personengruppen nicht erfasst, die (eher) dem unteren Rand der Einkommen zuzurechnen sind, und damit die hohen Einkommen direkt nicht berühren. Ebenfalls nur unvollständig liegen – wenn überhaupt – die Einkünfte aus Kapitalvermögen vor.[6)]

Insgesamt werden durch die Lohn- und Einkommensteuerstatistik etwa gegenüber den Abgrenzungen der EVS niedrige Einkommen nicht genügend berücksichtigen (können).[7)]

---

4) Für eine vertiefende Diskussion vgl. Merz (2000b) und Eardley und Corden (1994). Zur Verknüpfung von einkommens- und steuerlichen Aspekten vgl. de Kam et al. (1996) und Merz, Quiel und Venkatarama (1998).

5) Details zu den allgemeinen Charakteristika der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995 enthält Rosinus (2000), der auch die aktuellen Ergebnisse kommentiert. Allgemein stehen natürlich auch die Tabellen der Fachserie 14, Finanzen und Steuern (Statistisches Bundesamt 1999) mit den aggregierten Ergebnissen der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995 zur Verfügung.

6) Ohnehin verbleibt nach Abzug des Sparer-Freibetrags in Höhe von 6 000 bzw. 12 000 DM (Stand 1995) und der Werbungskosten (mindestens pauschal 100 bzw. 200 DM) von den Einnahmen aus Kapitalvermögen in den meisten Fällen kein positiver Betrag.

7) Für eine Verknüpfung der EVS mit der Einkommensteuerstatistik und einer damit verbundenen Verteilungsanalyse vgl. Merz (2002).

3.2 Ein ökonomischer Einkommensbegriff für die Analyse hoher Einkommen

Die Einkommensteuerstatistik ist natürlich hinsichtlich steuerlicher Belange ausgelegt. Damit ist auch der zugrunde gelegte Einkommensbegriff, vom Gesamtbetrag der Einkünfte bis zum „Zu versteuernden Einkommen", ein steuerlicher. Unsere Analyse der Einkommen und ihrer Verteilung mit dem Schwerpunkt auf hohe Einkommen benötigt jedoch einen nach ökonomischen Gesichtspunkten ausgerichteten Einkommensbegriff, der dann ja auch eher mit den Einkommensbegriffen anderer Statistiken (wie dem der EVS oder dem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen) vergleichbar ist. Hinzu kommt, dass wir einen Einkommensbegriff benötigen, der als (primäres) Markteinkommen sozusagen das tatsächlich erwirtschaftete („pre-government") Einkommen charakterisiert, der zudem im Falle hoher Einkommen, mögliche Gestaltungsspielräume über diverse Abschreibungen bspw. reduziert.

Gesucht wird also ein neuer ökonomischer Einkommensbegriff auf der Basis der Möglichkeiten und Grenzen der Einkommensteuerstatistik, der als Bruttoeinkommen ein Markteinkommen verkörpert, und der über diverse steuerliche Abgaben und staatliche Transfers schließlich zu einem Nettoeinkommen im Sinne eines verfügbaren Einkommens führt.

Damit greifen wir einige Diskussionspunkte hinsichtlich der Gestaltung steuerlichen Einkommens auf. Konkret werden diverse Abschreibungen, Veräußerungsgewinne und Varianten zum Bereich der Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung berücksichtigt; Bereiche also, die besonders bezüglich hoher Einkommen von besonderem Interesse und materieller Bedeutung sind.

Ohne auf die Details hier eingehen zu können (vgl. Merz 2001, Kap. 7), werden durch unseren ökonomischen Einkommensbegriff im Vergleich zu den steuerlichen Begriffen insbesondere zusätzliche Einkommenskomponenten hinsichtlich der Abschreibungen, der Veräußerungsgewinne und verschiedener Varianten zur Vermietung und Verpachtung einbezogen; Bereiche also, die besonders bezüglich hoher Einkommen von besonderem Interesse und materieller Bedeutung sind.

Zusammengenommen: Trotz mancher dieser Fehlermöglichkeiten hinsichtlich der letztendlichen Beschreibung der tatsächlichen Situation, ist und bleibt die Einkommensteuerstatistik die verlässlichste, und Dank ihres Vollerhebungscharakters, die umfassendste und aussagekräftigste Statistik gerade für die Bezieher hoher Einkommen. Als Vollerhebung gelingt es zudem auch für wichtige aber numerisch relativ kleine Gruppen wie die Freien Berufe und Unternehmer tragfähige Aussagen machen zu können.

3.3 Die Mikrodatenbasis: Die erweiterte 10%-Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995

Die Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995 umfasst rund 30 Mill. Einzeldatensätze mit zum Teil über 400 Merkmalen. Aus Effizienzgründen sind Auswertungen über den gesamten Datensatz nicht angebracht, eine repräsentative Stichprobe ist daher notwendig. Eine solche Stichprobe ist für weitergehende Analysen – wie für unsere Analyse hoher Einkommen – vom Gesetzgeber explizit ermöglicht worden und steht uns als 10%-Stichprobe mit ca. 3 Mill. Einzeldatensätzen für Rechnungen seit kurzem innerhalb des Statistischen Bundesamtes zur Verfügung (vgl. Zwick 1998).

Diese 10%-Stichprobe wurde nun für unsere Mikroanalysen erweitert. Jeder Einzeldatensatz hat zusätzlich die jeweiligen Komponenten – mit diversen Varianten – unseres ökonomischen Einkommensbegriffs erhalten. Hinzu kamen die umfangreichen Berechnungen und Abgrenzungen im Hintergrund. Zu den methodischen Grundlagen vgl. auch Merz und Zwick (2001).[8)]

Insgesamt stand damit ein einmaliger umfangreicher und repräsentativer Datensatz für unsere Untersuchung auf der Mikroebene zur Verfügung.

Die Einkommen Freier Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigter – Struktur und Verteilung

4 Die Einkommen Freier Berufe, Unternehmer und abhängig Beschäftigter – Struktur und Verteilung

4.1 Wie streut das Einkommen insgesamt? – Struktur, Verteilung, Umverteilung und Dekomposition der Ungleichheit insgesamt

Da die Situation der hohen Einkommen immer relativ zur gesamten Einkommensverteilung zu sehen ist, werden in diesem Abschnitt zunächst Verteilungs- und Umverteilungsergebnisse aus dem gesamten Einkommensspektrum (hohe und nicht hohe Einkommen) diskutiert.[9)]

Wir untergliedern die Verteilungsanalyse insgesamt nach der beruflichen Stellung in die Kategorien der Selbständigen explizit mit den beiden Gruppen Freie Berufe und Unternehmer sowie abhängig Beschäftigten und fragen damit nach den Unterschieden dieser zentralen Gruppen auf dem Arbeitsmarkt.

Für das gesamte Einkommensspektrum sind in Tabelle 1 (siehe S.173) und Abbildung 1 (siehe S.174) zentrale Verteilungs- und Umverteilungsergebnisse für das Einkommen (netto) aller Steuerpflichtigen, untergliedert nach Selbständigen und abhängig Beschäftigten, aufgeführt.

Struktur

Beginnen wir mit einem Überblick über die Struktur und Verteilung der Nettoeinkommen und, wie gesagt, aller und nicht nur der hohen Einkommen.

8) Alle Verteilungsinformationen für diese Studie wurden auf der Basis der von Merz (2000b) erarbeiteten SPSS-Programme im Statistischen Bundesamt mit diesem erweiterten Datensatz errechnet. Die diversen Abgrenzungen für die Analysen zur Einkommensverteilung, inklusive die umfangreichen Neuberechnungen des oben entwickelten ökonomischen Einkommensbegriffs, sowie die zeitintensiven Durchläufe der Auswertungsprogramme wurden von Markus Zwick im Statistischen Bundesamt durchgeführt.

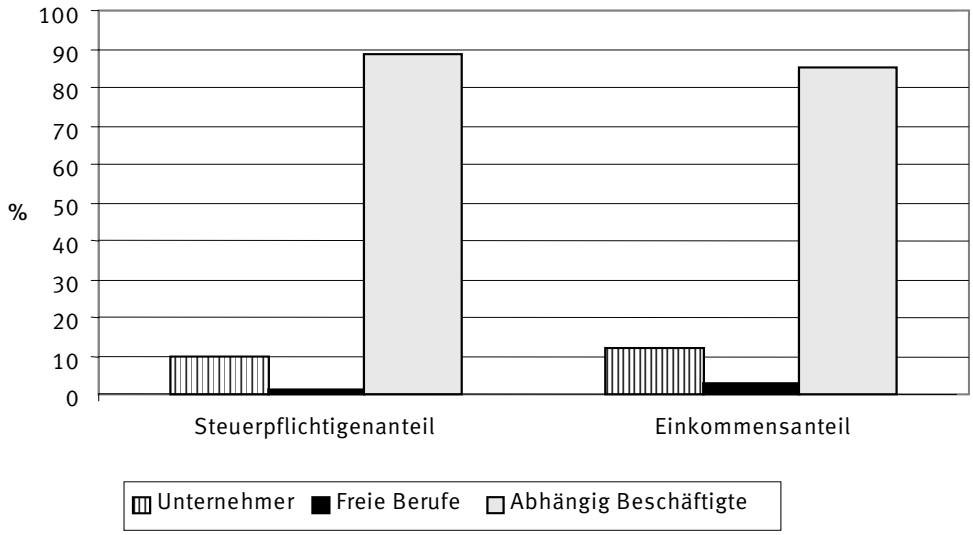
9) Alle weiteren Einkommensanalysen beziehen sich auf das ökonomische Einkommen (in DM). Die Nettogröße ergibt sich nach Abzug der Sozialabgaben und der zu zahlenden Steuern („post-government income“) von der Bruttogröße (Summe der Einkünfte neu). Ein Vergleich zum steuerlichen Einkommen findet sich in Merz (2001), Anhang A2, Tabelle n-est.

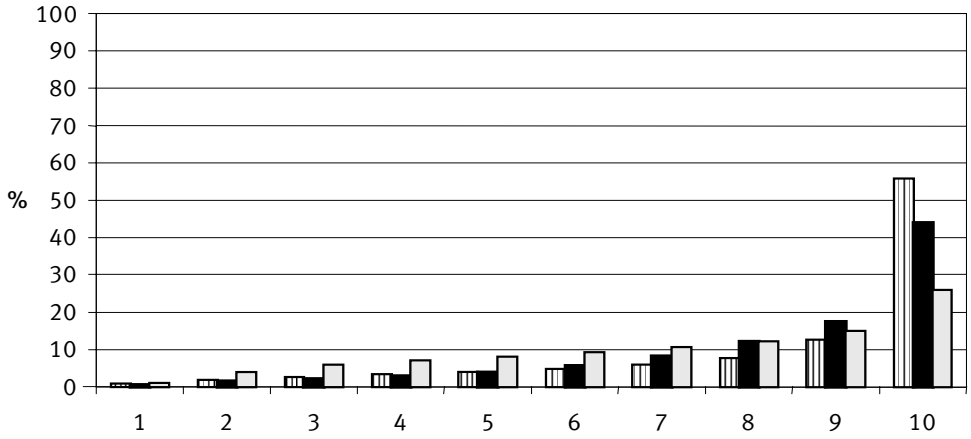
Tabelle 1
Einkommen (Netto) – Verteilungsmaße 1995,
Berufliche Stellung:
Alle, Unternehmer, Freie Berufe und Abhängig Beschäftigte

	Alle	Unternehmer	Freie Berufe	Abhängig Beschäftigte
Steuerpflichtigenanteil %	100,0	9,9	1,4	88,7
Einkommensanteil %	100,0	12,2	2,8	85,0
Mittelwert	42.523	52.512	83.741	40.762
Median	35.017	23.167	40.594	35.976
Verteilungsmaße				
Gini	0,39837	0,63837	0,59226	0,35074
Atkinson-Index				
$\varepsilon = 1$	0,29937	0,54025	0,51242	0,25548
$\varepsilon = 2$	0,78291	0,91712	0,89873	0,74082
Dezilanteile %				
1. Dezil	1,08	0,83	0,63	1,16
2. Dezil	3,54	1,89	1,47	4,08
3. Dezil	5,32	2,61	2,27	5,97
4. Dezil	6,60	3,29	3,13	7,20
5. Dezil	7,68	4,02	4,18	8,28
6. Dezil	8,81	4,85	5,82	9,40
7. Dezil	10,09	5,97	8,49	10,67
8. Dezil	11,74	7,83	12,23	12,29
9. Dezil	14,63	12,77	17,66	15,05
10. Dezil	30,51	55,92	44,13	25,90
90/10 ratio	28,3	67,4	70,0	22,3
Dekomposition				
Theil Index	0,38867	1,20606	1,05889	0,23985
Ungleichheitsanteil %	100,0	38,7	7,7	53,6
Gruppenanteil:				
innerhalb %	97,8	-	-	-
zwischen %	2,2	-	-	-
Umverteilung				
R (%)	-3,7	3,6	6,1	-4,5
k (DM)	-2.431	3.233	8.641	-2.854
n	2.939.481	924.814	216.245	1.798.422
N	29.471.487	2.911.136	412.115	26.148.236

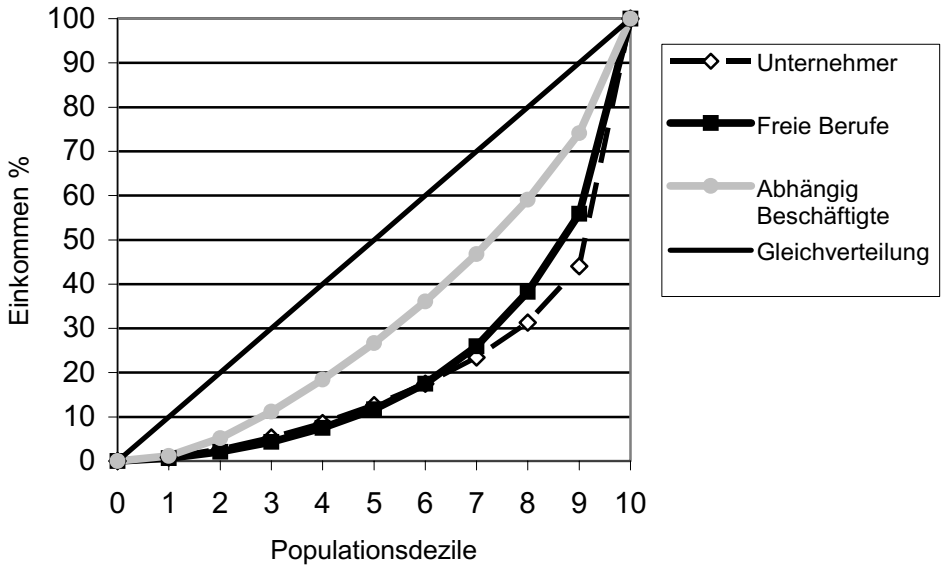
Quelle: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10%-Stichprobe,
Statistisches Bundesamt 2000; Eigene Berechnungen

Abbildung 1
Einkommen (Netto) – Insgesamt, Verteilungsmaße 1995,
Berufliche Stellung: Unternehmer,
Freie Berufe und Abhängig Beschäftigte





noch: Abbildung 1



Quelle: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10%-Stichprobe, Statistisches Bundesamt 2000, eigene Berechnungen

Wir sehen knapp 89% abhängig beschäftigte Steuerpflichtige und damit etwa 11% Selbständige unterteilt nach 9,9% Unternehmer und 1,4% Freie Berufe. Die Unterteilung der Selbständigen nach Freien Berufen und Unternehmern (Gewerbetreibende) ist natürlich schwierig, gerade wenn bspw. Zusammenveranlagte vorliegen und beide Verdiener in unterschiedlicher beruflicher Stellung sind. Wir haben unsere Zuordnung schließlich nach dem Konzept der überwiegenden Einkunftsart vorgenommen.

Der Einkommensanteil entspricht in etwa der Bevölkerungsgruppe: 85% des gesamten Einkommens wird von den 89% abhängig Beschäftigen erarbeitet. Das mittlere jährliche Nettoeinkommen für alle liegt bei 42 500 DM, errechnet aus den knapp 3 Mill. Steuerpflichtigen der repräsentativen 10%-Stichprobe. Es gibt deutliche Unterschiede zwischen den abhängig Beschäftigten mit 40 700 DM und den Selbständigen mit 56 467 DM (nicht in der Tabelle), und vor allem auch innerhalb der Selbständigen zwischen den Unternehmern mit 52 500 DM und den Freien Berufen mit 83 700 DM.

Was auffällig ist, ist schon der Hinweis durch den Median auf eine breite Streuung der Einkommen: der Median (50% der Steuerpflichtigen verdienen weniger als dieses Einkommen) der Unternehmer liegt mit 23 200 DM doch deutlich unter dem der abhängig Beschäftigten mit 36 000 DM. Der Median der Freien Berufe ist mit 40 600 DM am relativ höchsten, aber nur etwa halb so hoch wie das mittlere Einkommen.

Verteilung

Der Gini-Koeffizient ist ein bewährtes globales Verteilungsmaß.[10] Die Unterschiede in der Einkommensverteilung gemessen an diesem Koeffizienten zwischen den Selbständigen und den abhängig Beschäftigten sind beachtlich, zumal der Gini-Koeffizient schon mit geringen Änderungen der Nachkommastellen Unterschiede in der Verteilung anzeigt: Die Ungleichheit ist am stärksten bei den Unternehmern ausgeprägt (0,6384), gefolgt von den Freien Berufen (0,5923); und mit Abstand gefolgt von den abhängig Beschäftigten (0,3508). Selbst bei unterschiedlicher Ungleichheitsaversion bleiben die Unterschiede gemessen am Atkinson-Index sowohl zwischen den Selbständigen insgesamt und den abhängig Beschäftigten, als aber auch innerhalb der Gruppe der Selbständigen hinsichtlich der Unternehmer und der Freien Berufe beachtlich.

Die Dezilanteile fächern die Verteilungsergebnisse weiter auf: Für beide Gruppen gilt, dass der größte Anteil am Gesamteinkommen von Einkommensbeziehern oberhalb des Medians erzielt wird. Während bei den abhängig Beschäftigten ab dem 5. Dezil (Median) – also die reichsten 50% – etwa dreiViertel des Gesamteinkommens (73,3%) erzielt werden, liegt dieser Anteil bei den Selbständigen insgesamt bei 87,8%, bei den Unternehmern bei 87,4% und bei den Freien Berufen bei 88,3%.

Herausragende Unterschiede gibt es vor allem bei den jeweils höheren Einkommen: Die reichsten 10% der Selbständigen vereinen über 50% (54,9%) des Gesamteinkommens der Selbständigen, dabei wird die größere Spreizung der Unternehmereinkommen mit einem Wert von 56% gegenüber den Einkommen der Freien Berufe mit einem Wert von 44% Einkommensanteil der jeweils reichsten 10% verdeutlicht. Das reichste Zehntel der abhängig Beschäftigten hat dagegen „nur“ 25,9% ihrer Gesamteinkommen erwirtschaftet.

Die Dezilanalyse macht zudem deutlich, dass die bedeutenden Unterschiede vor allem in den obersten Dezilen zu finden sind (vgl. dazu auch die Lorenzkurven aus Abbildung 1).

Besonders deutlich werden die Streuungsunterschiede durch die 90/10-Relation: Mit einem Wert von 69 der Selbständigen (67,4 der Unternehmer und 70,0 der Freien Berufe) haben die jeweils reichsten 10% das 69-fache (respektive 67,4 und 70,0) des Gesamteinkommens der ärmsten 10% der Selbständigen. Diese Spreizung mit besonderer Konzentration auf die obersten 10% ist bei den abhängig Beschäftigten mit einer 90/10-Relation von 22 bei weitem nicht so ausgeprägt, aber beachtlich genug.

Dekomposition

Die Dekomposition der Ungleichheit nach Shorrocks 1980 bringt das folgende Bild: Wir sehen eine dominante Ungleichheit „innerhalb“ jeweils der drei Gruppen (Unternehmer, Freie Berufe und abhängige Beschäftigte) (Iw: 97,8%) im Vergleich zu den Ungleichheitsbeiträgen zwischen den Gruppen (IB: 2,2%).

Dieses sehr deutliche Ergebnis einer geringen Zwischengruppen-Ungleichheit ist einigermaßen erstaunlich, da die berufliche Stellung ja oft verbunden wird mit einem bestimmten Einkommensniveau und einer bestimmten unterschiedlichen Einkommensver-

10) Die im Weiteren verwendeten statistischen Maße werden in Anhang A (siehe S.192 f.) definiert.

teilung. Mit den Ergebnissen wird offensichtlich, dass die Zugehörigkeit zur Gruppe der Selbständigen oder der der abhängig Beschäftigten weit weniger wichtig ist für die Beschreibung des relativen Einkommens-Ungleichheitsprofils als zunächst angenommen, wobei die Spreizung – wie gesehen – von beachtlich unterschiedlicher Intensität ist.

Dieses Ergebnis bestätigt die Resultate von Merz (2000a) für die Einkommensverteilung auf der Basis der Einkommensteuerstatistik 1992 sowie die Resultate von Becker und Hauser (1995, 330) für eine andere Datenbasis, die Einkommens- und Verbrauchsstatistik von 1990 und sogar für die zwei davor liegenden Dekaden.

Umverteilung

Die Umverteilungseffekte lassen sich zusammenfassend plastisch an dem so genannten k-Wert von Blackburn (1989) in DM ausdrücken (R% des Mittelwertes vor Steuern).

Danach wirkt das Steuer- und Transfersystem gegenüber der Brutto-Verteilung insgesamt so, als ob ein Pauschalbetrag von 2 431 DM (3,7% des mittleren Brutto-Einkommens) von allen Einkommensbeziehern oberhalb des Medians an alle Einkommensbezieher unterhalb des Medians zu transferieren wäre, um Brutto- und Nettoverteilung wieder in Übereinstimmung zu bringen. Allerdings sind diese Transfers in Höhe und Vorzeichen für die Selbständigen und abhängig Beschäftigten bemerkenswert deutlich verschieden:

Die Umverteilung wirkt so, als ob alle Unternehmer mit einem Einkommen unterhalb des Medians einen pauschalen DM-Betrag von 3 233 DM (3,6% des mittleren Brutto-Einkommens) an alle Unternehmer oberhalb des Medians transferieren würden. Mit gleichem positiven Vorzeichen ist dieser Umverteilungseffekt bei den Freien Berufen sehr viel größer: Alle Freiberufler mit einem Einkommen unterhalb des Medians würden so einen pauschalen DM-Betrag von 8 641 DM (6,1% des mittleren Brutto-Einkommens) an alle Freiberufler oberhalb des Medians transferieren. Dagegen würden alle abhängig Beschäftigten oberhalb des Medians 2 854 DM (4,5% des mittleren Brutto-Einkommens) an alle Einkommensbezieher unterhalb des Medians transferieren.

Damit vergrößert das Steuer- und das im Steuersystem erfasste Transfersystem in Deutschland die Einkommensschere bei den Selbständigen, ein bemerkenswertes Ergebnis. Oder anders ausgedrückt: Besonders die jeweils Reichen, genauer die obersten 10%, gewinnen einen relativ größeren Anteil am jeweiligen Gesamteinkommen.

Nivellierend wirkt die Umverteilung dagegen bei den abhängig Beschäftigten zugunsten der weniger Verdienenden; die Netto-Einkommen sind gleicher verteilt als die Brutto-Einkommen.

Insgesamt ist also ein, auch durch die steuerliche Progression bestimmter beträchtlicher Unterschied in den Umverteilungswirkungen bezüglich der Selbständigen gegenüber den abhängig Beschäftigten – mit deutlichen Unterschieden zwischen den Unternehmern und Freien Berufen – festzuhalten.

Zusammenfassend

Die Verteilungs- und Dekompositionsanalyse des gesamten Einkommensspektrums bringt bezüglich der Selbständigen und der abhängig Beschäftigten überraschende und markante Ergebnisse: Das Einkommen der Selbständigen ist wesentlich ungleicher verteilt als das der abhängig Beschäftigten. Bemerkenswert sind die Unterschiede innerhalb der Selbständigen: Die Verteilung der Einkommen der Unternehmer ist deutlich ungleicher als die der Freien Berufe. Die Randgruppenrelation (90/10-Relation) der Einkommensanteile der reichsten gegenüber den ärmsten 10% liegt bei dem 73fachen bei den Selbständigen (Unternehmer 67fache, Freie Berufe 70fache), bei den abhängig Beschäftigten bei dem 22fachen.

Einkommensverteilung insgesamt: Gegeben ist eine dominante Ungleichheit innerhalb und nicht eine zwischen den beiden Gruppen. D. h. entgegen der landläufigen Meinung ist die Zugehörigkeit entweder zur Gruppe der Selbständigen oder zur Gruppe der abhängig Beschäftigten nicht ausschlaggebend für die Erklärung des Ungleichheitsprofils der Einkommensverteilung insgesamt, wobei die jeweilige Spreizung von beachtlich unterschiedlicher Intensität ist.

Hinsichtlich der Umverteilung ist festzuhalten: Das Steuer- und Transfersystem in Deutschland vergrößert die Einkommensschere bei den Selbständigen. Oder anders: Besonders die reichen Selbständigen, genauer die Reichsten 10%, gewinnen durch das bestehende System einen relativ größeren Anteil am jeweiligen Gesamteinkommen; dieser Umverteilungseffekt ist bei den Freien Berufen stärker als bei den Unternehmern. Nivellierend wirkt die Umverteilung dagegen bei den abhängig Beschäftigten zugunsten der weniger Verdienenden.

4.2 Wie viele Einkommens-Reiche gibt es in Deutschland?

Kommen wir nun zu den hohen Einkommen. Beginnen wir mit der Frage, wie viele Einkommens-Reiche es in Deutschland gibt. Dafür muss geklärt werden, ab welcher Einkommenshöhe und von welchem Einkommensbegriff ausgehend jemand als „reich“ im Sinne eines hohen Einkommens angesehen wird.

4.2.1 Einkommens-Reichtum: Alternative Grenzen hoher Einkommen

Die Frage, ab welcher Grenze jemand (allein auf das Einkommen bezogen) reich ist, ist durchaus offen. Zwar haben sich in der Literatur zu Armutsuntersuchungen gewisse Standards durchgesetzt, in der nur begrenzt vorhandenen Reichtumsliteratur gibt es dagegen keine dermaßen auch theoretisch fundierte Diskussion und keinen Konsens.

Allerdings wird bereits jetzt schon deutlich, dass Reichtum und Reichtumsgrenzen in Anlehnung an die quantitative Erfassung von Armut auch relativ zu sehen sind. Dies aufgreifend werden wir als Reichtumsgrenzen einmal relative Werte über die relative Position auf der Einkommensskala aber auch absolute Werte heranziehen und betrachten.

In Tabelle 2 (siehe S.179) sind für das von uns neu bestimmte ökonomische Einkommen sowie für den steuerlichen Gesamtbetrag der Einkünfte (jeweils brutto und netto) alternative Einkommens-Reichtumsgrenzen angegeben. Sie sind auf der Basis der jeweiligen Definition aus der 10%-Stichprobe errechnet worden.

Außer natürlich für den Höchststeuersatz wie auch die 1 Million, sind mit den anderen vier Reichtumsgrenzen zugleich die ersten Verteilungsinformationen gegeben: Bei 66 823 DM Jahreseinkommen liegt der Mittelwert und damit die 200%-Grenze bei 133 646 DM. Die Reichtumsgrenze für die 10% und 5% Reichsten liegen nicht weit davon entfernt bei ca. 117 000 DM und 149 000 DM. Damit verdienen 95% aller Einkommensbezieher weniger als 148 628 DM brutto bzw. netto 94 510 DM; Beträge also, die doch recht weit von der Millionengrenze liegen.

Nicht weit davon, aber unterhalb liegen die nach steuerlichen Gesichtspunkten abgegrenzten Einkünfte: Mit einem Mittelwert von 58 461 DM ist die 200%-Grenze bei 116 922 DM. Die obersten 5% beginnen bei 135 058 DM und netto bei 88 176 DM.

Tabelle 2
Alternative Reichtumsgrenzen für Einkommen und Einkünfte

	Einkommen [1]		Einkünfte [2]	
	brutto	netto	brutto	netto
1 Million	1 Mio.	1 Mio.	1 Mio.	1 Mio.
Obersten 5%	148 628	94 510	135 058	88 176
Höchststeuersatz	53%; ›120 041 bzw. ›240 082 ZvE im Splittingfall			
200% des Mittelwertes	133 646	85 047	116 922	74 304
Obersten 10%	116 801	72 381	106 819	70 354
150% desMittelwertes	100 235	63 785	87 692	55 728
Mittelwert	*66 823*	*42 524*	*58 461*	*37 152*

1) Einkommen = ökonomischer Einkommensbegriff; bezogen auf den Steuerpflichtigen.
Brutto: Markteinkommen, Primäreinkommen („pre government income“) .
Netto: Nettoeinkommen, sekundäres Einkommen nach Hinzurechnung von Transfers und Abzug von Sozialversicherungsbeiträgen und Steuern („post government income“).

2) Einkünfte = Steuerlicher Einkommensbegriff.
Brutto: Gesamtbetrag der Einkünfte (GdE).
Netto : Zu versteuerndes Einkommen (ZvE) abzüglich festgesetzter Einkommensteuer.

Quelle: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10%-Stichprobe, Statistisches Bundesamt 2000; Eigene Berechnungen

Bei allen drei Einkommenskonzepten sowie für den jeweiligen Brutto- als auch den Nettowert ist die folgende Rangfolge der Reichtumsgrenzen gegeben mit: 1 Million; Obersten 5%; Höchststeuersatz: 200% des Mittelwertes; Obersten 10%; 150% des Mittelwertes.

Bemerkenswert ist schon jetzt, dass in allen Einkommenskonzepten, der betragsmäßige Unterschied der Einkommensgrenzen der reichsten 10% und 5% relativ nahe beieinander liegen: Ein erster Hinweis auf die Struktur und hohe Konzentration der Einkommens-Reichen. Ohne auf weitere interessante Details der Tabelle 2 eingehen zu wollen sei festgehalten, dass die sechs alternativen Reichtumsgrenzen ein breites Spektrum von ca. 100 000 DM (und weniger) bis 1 Million DM reichen. Schon von daher sind ganz unterschiedliche Ergebnisse in Abhängigkeit der herangezogenen Reichtumsgrenze zu erwarten.

In unseren weiteren Analysen werden wir das Spektrum der unterschiedlichen Reichtumsgrenzen mit Berechnungen zu zwei alternativen Reichtumsgrenzen abdecken: Die Millionengrenze und die 200%-Grenze.

4.2.2 Einkommens-Reiche nach beruflicher Stellung: Unternehmer, Freie Berufe und abhängig Beschäftigte

Beginnen wir unsere Analyse mit der Frage, wie viele Steuerpflichtige aus der Einzelveranlagung, wie auch aus der Zusammenveranlagung als reich anzusehen sind. Damit verknüpft fragen wir, wie ihr mittleres hohes Einkommen ist und welchen Anteil diese Reichen an der Bevölkerung und am gesamten Einkommen (je nach Einkommenskonzept) haben.

Die Bezugseinheiten sind wohlgemerkt die jeweiligen Steuerpflichtigen. Um Missverständnissen vorzubeugen: Unser Bezug wird damit nicht die Wohnbevölkerung sein und nicht die Gesamtanzahl aller ca. 35 Mio. allgemeinen Haushalte, sondern – wenn wir auf alle beziehen – die knapp 30 Mio. Steuerpflichtigen (gleich Einkommensbezieher).

In Tabelle 3 (siehe S.181) sind Reiche und ihr Einkommen für die Reichtumsgrenzen Millionäre und ›200% des Mittelwertes für das Brutto- und das Netto-Einkommen gegeben.

Tabelle 3
Reiche und ihr Einkommen – Einkommen (Brutto und Netto) 1995, Berufliche Stellung: Alle, Unternehmer, Freie Berufe und Abhängig Beschäftigte, Reichtumsgrenzen: Million und ›200% des Mittelwertes

	› Reichtumsgrenze			*› Reichtumsgrenze Anteile %*	
	N	%	Mittelwert	*N*	*Einkommen*
Million					
Brutto					
Alle	27 230	100,0	2 738 759	*0,092*	*3,799*
Unternehmer	18 505	67,9	3 031 059	*0,063*	*2,857*
Freie Berufe	2 279	8,4	2 641 740	*0,008*	*0,307*
A.Beschäftigte	6 445	23,7	1 933 857	*0,022*	*0,635*
Netto					
Alle	12 708	100,0	2 885 385	*0,043*	*2,926*
Unternehmer	9 624	75,7	2 939 430	*0,033*	*2,257*
Freie Berufe	678	5,3	5 041 843	*0,002*	*0,273*
A.Beschäftigte	2 406	18,9	2 061 725	*0,008*	*0,396*
›200% Mittelwert					
Brutto					
Alle	1 996 386	100,0	243 770	*6,780*	*24,788*
Unternehmer	372 754	18,7	402 521	*1,266*	*7,642*
Freie Berufe	140 620	7,0	312 577	*0,478*	*2,239*
A.Beschäftigte	1 483 011	74,3	197 433	*5,037*	*14,907*
Netto					
Alle	1 831 753	100,0	160 713	*6,215*	*23,490*
Unternehmer	314 881	17,2	278 280	*1,068*	*6,992*
Freie Berufe	121 119	6,6	209 112	*0,411*	*2,021*
A.Beschäftigte	1 395 753	76,2	129 990	*4,736*	*14,477*

Quelle: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10%-Stichprobe, Statistisches Bundesamt 2000; Eigene Berechnungen

Mit diesen erstmals vorgelegten Informationen für Deutschland ist festzuhalten, dass unterschiedliche Reichtumsgrenzen – von 133 000 DM (200%-Grenze; also relativ nahe bei 100 000 DM) bis 1 Million DM – weit gestreute Ergebnisse liefern: Es gibt 27 230 Millionäre (das sind 0,09% aller Steuerpflichtigen)[11)] aber knapp 2 Mill. Reiche nach der 200%-Grenze (das sind 6,8% aller Steuerpflichtigen). Die Einkommensanteile liegen bei 3,8% bzw. 24,8% des Brutto-Gesamteinkommens. Das sind zunächst die Brutto-Einkommen.

In Abhängigkeit von der gewählten Reichtumsgrenze kehrt sich der Anteil der Unternehmer und abhängig Beschäftigten sozusagen um: 68% der Millionäre sind Unternehmer, 24% der Millionäre sind abhängige Beschäftigte; mit der Reichtumsgrenze ›200% des Mittelwertes sind 19% dieser Reichen Unternehmer und 74% dieser Reichen abhängig

11) Rosinus (2000) ermittelt nach dem steuerlichen Konzept (Gesamtbetrag der Einkünfte) insgesamt 21 002 Einkommensmillionäre für 1995.

Beschäftigte. Keine großen Unterschiede gibt es hinsichtlich der Freien Berufe: 8% der Millionäre und 7% der Reichen nach der 200er-Grenze sind Freiberufler.

Hinsichtlich der Netto-Einkommen gibt es deutlich weniger Millionäre in Deutschland: 12 708 Millionäre, das sind 0,04% aller Steuerpflichtigen mit einem Einkommensanteil von 2,9% am Netto-Gesamteinkommen.

Betrachten wir Reiche nach den beiden Reichtumsgrenzen im Vergleich, dann ergibt sich ein ähnliches Bild netto wie brutto, allerdings ist der Anteil der Unternehmer-Millionäre gestiegen auf 76% und der Anteil der Millionäre in abhängiger Beschäftigung gesunken auf 19%. Dieses Bild kehrt sich um, wenn die 200er-Grenze als Reichtumsgrenze herangezogen wird: 17% reiche Unternehmer, 76% reiche abhängig Beschäftigte. Der Anteil der Freiberufler an den Netto-Millionären liegt bei 5,3% und bei den Reichen nach der 200er-Grenze bei 6,6%, keinen großen Unterschied anzeigend.

Tabelle 3 enthält auch die jeweiligen Mittelwerte, die zwischen den einzelnen Gruppen deutlich verschieden sind.

Zusammengenommen: Es gibt deutliche Reichtums-Unterschiede hinsichtlich der beruflichen Stellung als Freiberufler, Unternehmer und abhängig Beschäftigter: Gängigen Vorurteilen widersprechend, nach denen die Reichen durchgängig diejenigen sind, die Selbständig sind, ist allerdings entgegenzuhalten, dass immerhin ein Viertel aller Millionäre in abhängiger Beschäftigung sind. Sogar Dreiviertel der Reichen hinsichtlich der 200%-Grenze sind in abhängiger Beschäftigung.

4.3 Hohe Einkommen - Verteilungsanalysen nach alternativen Reichtumsgrenzen und nach beruflicher Stellung

Analysieren wir nun die Verteilungssituation der hohen Einkommen; sie sind einzubetten in die obige Verteilungsanalyse der Einkommen über das gesamte Einkommensspektrum.

Wie sieht die Verteilungssituation und die damit verbundene Struktur speziell der Einkommens-Reichen, der Millionäre bzw. der Reichen nach der 200%-Grenze aus? Die Tabelle 4 (siehe S.183) enthält dafür, neben globalen Maßen, zentrale Verteilungs- und Umverteilungskennziffern für das Einkommen (netto).

Tabelle 4
Einkommen (Netto) – Oberhalb der Reichtumsgrenzen: Millionäre und ›200% des Mittelwertes, Verteilungsmaße 1995, Berufliche Stellung: Alle, Unternehmer, Freie Berufe und Abhängig Beschäftigte

	Alle	Unter-nehmer	Freie Berufe	Abhängig Beschäftigte
Millionäre				
Erwerbstätigenanteil %	100,0	75,7	5,3	18,9
Einkommensanteil %	100,0	77,1	9,3	13,5
Mittelwert	2 885 385	2 939 430	5 041 843	2 061 725
Median	1 569 030	1 659 178	1 353 963	1 381 358
Verteilungsmaße				
Gini	0,48203	0,46696	0,74311	0,35687
90/10 ratio	12,4	11,8	37,3	6,9
Dekomposition				
Theil Index	0,71374	0,51055	2,69794	0,35032
Ungleichheitsanteil %	100,0	56,9	36,3	6,8
Gruppenanteil:zwischen %	2,1	-	-	-
Umverteilung				
R (%)	3,1	-2,8	42,8	6,0
k (DM)	86 600	-85 536	1 112 987	115 335
n	12 320	9 391	641	2 288
N	12 708	9 624	678	2 406
›200% des Mittelwertes				
Bevölkerungsanteil %	100,0	17,2	6,6	76,2
Einkommensanteil %	100,0	29,8	8,6	61,6
Mittelwert	160 713	278 280	209 112	129 990
Median	113 005	145 623	147 868	108 075
Verteilungsmaße				
Gini	0,32873	0,51133	0,36807	0,20802
90/10 ratio	6,0	14,6	7,7	3,4
Dekomposition				
Theil Index	0,45438	0,81581	0,79349	0,14276
Ungleichheitsanteil %	100,0	60,8	17,1	22,0
Gruppenanteil:zwischen %	12,2	-	-	-
Umverteilung				
R (%)	0,3	2,0	4,4	-0,1
k (DM)	746	7 922	13 803	-126
n	532 726	206 530	86 332	239 864
N	1 831 753	314 881	121 119	1 395 753

Quelle: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10%-Stichprobe, Statistisches Bundesamt 2000; Eigene Berechnungen

Millionäre

Neu sind nun hier die Verteilungsinformationen der Reichen (Millionäre): Die Einkommen der reichen Unternehmer mit einem Gini-Koeffizienten von 0,49905 und die der Freiberufler mit einem Gini-Koeffizienten von sogar 0,74311 sind deutlich ungleicher verteilt als die der reichen abhängig Beschäftigten (Gini-Koeffizient: 0,35553).

Innerhalb der Millionäre haben die reichsten 10% – sozusagen die „Superreichen", die reichsten 1% der Gesamteinkommensverteilung – ein 12mal bei Unternehmern und bei Freiberuflern sogar 37mal so hohes Einkommen (90/10-Relation) als die am wenigsten verdienenden 10% der Millionäre. Gegenüber den abhängig Beschäftigten mit einer 90/10-Relation von 7 ist das ein besonders ausgeprägter Unterschied. Dabei sind die relativ größten Unterschiede zwischen Selbständigen und den abhängig Beschäftigten – sowohl bei der Millionärsgrenze als auch bei der 200%-Reichtumsgrenze – bei den reichsten 10% festzuhalten (vgl. auch die einzelnen Dezilanteile aus Abbildung 2, S.186).

Zudem sind die Dezilgrenzen etwa ab dem dritten Dezil zwischen diesen beiden Gruppen deutlich verschieden; insbesondere beginnen die superreichen Selbständigen bei einer Einkommensgrenze von ca. 5,2 Millionen, die superreichen abhängig Beschäftigten bei 3,4 Millionen DM.

Die Dekompositionsanalyse quantifiziert die jeweiligen Ungleichheitsbeiträge: Mit 56,9% (Unternehmer) bzw. 36,3% (Freiberufler) der Innerhalb-Ungleichheit beider Gruppen (Iw) bestimmen vor allem die Selbständigen die ungleiche Gesamtverteilung der Millionäre.

Zudem sehen wir eine dominante Ungleichheit „innerhalb" der beiden Gruppen (Iw: 100-2,1=97,9%) im Vergleich zu den Ungleichheitsbeiträgen zwischen den Gruppen (IB: 2,1%): Nur 2,1% des gesamten Ungleichheitsprofils aller Millionäre (ITOTAL) sind auf die Unterschiede in der jeweiligen relativen Verteilung zwischen den Selbständigen und abhängig Beschäftigten zurückzuführen. Wohlgemerkt: Diese Aussage bezieht sich auf das relative Profil, die Unterschiede in der Stärke der Spreizung bleiben beachtlich unterschiedlich.

Die Umverteilungseffekte lassen sich wieder plastisch an dem so genannten k-Wert von Blackburn (1989) in DM ausdrücken (R% des Mittelwertes vor Steuern).

Danach wirkt das Steuer- und Transfersystem bei den Millionären gegenüber der Brutto-Verteilung insgesamt so, als ob ein Pauschalbetrag von 86 600 DM (3,1% des mittleren Brutto-Einkommens der Millionäre) von allen Einkommensbeziehern oberhalb des Medians an alle Einkommensbezieher unterhalb des Medians zu transferieren wäre, um Brutto- und Nettoverteilung wieder in Übereinstimmung zu bringen.

Allerdings sind diese Transfers in Höhe und Vorzeichen für die Selbständigen und abhängig Beschäftigten bemerkenswert deutlich verschieden:

Die Umverteilung führt bei den Unternehmer-Millionären zu einer gleichmäßigeren Verteilung. D.h., alle Unternehmer mit einem Einkommen oberhalb des Medians hätten einen pauschalen DM-Betrag von 85 536 DM (2,8% des mittleren Brutto-Einkommens) an

alle Unternehmer unterhalb des Medians zu transferieren, um dieselbe Verteilung wie vor der Umverteilung zu erhalten.

Allerdings wirkt die Umverteilung bei den freiberuflichen und abhängig beschäftigten Millionären dem entgegengesetzt, die Netto-Verteilung ist ungleicher verteilt als die Brutto-Verteilung. Mit positiven Vorzeichen ist dieser Umverteilungseffekt bei den Freien Berufen auffallend (um das 10fache) größer: Alle Freiberufler mit einem Einkommen unterhalb des Medians würden so einen pauschalen DM-Betrag von 1 112 987 DM (42,8% des mittleren Brutto-Einkommens) an alle Freiberufler oberhalb des Medians transferieren, um dieselbe Verteilungssituation brutto wie netto zu erhalten. Dagegen würden alle abhängig Beschäftigten unterhalb des Medians 115 335 DM (6% des mittleren Brutto-Einkommens) an alle abhängig beschäftigten Millionäre oberhalb des Medians transferieren.

Im Vergleich zur Verteilungsanalyse über alle Einkommensbezieher (Reiche und nicht Reiche) von vorne ergibt sich damit ein etwas anderes Bild. Das Steuersystem und das im Steuersystem erfasste Transfersystem in Deutschland vergrößert die Ungleichheit der Millionärseinkommen. Getragen wird dieses Ergebnis vor allem von den freiberuflichen und eher geringfügig von den abhängig beschäftigten Millionären.

Nivellierend wirkt die Umverteilung dagegen bei den Unternehmer-Millionären.

Insgesamt ist also auch bei den Millionären ein beträchtlicher Unterschied in den Umverteilungswirkungen zwischen Unternehmern und Freiberuflern und den abhängig Beschäftigten festzuhalten. Auch hier zeigt es sich, dass gerade die Gruppe der Selbständigen sehr heterogen ist und allgemeine Aussagen auf die Gesamtgruppe bezogen schnell irreführend werden.

›200% des Mittelwertes

Verglichen mit der Millionärsabgrenzung zeigt sich nun mit der Reichtumsgrenze von ›200% des Mittelwertes ein ganz anderes Bild (siehe Tabelle 4): Für alle hat die Ungleichheit abgenommen, der Gini-Koeffizient dieser Reichen reduziert sich auf 0,32873 (gegenüber 0,48203 bei den Millionären), die 90/10-Relation hat sich halbiert auf 6.

Allerdings ist dieser Effekt gruppenspezifisch stark verschieden: Die Ungleichheit bei den so reichen Unternehmern hat zugenommen (nun Gini: 0,51133, 90/10-Relation: 14,6). Verringert hat sich die Ungleichheit dieser Einkommen drastisch bei den Freiberuflern (von Gini: 0,74311 auf 0,36807; 90/10-Relation: 37,3 auf 7,7) und weniger stark aber dennoch sehr ausgeprägt bei den abhängig beschäftigten Reichen nach der 200er-Grenze (von Gini: 0,35687 auf 0,20802; 90/10-Relation von 6,9 auf 3,4).

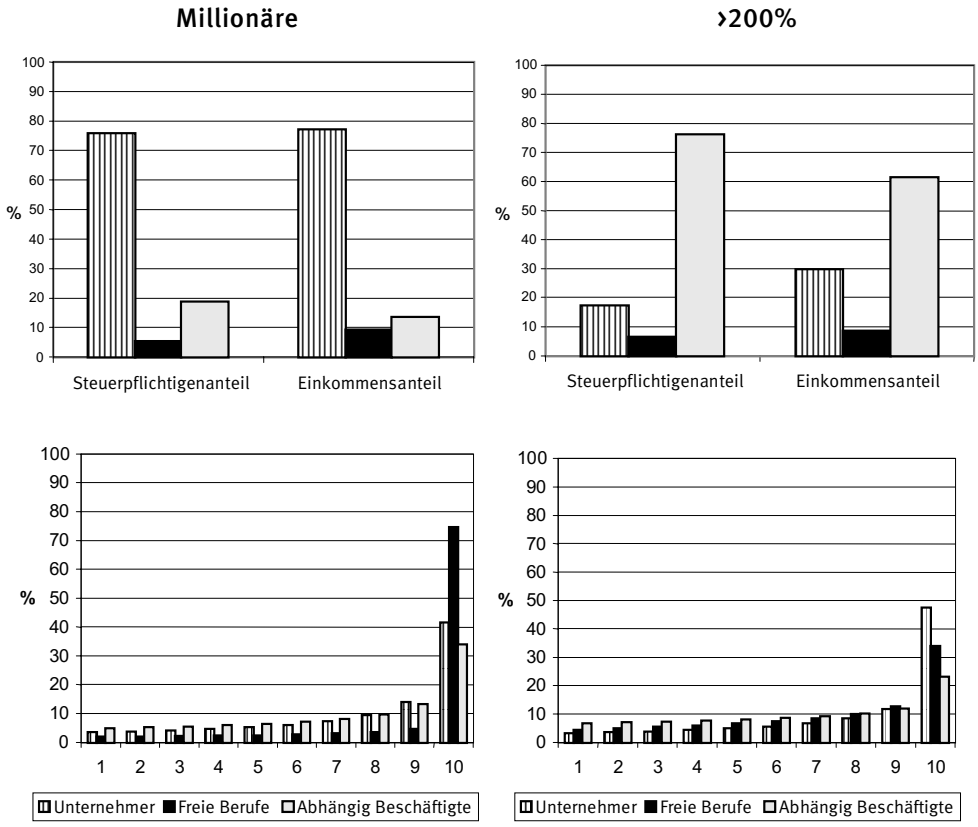
Damit wird besonders deutlich, dass gerade die ungleiche Verteilung der hohen und höchsten Einkommen besonders bei den Freiberuflern deren Einkommensverteilung besonders bestimmt.

Die Dekomposition unterstreicht die gesamten Verteilungsunterschiede innerhalb und zwischen den Gruppen: Mit 22,0% hat nun die Gruppe der abhängig Beschäftigten einen größeren Anteil an der gesamten Ungleichheit gegenüber 6,9% bei den Millionären. Es dominieren die Unternehmer mit 61% und die abhängig beschäftigten Reichen

(22%), und weit weniger die Freiberufler mit einem Anteil von 17%, das Bild der ungleichen Verteilung der Einkommens-Reichen insgesamt auch bei der 200%-Grenze.

Die Umverteilung wirkt – verglichen mit der Situation bei den Millionären – insgesamt kaum (746 DM, 0,3% des mittleren Bruttoeinkommens der Reichen nach der 200%-Grenze). Es gibt aber durchaus gruppenspezifische Unterschiede: 126 DM wären an alle abhängig beschäftigten Reiche von den oberhalb an die unterhalb des Medians liegenden Einkommensbezieher für eine unveränderte Verteilung zu transferieren. Mit umgekehrten Vorzeichen wäre dagegen ein Transfer von den unterhalb an die oberhalb des Medians liegenden reichen Selbständigen für eine unveränderte Verteilung so vorzunehmen: Unternehmer 7 922 DM (2%), Freiberufler 13 803 DM (4,4%).

Abbildung 2
Hohe Einkommen (Netto) – Millionäre und ›200% des Mittelwertes, Verteilungsmaße 1995, Berufliche Stellung: Unternehmer, Freie Berufe und Abhängig Beschäftigte



Quelle: Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995, 10%-Stichprobe, Statistisches Bundesamt 2000, eigene Berechnungen

5 Abschließende Bemerkungen

In dieser Studie wurden hohe Einkommen und ihre Verteilung erstmals für Unternehmer, Freie Berufe und abhängig Beschäftigte untersucht. Gerade hinsichtlich hoher Einkommen sind die Anforderungen an eine Datenbasis beträchtlich und müssen u.a. aussagefähige Informationen auch der Selbständigen enthalten. Die Einkommensteuerstatistik hat sich auch mit ihrer Eigenschaft als Vollerhebung hierfür als besonders geeignete und zuverlässige Datenbasis herausgeschält.

Wegen der vielfältigen steuerlichen Gestaltungsspielräume und nicht zuletzt wegen der Notwendigkeit, eine ökonomische Analyse auch auf einen ökonomischen Einkommensbegriff aufzubauen, wurden die steuerlichen Komponenten der Einkommensteuerstatistik zu einem neu definierten ökonomischen Einkommensbegriff erweitert, der dann als Brutto- und als Nettogröße allen weiteren Analysen zugrunde gelegen hat. Den personellen Bezug bilden allein- und zusammenveranlagte Steuerpflichtige.

Die umfangreichen Verteilungs- und Strukturanalysen über alle Einkommensbezieher – und zentral über hohe Einkommen – konnten wir mit einer erweiterten 10%-Stichprobe der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1995 mit ca. 3 Millionen anonymisierten Steuerpflichtigen und den entsprechend erweiterten Einkommenskomponenten durchführen. Dabei hat das Statistische Bundesamt auf der Basis der Programme des Autors aus Datenschutzgründen die Berechnungen im Statistischen Bundesamt vorgenommen.

Wieviel Einkommens-Reiche gibt es in Deutschland? Wie streut das Einkommen insgesamt? Wie sind hohe Einkommen in der Gesamtverteilung einzuordnen? Wie streut das Einkommen der nach unterschiedlichen Kriterien abgegrenzten Reichen? Wie sieht die Einkommensverteilung, die Dekomposition der Ungleichheit, wie die Umverteilung für wichtige gesellschaftliche Gruppen hinsichtlich der beruflichen Stellung als Selbständiger – und hier explizit unterschieden als Unternehmer und Freiberufler – und der abhängig Beschäftigter aus?

Die detaillierten Antworten auf diese Fragen haben vor allem eins deutlich gemacht: Für die Analyse von Einkommen und ihrer Verteilung generell und für hohe Einkommen insbesondere ist es unerlässlich unterschiedliche Gruppen der Gesellschaft eben auch in ihren Unterschieden bei der Analyse zu berücksichtigen. Insbesondere ist, eher erwartungsgemäß, die Einkommenssituation und Verteilung zwischen Selbständigen und abhängig Beschäftigten verschieden. Aber Vorsicht, auch die Gruppe der Selbständigen ist äußerst heterogen, und wie schon unsere unterschiedlichen Ergebnisse für die Freien Berufe und Unternehmer gezeigt haben, sind pauschale Zuweisungen auch hier oft irreführend.

Umso mehr hat sich auch mit unserer Studie gezeigt, dass passgenaue Analysen notwendig sind. Und, passgenaue Analysen sind eben vor allem mit Mikrodaten, mit Mikroanalysen möglich, da sie die Situation jedes Einzelnen, also der Betroffenen selbst, darstellen.

Wie gezeigt wurde, ist das Potential der Einkommensteuerstatistik eben über rein steuerliche Gesichtspunkte hinaus beträchtlich – vor allem jetzt mit anonymisierten Individualdaten – und sollte daher für weitergehende Mikroanalysen genutzt werden. Für Verteilungsanalysen über das gesamte Einkommensspektrum sind allerdings Zusatzinfor-

mationen gerade geringerer Einkommen notwendig; ein integriertes Mikrodatenfile mit integrierten Informationen bspw. aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe dürfte hier weiterführen (vgl. auch Merz 2003).

Auch wenn aktuellere Mikrodaten aus der Einkommensteuerstatistik in kürzerem Zeitabstand wünschenswert sind, ist abschließend die besondere Eignung dieser Datenbasis gerade für die Analyse hoher Einkommen hervorzuheben. Die damit gewonnenen Ergebnisse sind damit auch ein besonderer Beitrag für eine darauf aufbauende zielgerichtete Wirtschafts- und Sozialpolitik für die davon tatsächlich Betroffenen in unserer Gesellschaft.

Literaturhinweise

Atkinson, A.B. (1970): On the Measurement of Inequality, in: Journal of Economic Theory 2, pp. 244–263.

Becker, I. (1999): Zur Verteilungsentwicklung in den 80er und 90er Jahren. Gibt es Anzeichen einer Polarisierung in der Bundesrepublik Deutschland? Teil 1: Veränderungen der personellen Einkommensverteilung, in: WSI-Mitteilungen 52/Heft 3, S. 205–214.

Becker, I. und Hauser, R. (Hrsg.,1997): Einkommensverteilung und Armut – Deutschland auf dem Weg zur Vierfünftel-Gesellschaft?, Frankfurt/New York, Campus.

Blackburn, McL. L. (1989): Interpreting the Magnitude of Changes in Measures of Income Inequality, in: Journal of Econometrics 42, pp. 21–25.

Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (2001): Lebenslagen in Deutschland – Der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bonn.

Büschges, G. (1989): „Freie Berufe", in: Endruweit, G. und G. Trommsdorf (Hrsg.), Wörterbuch der Soziologie, Stuttgart.

Cowell, F.A. (1995): Measuring Inequality, Oxford, Philip Allan Publishers Limited.

Deneke, J.F.V. (1986): Freie Berufe, in: Staatslexikon, Bd. 2, Freiburg, S. 675–678.

DIW (2000): Einkommensverteilung in Deutschland – Stärkere Umverteilungseffekte in Ostdeutschland, DIW-Wochenbericht 19/2000, Berlin.

Eardley, T. und Corden, A. (1994): Earnings from Self-employment: The Problem of Measurement and the Effect on Income Distribution in the UK, Paper prepared for the 23rd General Conference of the International Association for Research on Income and Wealth, New Brunswick, Canada.

Forschungsinstitut Freie Berufe – FFB (1999): 10 Jahre FFB – Forschung und Lehre 1989 – 1999, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB) der Universität Lüneburg, Lüneburg.

Hauser, R. (1997): Armut, Armutsgefährdung und Armutsbekämpfung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 216/Heft 4/5, S. 524–548.

Hauser, R. und Becker, I. (Hrsg.,2000): The Personal Distribution of Income in an International Perspective, Springer Verlag, Heidelberg.

Huster, E.-U. (1993): Neuer Reichtum und alte Armut, Düsseldorf, Patmos.

Huster, E.-U. (Hrsg.,1997): Reichtum in Deutschland – Die Gewinner in der sozialen Polarisierung, Frankfurt/New York, Campus.

Krämer, W. (2000): Armut in der Bundesrepublik – Zur Theorie und Praxis eines überforderten Begriffs, Frankfurt/New York, Campus.

Krause, P. und Wagner, G. (1997): Einkommens-Reichtum und Einkommens-Armut in Deutschland – Ergebnisse des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), in: E. U. Huster (Hrsg.), Reichtum in Deutschland – Die Gewinner in der sozialen Polarisierung, S. 65–88.

Landesrechnungshof Nordrhein-Westfalen (2000): Jahresbericht 2000 über das Ergebnis der Prüfungen im Geschäftsjahr 1999, Düsseldorf.

Lang, O. (1993): Steuervermeidung und -hinterziehung bei der Einkommensteuer, in: ZEW Newsletter, 2/1, S. 13–19.

Merz, J. (2000a): 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, Springer Verlag, Heidelberg, pp. 99–128.

Merz, J. (2000b): SPSS-Programmpakete zur Verteilungsanalyse: INEQ und DECOM, Lüneburg.

Merz, J. (2001): Hohe Einkommen, ihre Struktur und Verteilung, Lebenslagen in Deutschland – Der erste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 2001.

Merz, J. (2003): 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, 2003.

Merz, J. und Kirsten, D. (1996): Freie Berufe im Mikrozensus – Struktur, Einkommen und Einkommensverteilung in den neuen und alten Bundesländern, in: BFB Bundesverband der Freien Berufe (Hrsg.), Jahrbuch 1996, Bonn, S. 40–79.

Merz, J. und Kirsten, D. (1999): Extended Income Dynamics: Valueing Household Production and its Distributional Impacts – A Ten Years Panelanalysis for Professions, Entrepreneurs and Employees, in: Merz, J. and Ehling, M. (Eds.): Time Use – Research, Data and Policy, FFB-Schriftenreihe Band 10, Nomos Verlag, Baden-Baden, S. 351–382.

Merz, J. und Zwick, M. (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.

Merz, J., Rauberger, T. K. und Rönnau, A. (1994): Freie Berufe in Rheinland-Pfalz und in der Bundesrepublik Deutschland – Struktur, Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung, FFB-Schriftenreihe Band 7, Lüneburg.

Rosinus, W. (2000): Die steuerliche Einkommensverteilung, in: Wirtschaft und Statistik, 6/2000, S. 456–463.

Sen, A.K. (1979): Issues in the Measurement of Poverty, in: Scandinavian Journal of Economics, 81, pp. 285–307.

Shorrocks, A.F. (1980): The Class of Additively Decomposable Inequality Measures, in: Econometrica, Vol. 48, No. 3, pp. 613–625.

Statistisches Bundesamt (1999): Finanzen und Steuern, Fachserie 14, Reihe 7.1, Lohn- und Einkommensteuer 1995, Wiesbaden.

Weick, St. (2000): Wer zählt zu den „Reichen“ in Deutschland? Sozio-ökonomische Merkmale der Bezieher von Einkommen oberhalb der 200-Prozent-Schwelle, in: ISI24 – Informationsdienst Soziale Indikatoren, Ausgabe 24, Juli 2000, S. 1–4.

Zwick, M. (1998): Einzeldatenmaterial und Stichproben innerhalb der Steuerstatistiken, in: Wirtschaft und Statistik, 7/1998, S. 566–572.

Anhang A

Maße zur Verteilung, Dekomposition und Umverteilung

Verteilungsmaße

Gini-Koeffizient

$$G = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{n^2 \mu} \sum_{i=1}^{n} i y_i \quad wobei \quad y_1 \leq y_2 \leq .....y_n$$

wobei $n =$ Bevölkerungsgröße, $\mu =$ Gesamtdurchschnittseinkommen,
$y_i =$ Einkommen der Person i.

Atkinson-Maß

$$A = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{y_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad für \quad \varepsilon \neq 1$$

$$A = 1 - \exp\left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{y_i}{\mu} \right) \right] \quad für \quad \varepsilon = 1$$

Umverteilungsmaße

k-Wert von Blackburn

Blackburn (1989) betrachtet ein einfaches Umverteilungssystem: Jeder Einkommensbezieher unterhalb des Medians erhält einen gleich großen Pauschalbetrag von den Einkommensbeziehern oberhalb des Medians (und vice versa).

Die Höhe dieses Betrags (k, gemessen in Geldeinheiten) führt zur identischen Ungleichheit bzw. Gleichheit der Brutto- und Nettoeinkommensverteilung.

$R = k/\text{Mittelwert}_{\text{vor Steuern}} = 2(\text{Gini}_{\text{nach Steuern}} - \text{Gini}_{\text{vor Steuern}})$

Dekomposition

für die Quantifizierung welche der sozio-demographischen Gruppen einer Gesamtheit ausschlaggebend für den Grad der Ungleichheit einer Verteilung ist.

Die Dekomposition gibt den prozentualen Anteil der Ungleichheit zwischen den Gruppen und innerhalb der Gruppen an (additiv zerlegbares Ungleichheitsmaß (Shorrocks 1980, 1984)):

$$I_{total,c} = I_W + I_B = \Sigma_g I_{Wg} + I_B$$
$$= \Sigma_g (n_g/n) (\mu_g/\mu)^c I_c(y_g) + I_B$$

wobei

I_W = Ungleichheit innerhalb („within“)

I_B = Ungleichheit zwischen („between“) den Gruppen

g =Gruppenindex, μ = allgemeiner bzw. gruppenspezifischer Mittelwert, n = Anzahl der Beobachtungen

$I_c(y_g)$ = Gruppen-Ungleichheitsindex abhängig vom Gruppen-Einkommen y_g.

Die Gruppengewichte wg = (ng/n) (μg/μ)c summieren sich nur auf Eins für c = 0 oder c = 1.

Dekomposition des Theil-Indexes

$$I_c = (1/n)\ 1/[c-(c-1)]\ \Sigma_i [(y_i/\mu)^c - 1] \qquad c \neq 0 \text{ oder } 1.$$

$$I_1 = 1/n\ \Sigma_i (y_i/\mu) \log(y_i/\mu) \qquad c=1.$$

Ungleichheitsanteile

„Innerhalb“- Ungleichheitsanteile:
gruppenspezifische Anteile I_{Wg} an dem gesamten Innerhalb-Gruppenteil I_W.

„Zwischen“- Ungleichheitsanteil:
Anteil I_B an der Ungleichheit insgesamt $I_{total,c}$.

Monika Burmester*)

Struktur und Erwerbstätigkeit von Sozialhilfeempfängern im Haushaltskontext

1 Einleitung

Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt erhalten staatliche Zuwendungen, weil ihre eigenen finanziellen Mittel nicht ausreichen, um den zugestandenen sozioökonomischen Bedarf zu decken. Welche Personengruppen befinden sich in solch gravierenden finanziellen Notlagen? Auskunft hierüber gibt die Sozialhilfeempfängerstatistik, deren Ergebnisse regelmäßig vom Statistischen Bundesamt und von den Statistischen Ämtern der Länder veröffentlicht werden. Seit Oktober 2000 steht der interessierten Öffentlichkeit eine repräsentative 25%-Stichprobe der Einzeldatensätze der Sozialhilfeempfängerstatistik zur Verfügung, die weitergehende Auswertungen erlaubt. Einige Untersuchungsergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

Zunächst geht es um die Frage, in welchen Haushaltsformen Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt leben. Sozialhilfe im engeren Sinne wird der Bedarfsgemeinschaft gewährt.[1)] Sie ist u.U. nur Teil eines Haushaltes. Mit den Angaben in der 25%-Stichprobe lässt sich die Klassifizierung nach Bedarfsgemeinschaften durch Haushaltstypen ersetzen. Dies ist zwar nicht für alle Bedarfsgemeinschaften möglich, aber für sehr viele. Ein wesentlicher Vorteil der Haushaltsabgrenzung liegt darin, dass hierdurch eine Schnittstelle zu anderen Datenbanken geschaffen wird. Unter Verwendung beispielsweise des Mikrozensus-Datenfiles lassen sich in beiden Stichproben gleich abgegrenzte Haushaltstypen definieren und weitgehend konsistente Sozialhilfequoten für Haushalte berechnen.

Die haushaltsbezogene Betrachtung ist aus einem weiteren Grund interessant: Personenbezogene Merkmale bekommen im Haushaltskontext einen anderen Stellenwert. Dies wird beim Erwerbsstatus offensichtlich. Er ist nicht nur für den jeweils betroffenen Hilfeempfänger im erwerbsfähigen Alter relevant, sondern auch für andere Haushaltsmitglieder.[2)] So ist der starke Sozialhilfebezug von Minderjährigen wesentlich auf die Erwerbs- und Einkommenssituation der Eltern zurückzuführen. Mit den Stichprobendaten lässt sich zeigen, wie viele Hilfeempfänger in Haushalten eines erwerbstätigen, arbeitslosen oder aus anderen Gründen nicht erwerbstätigen Haushaltsvorstandes leben und welche Rolle Erwerbstätigkeit für die in unterschiedlichen Haushaltsformen lebenden Personen spielt.

Die im folgenden dargestellten Ergebnisse basieren ausschließlich auf Auswertungen der 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik; Sozialhilfequoten werden also nicht angegeben. Die Analyse gliedert sich in drei Teile. Zunächst wird die Datenbasis

*) Monika Burmester, Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt a.M.

1) Prinzipiell hat jede Personen einen Einzelanspruch (Individualprinzip). Von daher ist die Zusammenfassung mehrerer Familienmitglieder zu einer Bedarfsgemeinschaft umstritten (vgl. Schoch 2002).

2) Für Bedarfsgemeinschaften mit weiteren Personen im Haushalt führt eine solche Übertragung des Erwerbsstatus auf andere Hilfeempfänger u.U. zu Fehlschlüssen.

vorgestellt. Anschließend wird gezeigt, wie sich mit Hilfe der Angaben in den Individualdatensätzen Haushaltstypen klassifizieren lassen. Im letzten Teil geht es dann um die Frage nach der Erwerbssituation. Die Bedeutung von Erwerbstätigkeit des Haushaltsvorstandes oder Partners steht dabei im Mittelpunkt der Betrachtungen. Die Auswertungen zum Erwerbsstatus werden abschließend mit den Angaben zum Erwerbseinkommen kontrastiert.

2 Die 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik

Die Statistik der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt, im Folgenden verkürzt Sozialhilfeempfängerstatistik genannt[3)], ist eine stichtagsbezogene prozessproduzierte Totalerhebung. Für die Datenerfassung sind die örtlichen und überörtlichen Träger der Sozialhilfe, also i.d.R. die Sozialämter, zuständig. Im Bundessozialhilfegesetz (BSHG §§ 127–134) ist dezidiert festgelegt, welche Merkmale zu erheben sind, zu welchen Zeitpunkten die Erhebung durchzuführen ist und wer die Erhebung durchzuführen hat (Berichtsstellen). Die Daten werden von den Statistischen Ämtern der Länder aufbereitet und in aggregierter Form an das Statistische Bundesamt weitergeleitet. Zusätzlich haben sie dem Statistischen Bundesamt – gemäß § 132 Abs. 2 BSHG – für Zusatzaufbereitungen des Bundes eine repräsentative 25%-Stichprobe der Einzeldatensätze zur Verfügung zu stellen. Diese Einzeldatensätze können in anonymisierter Form als Public Use File vom Statistischen Bundesamt bezogen werden.[4)]

In der Bestandsstatistik ist die Anzahl der Personen und Bedarfsgemeinschaften nachgewiesen, die am Stichtag 31.12. Regelleistungen im Rahmen laufender Hilfe zum Lebensunterhalt (HLU) erhalten. Mit Ausnahme der Vorleistungsempfänger werden nur Anspruchsberechtigte aufgeführt, die Leistungen für mindestens einen Monat beziehen. Unberücksichtigt bleiben dagegen u.a. Personen, die ausschließlich einmalige Leistungen empfangen und solche, denen Hilfe nach Tages- und Wochensätzen gewährt wird (i.d.R. Nichtsesshafte[5)]) sowie Leistungsempfänger, die sich dauerhaft im Ausland aufhalten. Personen, die Leistungen im Rahmen der Hilfe zur Arbeit erhalten und nicht gleichzeitig laufende Hilfe zum Lebensunterhalt beziehen, sind in der Bestandsstatistik ebenfalls nicht aufgeführt.

Die Statistik enthält nicht nur Daten, die für die Sozialverwaltung relevant sind, sondern auch Informationen, die für eine Sozialberichterstattung von Interesse sind. Der aktuelle Merkmalskatalog wurde Anfang der neunziger Jahre aufgestellt. Er umfasst Variablen, die sich sowohl auf Personen als auch auf die Bedarfsgemeinschaft beziehen. Die Abgrenzung der Bedarfsgemeinschaft orientiert sich an der Kernfamilie. In § 11 des BSHG ist festgelegt, dass nicht getrennt lebende Ehegatten mit ihrem Einkommen und Vermögen füreinander und für ihre ebenfalls im Haushalt lebenden minderjährigen

3) Auf die Statistik der Empfänger von Hilfe in besonderen Lebenslagen wird in diesem Beitrag nicht eingegangen.

4) Siehe hierzu auch die Kurzinformation zu diesem Produkt auf S. 210.

5) Diese Empfängergruppe soll in der Statistik der Empfänger mit kurzzeitiger Hilfegewährung nachgewiesen werden. Allerdings dürften auch etliche Wohnungslose, die z.B. eine Obdachlosenunterkunft als Adresse angeben können, in der Bestandsstatistik enthalten sein.

Kinder einstehen müssen.[6] Eventuell weitere im Haushalt lebende Personen gehören nicht zu der Bedarfsgemeinschaft. Sofern sie ebenfalls auf laufende Hilfe zum Lebensunterhalt angewiesen sind, bilden sie eine eigene Bedarfsgemeinschaft. Bedarfsgemeinschaft und Haushalt stimmen also nicht immer überein. Die Hilfegewährung bezieht sich auf die Bedarfsgemeinschaft. Sie bildet auch den Bezugspunkt für die Statistik. Daher sind nicht alle erhobenen Merkmale personenbezogen verfügbar. Allerdings können die Angaben zur Bedarfsgemeinschaft den einzelnen Mitgliedern zugeordnet werden, wie dies in einigen der Standardtabellen, die von den Statistischen Ämtern veröffentlicht werden, geschieht.

Die folgende Untersuchung basiert auf der anonymisierten 25%-Stichprobe des Erhebungsjahres 1998. In der Stichprobe sind ausschließlich Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen nachgewiesen. Der Datensatz umfasst 749 641 Fälle (Personen) und 61 Variablen mit folgendem Inhalt:

- Allgemeine Angaben zur Bedarfsgemeinschaft (Gebietsstand, Träger, Vorleistungsbezug);
- Haushaltsbezogene Angaben (Anzahl aller Hilfeempfänger im Haushalt, Haushaltsmitglieder);
- Bedarf, Anspruch, Miete und Einkommen der Bedarfsgemeinschaft;
- Einkommensarten und Haupteinkommen der Bedarfsgemeinschaft;
- Besondere soziale Situation der Bedarfsgemeinschaft;
- Bisherige Dauer der Hilfegewährung für die Bedarfsgemeinschaft;
- Allgemeine personenbezogene Angaben (Alter, Geschlecht, Nationalität);
- Erwerbsbezogene Angaben für Hilfeempfänger von 15 bis 64 Jahre (Erwerbsstatus, Schul- und Berufsausbildung, Dauer der Arbeitslosigkeit);
- Mehrbedarfszuschläge.

Zu den Angaben, die sich auf die Bedarfsgemeinschaft beziehen und folglich für alle Mitglieder der Bedarfsgemeinschaft gleich sein sollten, gehören zunächst allgemeine Auskünfte zur Wohnregion (Gebietsstand), zur Art des Trägers (örtlich oder überörtlich) und darüber, ob die Hilfe voraussichtlich als Vorleistung gewährt wird. Als haushaltsbezogene Angaben wird die Zahl der Haushaltsmitglieder sowie die Anzahl der Hilfeempfänger im Haushalt erhoben. Hinzu kommen Informationen zur Höhe des Bruttobedarfs, der sich im Wesentlichen aus den Regelsätzen, eventuellen Mehrbedarfszuschlägen und der anerkannten Bruttokaltmiete zusammensetzt, zur Höhe der anerkannten Bruttokaltmiete und zum Nettobedarf. Unter Bruttokaltmiete sind die laufenden Aufwendungen für die tatsächlichen und anerkannten Kosten der Unterkunft zu verstehen, bei Wohnungseigentümern sind dies die Belastungen für den Wohnungsunterhalt. Ausgeklammert sind lediglich die Ausgaben für Strom, Heizung und Warmwasserbereitung. Der Nettobedarf schließlich ist die Höhe der gewährten Leistung (Bruttobedarf abzüglich angerechnetem Einkommen). Das angerechnete Einkommen selbst

6) Die Unterhaltspflicht der Eltern gilt nicht für Schwangere und für Mütter, die ihre Kinder bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres betreuen. § 122 BSHG stellt eheähnliche Gemeinschaften den Ehepaaren gleich.

wird nicht originär erhoben, sondern als Restgröße ermittelt. Ergänzend zur Höhe des angerechneten Einkommens enthält der Datensatz Angaben zu den verschiedenen Einkommensarten, die sich die Bedarfsgemeinschaften anrechnen lassen müssen. Die Höhe der insgesamt fünfzehn unterschiedenen Einkommensarten wird nicht nachgewiesen; signiert ist ausschließlich, ob Einkommen der spezifizierten Kategorie anzurechnen ist. In einem zusätzlichen Ausweis des Haupteinkommens der Bedarfsgemeinschaft ist die dem Betrag nach höchste Einkommensart spezifiziert.

Einen Hinweis auf besondere Problemlagen, die mit dem Sozialhilfebezug in Verbindung stehen, liefert die Rubrik „Besondere soziale Situation". Hier sind soziale Ausnahmetatbestände wie Scheidung, Geburt eines Kindes, Überschuldung usw. erhoben. Angaben zur Dauer der Hilfegewährung beziehen sich ebenfalls auf die Bedarfsgemeinschaft. Die Bezugsdauer ist zunächst für die Bedarfsgemeinschaft in der gegenwärtigen Zusammensetzung angegeben. Sobald sich durch die Geburt eines Kindes, durch Tod, Trennung, Scheidung, Heirat oder Volljährigkeit eines Kindes die Zusammensetzung der Bedarfsgemeinschaft ändert, wird eine neue Bedarfsgemeinschaft konstituiert, und die Bezugsdauer beginnt von vorne. Ergänzend wird daher die längste bisherige Bezugsdauer der ununterbrochenen Hilfegewährung für mindestens ein Mitglied der Bedarfsgemeinschaft angegeben.

Neben diesen Informationen für die Bedarfsgemeinschaft als Ganzes gibt es eine Reihe von personenbezogenen Angaben für jeden einzelnen Hilfeempfänger. Hierzu zählen das Geschlecht, das Geburtsjahr, aus dem das Alter ermittelt werden kann, die Personengruppe (Deutsche und vier Gruppen von Ausländern), die Stellung zum Haushaltsvorstand und die Art der gewährten Mehrbedarfszuschläge. Aus der Variablen „Stellung zum Haushaltsvorstand" lassen sich Haushaltstypen ableiten. Dies ist die entscheidende Variable für die im Folgenden dargestellte Haushaltskategorisierung. Die Stellung zum Haushaltsvorstand unterscheidet die Positionen: Haushaltsvorstand, Ehegatte(in), Kind, Verwandte oder Verschwägerte und sonstige Person. Der Haushaltsvorstand ist die Person, die die Generalkosten des Haushaltes trägt. Ihm steht ein erhöhter Eckregelsatz zu. Als Kinder sind neben ehelichen und nichtehelichen auch Stief-, Adoptiv- und Pflegekinder zu signieren, die zusammen mit ihren Eltern oder einem Elternteil, der nicht der Haushaltsvorstand sein muss, in einem Haushalt wohnen. Bei den hier interessierenden Haushaltstypen: Alleinstehende, Alleinerziehende, Ehepaare und nichteheliche Lebensgemeinschaften mit und ohne Kinder handelt es sich immer um Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand. Als Kinder sind ausschließlich Minderjährige berücksichtigt. Alleinerziehende oder Paare mit Kindern sind also nur solche mit minderjährigen Kindern. Die Haushaltskategorisierung, die den Standardtabellen der Statistischen Ämter zugrunde liegt, findet sich in der Variable „Typ" im Datensatz.

Erwerbsbezogene Informationen werden für alle Hilfeempfänger im Alter von 15 bis 64 Jahren erhoben. Die wichtigste Größe ist der Erwerbsstatus. Diese Variable hat acht Ausprägungen. Zu ihnen zählen: vollzeitbeschäftigt, teilzeiterwerbstätig, arbeitslos mit bzw. ohne Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) III sowie aus anderen Gründen nicht erwerbstätig. Für die letztgenannte Kategorie werden nochmals vier Fälle unterschieden. Schüler, Auszubildende und Umschüler sind i.d.R. nicht erwerbstätig wegen Ausbildung, Mütter von Kleinkindern sind häufig nicht erwerbstätig wegen häusli-

cher Bindung. Nicht erwerbstätig wegen Krankheit, Behinderung, Arbeitsunfähigkeit und aus Altersgründen sind z.B. Personen, die in Behindertenwerkstätten arbeiten. In der Rubrik „nicht erwerbstätig aus sonstigen Gründen“ sind auch alle Personen enthalten, über deren Erwerbsstatus keine Informationen vorliegen. Neben dem Erwerbsstatus werden als Hintergrundinformationen zu den Arbeitsmarktchancen die Schul- und Berufsausbildungsabschlüsse erhoben. Für diese beiden Variablen gibt es noch einen relativ hohen Anteil von unbekannten Fällen, der in den letzten Jahren jedoch kontinuierlich zurück ging.[7)]

Im Unterschied zu dem in der empirischen Sozialforschung häufig verwendeten Datensatz des Sozioökonomischen Panels (SOEP) lässt die Sozialhilfestichprobe nur Querschnittsbetrachtungen zu. Eine Identifizierung einzelner Bedarfsgemeinschaften, die bereits seit mehreren Jahren Sozialhilfe beziehen und folglich in mehreren Stichproben auftauchen könnten, ist nicht vorgesehen. Entsprechend sind Panel-Analysen, also die Kombination von Zeitpunkt- und Zeitverlaufsinformationen, mit den Individualdatensätzen der 25%-Stichprobe nicht möglich.

3 Bedarfsgemeinschaft und Haushalt

In sozialwissenschaftlichen Untersuchungen findet sich gelegentlich der Einwand, dass die Sozialhilfestatistik keine Haushaltsauswertungen zulässt: Eine Vergleichbarkeit der Haushaltsstruktur der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt mit der der Gesamtbevölkerung ist nicht möglich, da die Sozialhilfestatistik auf der Bedarfsgemeinschaft basiert. In dieser Vorstellung ist die Bedarfsgemeinschaft als Teil eines größeren Haushaltes gedacht. Mit Hilfe der Haushaltsangaben in der Sozialhilfeempfängerstichprobe lässt sich ermitteln, wie relevant solche Konstellationen sind, in denen die Bedarfsgemeinschaft nur eine Teilmenge eines größeren Haushaltes ist. Wichtiger sind die anderen Fälle, in denen Bedarfsgemeinschaft und Haushalt übereinstimmen.

Prinzipiell können einem Haushalt mehrere Bedarfsgemeinschaften angehören. Dies gilt z.B. wenn neben einem Ehepaar auch noch volljährige Kinder im Haushalt leben und alle Haushaltsmitglieder auf laufende Hilfe zum Lebensunterhalt angewiesen sind. In diesem Beispiel setzt sich der Haushalt aus mehreren Bedarfsgemeinschaften zusammen. Es kommt auch vor, dass HLU-Empfänger mit Personen, die keinen Anspruch auf laufende Hilfe zum Lebensunterhalt haben, eine Haushaltsgemeinschaft bilden. Die Sozialhilfestatistik geht von der Bedarfsgemeinschaft aus und liefert als Zusatzinformation die Anzahl der Haushaltsmitglieder sowie die Anzahl aller HLU-Empfänger im Haushalt. Zwar ist es mit diesen Informationen nicht möglich, die definitive Anzahl der Haushalte mit Empfängern laufender Hilfe zum Lebensunterhalt zu ermitteln. Es lassen sich aber die Bedarfsgemeinschaften bestimmen, deren Personenzahl mit der Anzahl der Haushaltsmitglieder übereinstimmt. Auf diese Weise kann eine eindeutige Zuordnung zu den hier betrachteten Haushaltstypen Alleinstehende, Alleinerziehende, Ehepaare und nichteheliche Lebensgemeinschaften erfolgen.

7) So reduzierte sich die „unbekannt“-Position bei den schulischen Abschlüssen zwischen 1994 und 2000 von 60% auf 25% und bei den beruflichen Abschlüssen von 61% auf 26%.

Tabelle 1
Bedarfsgemeinschaft und Haushalt (31.12.1998)

Haushaltstyp	Alle Personen im HH mit HLU		HH mit Personen ohne HLU		Summe
	eine BG	mind. 2 BG	eine BG	mind. 2 BG	
	%-Anteil an allen Empfängern laufender Hilfe zum Lebensunterhalt				
Alleinstehende	20,0	0,2	1,4	0,0	21,7
männlich	9,7	0,1	0,3	0,0	10,1
weiblich	10,3	0,2	1,1	0,0	11,6
Alleinerziehende	28,5	0,4	2,4	0,0	31,3
Ehepaare	28,5	0,7	2,2	0,1	31,4
ohne Kind	6,4	0,2	0,7	0,0	7,2
mit Kind(ern)	22,1	0,5	1,6	0,1	24,2
Nichtehel.Lebensgem.	4,4	0,1	0,2	0,0	4,7
ohne Kind	1,1	0,0	0,1	0,0	1,2
mit Kind(ern)	3,3	0,0	0,1	0,0	3,5
Sonstige	6,9	0,5	3,2	0,1	10,8
Insgesamt	88,4	1,9	9,4	0,3	100

Quelle: Statistisches Bundesamt, 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik, eigene Berechnungen

Tabelle 1 veranschaulicht die Ergebnisse der Kategorisierung der Bedarfsgemeinschaften. Ausgewiesen ist – wie auch in den folgenden Darstellungen – der Anteil an allen HLU-Empfängern; die Bedarfsgemeinschaften sind also mit der Personenzahl gewichtet. Ein-Personen-Bedarfsgemeinschaften verlieren dadurch relativ an Bedeutung, während Mehrpersonenbedarfsgemeinschaften hinzu gewinnen. Wenn im Folgenden von Haushalten oder Haushaltstypen gesprochen wird, dann sind immer die darin lebenden Personen gemeint.

Um das gesamte mögliche Spektrum von Kombinationen von Bedarfsgemeinschaften und eventuell weiteren Personen im Haushalt abzubilden, wurden insgesamt vier Fälle unterschieden. Im ersten Fall – die Ergebnisse stehen in der Zahlenspalte 1 von Tabelle 1 – ist der Anteil der Bedarfsgemeinschaften (immer gewichtet mit der Personenzahl), deren Personenzahl mit der Anzahl der Haushaltsmitglieder übereinstimmt, an allen Hilfeempfängern dargestellt. Im zweiten Fall (2. Zahlenspalte) sind alle Bedarfsgemeinschaften berücksichtigt, die mit weiteren HLU-Empfängern im Haushalt leben. Die Anzahl der Haushaltsmitglieder entspricht hier der Gesamtzahl der Hilfeempfänger. In diesen Fällen besteht der Haushalt, zu dem die klassifizierte Bedarfsgemeinschaft gehört, aus mindestens zwei Bedarfsgemeinschaften und alle Haushaltsmitglieder beziehen Sozialhilfe im engeren Sinne. Die Fälle 3 und 4 beziehen sich auf Haushalte, in denen weitere Personen leben, die keine laufende Hilfe zum Lebensunterhalt erhalten. Im Fall 3 setzt sich der Haushalt aus einer Bedarfsgemeinschaft und weiteren Personen zusammen, im Fall 4 sind es wieder mindestens zwei Bedarfsgemeinschaften.

Auf Basis der Angaben in der 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik ergibt sich der in Tabelle 1 dargestellte Befund. Danach ist die Unterscheidung von Bedarfsgemeinschaft und Haushalt weniger gravierend, als dies die häufige Bebilderung mit

Fällen von z.B. volljährigen Kindern, die im Haushalt ihrer ebenfalls auf Sozialhilfeleistungen angewiesenen Eltern leben (zwei Bedarfsgemeinschaften in einem Haushalt), vermuten lässt. Für annähernd 90% aller HLU-Empfänger gilt, dass sie in Bedarfsgemeinschaften leben, deren Personenzahl der des Haushaltes entspricht (alle Personen im HH mit HLU und eine BG). Für die eindeutigen Haushaltstypen, die im Zentrum dieser Auswertung stehen, ist der Anteil höher als für Bedarfsgemeinschaften ohne Haushaltsvorstand. Fälle, in denen mehrere Bedarfsgemeinschaften in einem Haushalt zusammenleben (Zahlenspalte 2 und 4) sind vergleichsweise selten. Häufiger kommt vor, dass Mitglieder einer Bedarfsgemeinschaft mit mindestens einer weiteren Person, die keine Sozialhilfe bezieht, im Haushalt wohnen (Zahlenspalte 3).

Insgesamt leben weniger als 20% aller Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften, die nicht eindeutig als Haushaltstyp Alleinstehend, Alleinerziehend, Ehepaar oder nichteheliche Lebensgemeinschaft klassifiziert werden können. Es handelt sich dabei einerseits um Bedarfsgemeinschaften, die für sich genommen zwar ebenfalls einem dieser Haushaltstypen entsprechen würden, die aber nur eine Teilmenge eines größeren Haushaltes darstellen. Wie diese Haushalte zu beschreiben sind, lässt sich aus den Daten nicht ableiten. Andererseits zählen zu dieser Gruppe die Bedarfsgemeinschaften mit einem Haushaltsvorstand, die nicht in das vorgegebene Raster der Haushaltstypen passen sowie alle Bedarfsgemeinschaften ohne Haushaltsvorstand. Die folgenden Ausführungen beziehen sich nur noch auf Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand. Damit sind 92% aller Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen erfasst.

4 Der Haushaltszusammenhang der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt

Das Sozialhilferisiko ist in der Bevölkerung nicht gleichmäßig verteilt.[8)] Es gibt bestimmte Personengruppen wie z.B. Minderjährige oder Ausländer, die häufiger als andere Sozialhilfe erhalten. Eine Häufung von Sozialhilfefällen findet sich auch für bestimmte Haushaltstypen. So nehmen Alleinerziehende eine exponierte Stellung ein; sie sind unter den Empfängern laufender Hilfe zum Lebensunterhalt weit überrepräsentiert. Die Haushaltsstruktur der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt stimmt folglich nicht mit der der Gesamtbevölkerung überein. Von allen Hilfeempfängern, die in Bedarfsgemeinschaften mit einem Haushaltsvorstand leben, ist jeder vierte alleinstehend. Beinahe jeder dritte lebt in einer Ein-Eltern-Familie und 35% leben in Paarhaushalten ohne und mit (minderjährigen) Kindern. Diese Strukturangaben beziehen sich auf die Gesamtheit der hier betrachteten Hilfeempfänger. Sie ist nicht für alle Empfängergruppen gleich. Zwischen den alten und den neuen Bundesländern gibt es auffällige Unterschiede und noch krasser fallen die Differenzen zwischen deutschen und ausländischen Hilfeempfängern aus (vgl. Tabelle 2, S. 201).

8) Sozialhilfequoten werden im Rahmen dieser Untersuchung nicht berechnet. Sozialhilfequoten für Haushalte (Gebietsstand: alte Bundesländer), die auf der hier skizzierten Haushaltsabgrenzung basieren, finden sich bspw. in Hauser (2000 – Datenstand: 1996)

Tabelle 2
Haushaltsstruktur der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt (1998)
– nur Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand –

Haushaltstyp	Alle HLU-Empfänger	Mit Wohnort in		Nach Nationalität des Haushaltsvorstandes	
		West-deutschl.	Ost-deutschl.	Deutsch	Ausländ.
	%-Anteil an der jeweiligen Gruppe				
Alleinstehende	21,7	22,2	18,3	24,6	12,5
männlich	10,5	10,6	10,4	11,7	6,9
weiblich	11,2	11,6	8,0	12,9	5,6
Alleinerziehende	31,0	30,4	35,3	35,3	17,0
Ehepaare	30,9	31,5	26,2	24,0	52,9
ohne Kind	6,9	7,2	4,7	6,1	9,8
mit Kind(ern)	23,9	24,3	21,5	17,9	43,1
Nichtehel. Lebensgem.	4,8	3,8	12,4	5,6	2,5
ohne Kind	1,2	1,1	2,2	1,5	0,5
mit Kind(ern)	3,6	2,7	10,1	4,1	1,9
Sonstige	11,6	12,1	7,9	10,6	15,0
Insgesamt	100	100	100	100	100

Quelle: Statistisches Bundesamt, 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik, eigene Berechnungen

Bekanntlich unterscheidet sich die Haushaltsstruktur der Bevölkerung in den neuen Bundesländern[9] von der in den alten. Dies spiegelt sich auch bei den Sozialhilfeempfängern wider. Alleinerziehende haben in den neuen Ländern ein noch größeres Gewicht als im Westen. Besonders hoch sind im Ost-West-Vergleich die Unterschiede bei den nichtehelichen Lebensgemeinschaften. In solchen Haushalten leben in den neuen Bundesländern 12% der hier betrachteten Hilfeempfänger, in den alten Bundesländern sind es gerade einmal 4%. Der Gesetzgeber setzt nichteheliche Lebensgemeinschaften im Sozialhilferecht mit Ehepaaren gleich. Dies scheint auf den ersten Blick durchaus gerechtfertigt zu sein, denn bei beiden Haushaltsformen handelt es sich um zwei Partner mit oder ohne Kinder. Allerdings lassen sich bei den Empfängern laufender Hilfe zum Lebensunterhalt durchaus Unterschiede zwischen beiden Haushaltstypen erkennen. Der Grund: Bei nichtehelichen Lebensgemeinschaften handelt es sich häufiger als bei Ehepaaren um Bedarfsgemeinschaften mit einem weiblichen Haushaltsvorstand, und das Geschlecht des Haushaltsvorstandes hat einen Einfluss u.a. auf die Bedeutung sozialer Ausnahmesituationen und auf den Erwerbsstatus.

Erhebliche Unterschiede sind auch in der Haushaltsstruktur von Hilfeempfängern, die in Bedarfsgemeinschaften von deutschen oder ausländischen Haushaltsvorständen leben, zu erkennen. Bei ausländischen Bedarfsgemeinschaften[10] dominiert absolut die Haushaltsform der Ehepaare. Über 50% der Empfänger laufender Hilfe zum Lebensun-

9) Zu den neuen Bundesländern zählen die fünf Flächenstaaten Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Berlin-Ost ist den alten Bundesländern zugeordnet.

10) Ausländische (deutsche) Bedarfsgemeinschaften sind durch die Nationalität des Haushaltsvorstandes definiert. Gemischte Bedarfsgemeinschaften mit deutschen und ausländischen Mitgliedern sind nicht separat ausgewiesen.

terhalt in Bedarfsgemeinschaften mit einem ausländischen Haushaltsvorstand leben in Haushalten von Ehepaaren. Von besonders großer Bedeutung sind Haushalte verheirateter Paare mit mindestens drei Kindern. In diesem Haushaltstyp lebt jeder fünfte Hilfeempfänger einer ausländischen Bedarfsgemeinschaft. Dies entspricht einer Anzahl von 125 000 Personen bzw. einem Anteil von gut 50% an allen Hilfeempfängern, die in dieser Haushaltsform leben.

5 Der Erwerbsstatus im Haushaltskontext

Sozialhilfebezug ist an Bedürftigkeit geknüpft. Leistungsberechtigt ist nur, wer über unzureichende finanzielle Mittel verfügt, um den zugestandenen Bedarf selbst zu decken. Der Haushaltszusammenhang wirkt sich auf die Höhe des sozialhilferechtlichen Bedarfs aus. Der Haushaltsvorstand erhält den höchsten Regelsatz. Bei eventuell weiteren Personen in der Bedarfsgemeinschaft variiert der Regelsatz in Abhängigkeit vom Alter. Zudem werden Mehrbedarfszuschläge bspw. für Alleinerziehende gewährt. Ob ein Haushaltseinkommen unter dem sozialhilferechtlichen Bedarf liegt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zu ihnen zählen die Erwerbssituation und die Anzahl der Haushaltsmitglieder.

Erwerbsarbeit ist für breite Kreise der Bevölkerung die relevante Einkommensquelle. Selbst Sozialleistungen (Arbeitslosenunterstützung oder Rente) sind weitgehend an vorangegangene Erwerbsarbeit geknüpft. Von daher kommt dem Erwerbsstatus eine entscheidende Rolle bei der Entstehung prekärer Einkommensverhältnisse zu, die letztendlich in der Notwendigkeit münden können, auf laufende Hilfe zum Lebensunterhalt angewiesen zu sein. Personen, die von Erwerbsarbeit ausgeschlossen sind oder deren Erwerbstätigkeit bzw. Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist, tragen ein erhöhtes Risiko unter die Sozialhilfeschwelle zu rutschen. Dies gilt z.B. für Kranke, Behinderte oder Suchtabhängige. Die Haushaltsbetrachtung eröffnet den Blick auf weitere Dimensionen. Die Arbeitsmarktpartizipation kann durch die Haushaltsform eingeschränkt sein. Insbesondere für Ein-Eltern-Familien mit Kleinkindern lässt sich die Ausübung einer Erwerbstätigkeit mit Kinderbetreuung häufig nicht oder nur sehr schwer vereinbaren. Für diese Haushalte stellt die Unterversorgung mit entsprechender Infrastruktur (Kindertagesstätten usw.) ein besonderes Hemmnis zur Arbeitsaufnahme dar (Sell 2000, S. 156).[11)] In Haushalten von Alleinerziehenden ist Sozialhilfebezug daher weit verbreitet. Nichterwerbstätigkeit oder ein zu geringes Erwerbseinkommen aufgrund von Teilzeittätigkeit kann in diesen Fällen auf die Haushaltsform zurückgeführt werden.

Für Paarhaushalte mit Kindern gilt dieser Aspekt nur eingeschränkt, da hier i.d.R. zumindest ein Partner einer Vollzeiterwerbstätigkeit nachgehen kann. Aber selbst Vollzeiterwerbstätigkeit schützt Haushalte nicht immer vor Sozialhilfebedürftigkeit. Grundsätzlich spielt der Bedarf des Erwerbstätigen für die Höhe des Erwerbseinkommen keine

11) Welche Bedeutung Erwerbseinkommen für Alleinerziehende hat und wovon die Erwerbsorientierung abhängt (Verfügbarkeit von Kinderbetreuungsplätzen, Alter und Anzahl der Kinder usw.), zeigt z.B. Behrendt (2000) in einem Vergleich zwischen Deutschland, Großbritannien und Schweden. Ruspini (1999) geht in ihrem Mehrländervergleich darauf ein, dass nicht nur günstige Bedingungen für die Kombination von Erwerbs- und Familienarbeit (Schweden) der Einkommensarmut von Alleinerziehenden entgegenwirken können, sondern auch ein großzügiger Familienleistungsausgleich (Belgien) oder funktionierende soziale Netzwerke, die auf der Familie basieren (Italien).

Rolle. Bei der Festlegung von Löhnen und Gehältern werden z.B. Leistungen verglichen, unabhängig davon, in welchem Familienkontext die Leistungserbringer stehen oder welche Unterhaltsverpflichtungen sie haben. Ein am Markt erzielbares Einkommen aus einer Vollzeiterwerbstätigkeit reicht i.d.R. für den Unterhalt einer Person aus, ob davon aber auch eine Familie ernährt werden kann, ist keineswegs garantiert. Dies hängt u.a. ab von der Höhe des Erwerbseinkommens, der Anzahl der Erwerbstätigen im Haushalt und der Anzahl sonstiger Haushaltsmitglieder. Haushalte mit minderjährigen Kindern sind also mehrfach gefährdet, laufende Hilfe zum Lebensunterhalt in Anspruch nehmen zu müssen. Einerseits können Kinder die Erwerbstätigkeit eines Elternteils verhindern oder einschränken, andererseits sind Kinder selbst nicht leistungsfähig. Die Kosten für ihren Lebensunterhalt belasten das Haushaltsbudget. Die im Rahmen des Familienleistungsausgleichs gewährten staatlichen Transfers sind für Kinder einkommensschwacher Familien unzureichend. Das Kindergeld spielt hier die entscheidende Rolle. Dessen Höhe ist so bemessen, dass damit nur ein Teil der Mindestunterhaltskosten für Kinder gedeckt ist.[12)] Der Rest muss durch Leistungen der Eltern erbracht werden. In Haushalten mit nur einem Niedrigeinkommen können Kinder dazu führen, dass das Erwerbseinkommen zuzüglich der staatlichen Transfers unter dem soziokulturellen Existenzminimum des Haushaltes liegt. In diesen Fällen hat die Existenz der Kinder das Armutsproblem des Haushaltes verschärft. In anderen Fällen – z.B. für ledige Mütter – entsteht die Armutslage erst durch die Kinder (Wingen 1997, S. 168). In dem Maße, wie die Doppelverdiener-Familie zum gesellschaftlichen Standard wird[13)], nimmt das Risiko unter die Sozialhilfeschwelle zu rutschen für Familien zu, die diese Bedingungen nicht erfüllen (können) und die über kein höheres Erwerbseinkommen verfügen. Dies sind neben den Alleinerziehenden auch (Ehe)paare mit nur einem Verdiener im Niedriglohnbereich und/oder mehreren Kindern. Bei Verlust des Arbeitsplatzes können sogar Ein-Verdiener-Familien mit vorausgegangenen „Normaleinkommen" in finanzielle Bedrängnis geraten. Diese Überlegungen veranschaulichen, dass sich die Relevanz des Erwerbsstatus für den Sozialhilfebezug erst adäquat im Haushaltskontext erschließt.

12) Forderungen nach einer Reform des Familienleistungsausgleich richten sich u.a. auf die Gewährung einer Kindergrundsicherung zur Verhinderung von Einkommensarmut von Kindern. Otto/Spieß/Teichmann (2001) haben die „Finanzierbarkeit" eines solchen Modells für einkommensarme Haushalte geprüft, wobei die Ablösung des Ehegattensplitting (Ersatz durch ein Realsplitting) als Gegenfinanzierung fungiert.

13) Bertram (1998) identifiziert die Zweiverdienerfamilie als neues Familienmodell. Alle familiären Lebensformen, die von diesem Modell abweichen, tragen ein erhöhtes Armutsrisiko, das bei Alleinerziehenden durch deren eingeschränkte Erwerbsfähigkeit besonders hoch ist.

Tabelle 3
Hilfeempfänger nach Erwerbsstatus des Haushaltsvorstandes und nach Haushaltstyp (31.12.1998) – Nur Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand im erwerbsfähigen Alter –

	Erwerstätig		Arbeits-	Nicht erwerbstätig wegen:					Alle betr.
	Vollzeit	Teilzeit	los	Insg.	Ausbild.	Häusl.B.	Krank/Alt	Sonst.	HLU-E
	% vom Insgesamt								
Nach Erwerbsstatus									
Anteil an allen Empfängern	5,8	5,6	44,1	44,5	1,6	20,8	7,0	15,1	100
	%-Anteil am jeweiligen Erwerbsstatus								
Nach Haushaltstyp									
Alleinstehende	8,6	12,5	24,1	15,9	26,5	0,7	46,4	21,5	18,9
männlich	4,5	4,4	15,4	7,3	11,3	0,1	20,0	11,1	10,6
weiblich	4,1	8,1	8,7	8,6	15,2	0,7	26,5	10,5	8,4
Alleinerziehende	20,5	51,3	17,2	48,2	25,8	75,8	8,5	31,1	33,1
Ehepaare insgesamt	49,8	20,3	41,7	19,2	30,0	7,3	28,8	30,0	31,0
ohne Kind	3,6	2,8	6,8	4,8	3,8	0,1	15,9	6,1	5,5
mit Kind(ern)	46,2	17,5	34,9	14,5	26,2	7,2	12,9	24,0	25,5
Nichtehel. Lebensgem.	8,4	4,2	5,3	4,5	6,1	5,1	3,4	3,9	5,1
ohne Kind	1,4	1,2	1,6	0,9	1,5	0,2	2,1	1,1	1,2
mit Kind(ern)	7,1	3,0	3,7	3,6	4,6	4,9	1,2	2,8	3,8
Sonstige	12,7	11,7	11,7	12,2	11,5	11,0	12,9	13,5	11,9
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Quelle: Statistisches Bundesamt, 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik, eigene Berechnungen

Einen Überblick über die Bedeutung des Erwerbsstatus des Haushaltsvorstandes für die Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt gibt Tabelle 3. Berücksichtigt sind nur Hilfeempfänger, die in Bedarfsgemeinschaften mit einem Haushaltsvorstand im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) leben. Dies sind 86% aller Hilfeempfänger. Bei den übrigen 14% handelt es sich vorwiegend um Personen, die nicht mit einem Haushaltsvorstand zusammen erfasst sind (Bedarfsgemeinschaften ohne Haushaltsvorstand) und um Haushaltsvorstände im Rentenalter. Für letztere ist kein Erwerbsstatus signiert, was nicht ausschließt, dass auch einzelne dieser Personen erwerbstätig sind.

Arbeitslosigkeit ist für die Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt von sehr großer Bedeutung. 44% der hier betrachteten Hilfeempfänger lebt in einer Bedarfsgemeinschaft mit einem arbeitslosen Haushaltsvorstand. Bei anderen Gründen für Nichterwerbstätigkeit spielt häusliche Bindung die mit Abstand größte Rolle. In Bedarfsgemeinschaften mit erwerbstätigen Haushaltsvorständen lebt gerade einmal jeder zehnte der berücksichtigten Hilfeempfänger, jeweils die Hälfte von ihnen mit einem vollzeit- bzw. teilzeiterwerbstätigen Haushaltsvorstand.

Der Erwerbsstatus hat erwartungsgemäß nicht für alle Haushaltstypen die gleiche Bedeutung. Nicht erwerbstätig wegen häuslicher Bindung sind weit überwiegend (zu 76%) Alleinerziehende. Arbeitslosigkeit ist bei Ehepaaren (42%) und alleinstehenden Hilfeempfängern (24%) verbreitet. Drei Viertel der Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften mit einem vollzeiterwerbstätigen Vorstand leben in Haushalten eines Alleinerziehenden oder eines Paares mit Kindern. Erwerbstätigkeit bei gleichzeitigem Sozialhil-

febezug kommt also schwerpunktmäßig in Haushalten mit Kindern vor. Die Fälle von Vollzeiterwerbstätigkeit konzentrieren sich aber keineswegs auf Bedarfsgemeinschaften mit ausgesprochen vielen Kindern: Die Anzahl von Hilfeempfängern im Haushalt eines Vollzeiterwerbstätigen, die in Ein- oder Zwei-Eltern-Familie mit einem Kind, mit zwei Kindern oder mit mindestens drei Kindern leben, ist ähnlich groß. Teilzeiterwerbstätigkeit hat eine vergleichbare Bedeutung wie Vollzeiterwerbstätigkeit. In der Haushaltszusammensetzung gibt es allerdings auffallende Unterschiede in Abhängigkeit von der Arbeitszeit. Über die Hälfte der Hilfeempfänger aus Bedarfsgemeinschaften mit einem teilzeiterwerbstätigen Haushaltsvorstand leben in Ein-Eltern-Familien. Hilfeempfänger aus Bedarfsgemeinschaften mit einem vollzeiterwerbstätigen Haushaltsvorstand leben hingegen mehrheitlich in Haushalten von Paaren mit Kindern.

Die Ergebnisse bestätigen die Vermutung das Vollzeiterwerbstätigkeit insbesondere in Haushalten mit minderjährigen Kindern mit dem Bezug laufender Hilfe zum Lebensunterhalt kompatibel ist. Alleinstehende Hilfeempfänger sind hingegen vergleichsweise selten vollzeiterwerbstätig. Diese Leistungsbezieher sind überwiegend arbeitslos. Aber auch ein anderer Erwerbsstatus kommt bei dieser Personengruppe häufig vor: Nicht erwerbstätig wegen Krankheit, Behinderung oder aus Altersgründen sind 17% aller alleinstehender Hilfeempfänger im erwerbsfähigen Alter. Bei den alleinstehenden Frauen liegt der Anteil sogar über 20%. Unter den alleinstehenden Hilfeempfängern gibt es also einen erheblichen Anteil nicht oder nur eingeschränkt erwerbsfähiger Personen.

Die Auswertungen nach dem Erwerbsstatus des Haushaltsvorstandes spiegeln die Relevanz von Erwerbsarbeit für Hilfeempfänger nicht ganz vollständig wider. So ist nicht auszuschließen, dass bspw. in Paarhaushalten der Partner eines arbeitslosen Haushaltsvorstandes erwerbstätig ist. Welche Bedeutung solche oder ähnliche Konstellationen haben, lässt sich durch die Berücksichtigung von zwei Personen im Paarhaushalten (Haushaltsvorstand und Partner) ermitteln. Auf den differenzierten Ausweis nach den unterschiedlichen Motiven für Nichterwerbstätigkeit aus sonstigen Gründen wird für diese Darstellung verzichtet.

Tabelle 4
Hilfeempfänger nach Erwerbsstatus des Haushaltsvorstandes und Partners (31.12.1998)

Haushaltstyp	Erwerbstätig, Vollzeit			Erwerbstätig, Teilzeit			Arbeitslos		NET	Alle HLU
	VZ / TZ	AL	NET	TZ	AL	NET	AL	NET	NET	im HH
	%-Anteil am jeweiligen Haushaltstyp									
Alleinstehende	2,7			3,7			56,2		37,5	100
Ehep. ohne Kind	0,6	2,9	1,9	0,4	2,9	2,1	30,2	23,4	35,7	100
NEL ohne Kind	1,1	6,1	3,8	0,4	2,7	3,9	31,7	27,4	22,8	100
Alleinerziehende	3,6			8,6			22,9		64,9	100
Ehep. mit Kind(ern)	1,1	3,7	8,7	0,4	2,9	3,1	20,4	42,1	17,6	100
NEL mit Kind(ern)	1,2	4,9	12,4	0,3	2,3	3,7	14,3	43,9	17,1	100
Sonstige	6,2			5,4			43,0		45,4	100
Insgesamt	2,8	1,4	2,8	4,3	1,0	1,1	31,1	14,1	41,3	100

Abkürzungen: VZ = Vollzeit, TZ = Teilzeit, AL = Arbeitslos, NET = aus anderen Gründen nicht erwerbstätig

Quelle: Statistisches Bundesamt, 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik, eigene Berechnungen.

Durch die Erfassung des Erwerbsstatus beider Partner in Paarhaushalten erhöht sich der Anteil der Hilfeempfänger, die in Haushalten von Erwerbstätigen leben (vgl. Tabelle 4, S.205).[14] In Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem vollzeiterwerbstätigen Erwachsenen leben 7% aller Hilfeempfänger. Ein etwas geringerer Anteil (6%) lebt ausschließlich mit einem Teilzeiterwerbstätigen zusammen. In Paarhaushalten mit Kindern ist der Anteil von Erwerbstätigen höher als in Bedarfsgemeinschaften kinderloser Paare. Nur in sehr wenigen Paarhaushalten sind beide Partner vollzeiterwerbstätig. Haushalte mit solch einer Erwerbskonstellation sind erwartungsgemäß selten unter den Empfängern laufender Hilfe zum Lebensunterhalt zu finden. Am häufigsten tritt die Kombination eines vollzeiterwerbstätigen Hilfeempfängers mit einem aus sonstigen Gründen nicht erwerbstätigen Partner auf.

Die Differenzierung nach Ein- und Zwei-Eltern-Familien relativiert die Bedeutung von Nichterwerbstätigkeit aus anderen Gründen für Paarhaushalte. Dieser Erwerbsstatus tritt in Zwei-Eltern-Familien häufig in Kombination mit einem arbeitslosen und – weniger oft – mit einem erwerbstätigen Partner auf. Nur 17% der Hilfeempfänger in Paarhaushalten mit Kindern leben in Bedarfsgemeinschaften, in denen beide Partner aus anderen Gründen nicht erwerbstätig sind. In Ein-Eltern-Familien ist dieser Erwerbsstatus hingegen von herausragender Bedeutung (65%).

Die Auswertungen zum Erwerbsstatus des Haushaltsvorstandes und des eventuellen Partners unter besonderer Berücksichtigung von Erwerbstätigkeit lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt leben weit überwiegend in Bedarfsgemeinschaften mit arbeitslosen und/oder aus anderen Gründen nicht erwerbstätigen Haushaltsvorständen bzw. Partnern. Nur 13% der betrachteten Hilfeempfänger leben in Haushalten, in denen der Haushaltsvorstand und/oder dessen Partner erwerbstätig sind/ist.
- Vollzeiterwerbstätigkeit ist kein garantierter Schutz vor Bedürftigkeit. Immerhin leben 7% der betrachteten Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften, in denen mindestens ein Erwachsener vollzeiterwerbstätig ist. Mehrheitlich sind dies Personen aus Haushalten verheirateter Paare mit Kindern.
- Ausschließliche Teilzeiterwerbstätigkeit (in Paarhaushalten ggf. in Kombination mit Arbeitslosigkeit Gründen) ist insbesondere für Empfänger in Ein-Eltern-Familien relevant.

6 Bedarfsgemeinschaften mit Erwerbseinkommen

Nicht allen Bedarfsgemeinschaften mit erwerbstätigen Hilfeempfängern wird Erwerbseinkommen angerechnet. So sind bspw. Mütter im Erziehungsurlaub, die in einem ungekündigten Arbeitsverhältnis stehen, zwar als Erwerbstätige signiert, sie erhalten aber kein Erwerbseinkommen. Ähnliche Konstellationen sind bei Kranken möglich.

14) Bei den sonstigen Bedarfsgemeinschaften ist nach wie vor nur der Erwerbsstatus des Haushaltsvorstandes berücksichtigt. Sofern in Paarhaushalten ein Partner die Rentenaltersgrenze überschritten hat, ist diese Person als nicht erwerbstätig signiert.

Ein Selbständiger, der wegen Krankheit vorrübergehend seinen Beruf nicht ausüben kann, bezieht kein Erwerbseinkommen. Für abhängig Beschäftigte gilt dies nach Überschreiten der Frist für die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall.

In der Sozialhilfeempfängerstatistik sind sehr viel mehr Bedarfsgemeinschaften mit Erwerbseinkommen ausgewiesen als es erwerbstätige Hilfeempfänger gibt. In den Standardtabellen des Statistischen Bundesamtes ist für 148 627 Hilfeempfänger im Alter von 15 bis unter 64 Jahre der Erwerbsstatus „erwerbstätig" signiert, aber 254 619 Bedarfsgemeinschaften wird Einkommen aus abhängiger oder unabhängiger Arbeit angerechnet. Haupteinkommen sind solche Einkünfte immerhin für 175 448 Bedarfsgemeinschaften. Auch diese Zahl ist noch höher als die Anzahl der ausgewiesenen Erwerbstätigen. Es bieten sich eine Reihe möglicher Erklärungen für die Diskrepanzen an:

- Behinderte, die in Behindertenwerkstätten arbeiten, erhalten Erwerbseinkommen, sind aber als nicht erwerbstätig wegen Krankheit, Behinderung oder aus Altersgründen signiert.
- Auszubildende sind als nicht erwerbstätig wegen Ausbildung klassifiziert, erhalten aber u.U. ebenfalls Erwerbseinkommen (Ausbildungsvergütung).
- Personen, die die Altersrentengrenze überschritten haben, können durchaus noch Erwerbseinkommen beziehen. Für diese Personen wird aber kein Erwerbsstatus erfasst.
- Unter der Rubrik „aus sonstigen Gründen nicht erwerbstätig" sind auch die Fälle enthalten, deren Erwerbsstatus nicht spezifiziert ist. Es ist nicht auszuschließen, dass hier Erwerbstätige zugeordnet sind.
- Die Höhe des Erwerbseinkommens ist nicht angegeben. Es kann sich um Einkünfte aus einer geringfügigen Beschäftigung handeln. Zwar sollten auch geringfügig Beschäftigte als Erwerbstätige signiert werden, dies wird aber u.U. nicht konsequent gehandhabt.
- Arbeitslose Hilfeempfänger, die sich in Maßnahmen zur Hilfe zur Arbeit befinden oder an ABM-Maßnahmen teilnehmen, erhalten Erwerbseinkommen. Auch sie sollten den Erwerbstätigen zugeordnet sein, sind es aber vermutlich nicht immer.

Tabelle 5 (siehe S.208) bezieht sich auf die Bedarfsgemeinschaften mit Erwerbseinkommen. Wie auch in den anderen Tabellen beschränkt sich die Auswertung auf Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand. Allerdings sind jetzt sämtliche Hilfeempfänger im Alter von 15 bis 64 Jahre – also nicht nur Haushaltsvorstände und ihre Partner – entsprechend ihres Erwerbsstatus berücksichtigt. Bedarfsgemeinschaften mit mehreren Personen im erwerbsfähigen Alter sind mehrfach aufgeführt, sofern sich der Erwerbsstatus dieser Personen unterscheidet. Die ausgewiesenen Anteile addieren sich also nicht auf 100%.

Die Auswertungen nach dem Erwerbseinkommen legen nahe, dass es deutlich mehr erwerbstätige Hilfeempfänger gibt, als es im Erwerbsstatus sichtbar wird. Hinter welchem Erwerbsstatus sich diese Fälle verbergen, lässt sich nur für Alleinstehende eindeutig nachzeichnen. 3% der alleinstehenden Hilfeempfänger mit angerechnetem Erwerbseinkommen haben die Rentenaltersgrenze überschritten. Personen im Rentenalter

mit Erwerbseinkommen können auch in Paarhaushalten leben. Diese Personengruppe ist in Tabelle 5 nicht berücksichtigt.

Tabelle 5
Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften mit angerechnetem Erwerbseinkommen nach Erwerbsstatus aller Hilfeempfänger im erwerbsfähigen Alter (31.12.1998) *)

Haushaltstyp	Erwerbs-tätige	Arbeitslose		Nicht erwerbstätig wegen:			
		m. Leist.	o. Leist.	Ausbild.	Häusl. B.	Krank./Alt.	Sonst.
	%-Anteil ab gleichem Haushaltstyp mit Erwerbseinkommen						
Alleinstehende	40,8	10,2	20,7	4,0	0,9	8,1	12,4
Alleinerziehende	47,1	6,4	7,3	11,9	28,2	0,8	21,1
Ehepaare	51,1	24,9	31,7	12,0	38,5	4,6	31,2
Nichtehel. Lebensgemein.	58,3	21,5	26,9	15,6	40,6	5,0	24,7
Sonstige	47,5	20,7	24,9	27,3	30,1	6,4	39,1
Insgesamt	49,0	17,3	22,2	13,6	30,9	4,1	27,0

*) Nur Hilfeempfänger in Bedarfsgemeinschaften mit Haushaltsvorstand.

Quelle: Statistisches Bundesamt, 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik, eigene Berechnungen.

Nur knapp die Hälfte der Hilfeempfänger, denen Erwerbseinkommen angerechnet wird, lebt mit einem Erwerbstätigen zusammen. Bemerkenswert viele Arbeitslose leben in Bedarfsgemeinschaften mit angerechnetem Erwerbseinkommen. Ob diese Personen oder zumindest ein Teil von ihnen in Maßnahmen zur Reintegration in den Arbeitsprozess eingebunden sind, geht aus der Statistik nicht hervor. Ebenso ist denkbar, dass einige von ihnen geringfügig entlohnte Tätigkeiten ausüben, die mit ihrem Status als Arbeitslose kompatibel sind. Auch hierzu macht die Statistik keine Aussage. Geringfügige Beschäftigung kann auch bei einigen Hilfeempfängern vermutet werden, die wegen häuslicher Bindung nicht erwerbstätig sind.

7 Fazit

Die 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfängerstatistik erlaubt es, Haushaltsklassifizierungen auch für Empfänger laufender Hilfe zum Lebensunterhalt vorzunehmen. In der Haushaltsbetrachtung erscheinen personenbezogene Merkmale in einem anderen Licht. Weibliche Hilfeempfänger im erwerbsfähigen Alter können beispielsweise alleinstehend, alleinerziehend, Partner in einem Paarhaushalt mit oder ohne Kind sein. Im Haushaltskontext bekommt auch der Erwerbsstatus der Hilfeempfänger u.U. einen anderen Stellenwert, denn von Arbeitslosigkeit z.B. ist nicht immer nur der Hilfeempfänger selbst betroffen. Erst der Haushaltszusammenhang erschließt, ob und in welchem Umfang weitere Personen, zu denen auch die vielen minderjährigen Kinder im Hilfebezug zählen, in Mitleidenschaft gezogen sind.

Sozialhilfebezug ist an Bedürftigkeit geknüpft. Sie liegt häufig vor, wenn Personen im erwerbsfähigen Alter keiner Vollzeiterwerbstätigkeit nachgehen. Entsprechend hoch ist der Anteil nicht erwerbstätiger Hilfeempfänger. Aber es gibt auch Erwerbstätige unter ihnen. Sie leben besonders häufig in Bedarfsgemeinschaften mit Kindern. Vollzeiterwerbstätigkeit dominiert in Paarhaushalten mit Kindern, Teilzeiterwerbstätigkeit in Ein-Eltern-Familien.

Erwerbstätigkeit kann viele Facetten haben. In der Sozialhilfeempfängerstatistik wird nur nach Voll- und Teilzeitbeschäftigung unterschieden. Insbesondere Teilzeit deckt eine erhebliche Bandbreite ab. Sie kann bei über 50% der Normalarbeitszeit liegen aber auch bei einem nur geringen Arbeitseinsatz im Rahmen einer geringfügigen Beschäftigung. Neben der Arbeitszeit ist ein weiterer Aspekt von Interesse: Handelt es sich um ein Beschäftigungsverhältnis im ersten Arbeitsmarkt oder findet die Erwerbstätigkeit im Rahmen von Maßnahmen der Hilfe zur Arbeit oder der Arbeitsförderung durch die Bundesanstalt für Arbeit statt? Auf eine Vielzahl von Fragen, die mit der Erwerbssituation von Hilfeempfängern in Zusammenhang stehen, gibt die Sozialhilfeempfängerstatistik (noch) keine befriedigende Antwort. Bei dem zunehmenden Interesse, das die Integration der Hilfeempfänger in den Arbeitsprozess bei den politischen Akteuren gewonnen hat, ist daher insbesondere auch der Gesetzgeber gefordert, die Voraussetzungen für eine entsprechende inhaltliche Verbesserung der Statistik zu schaffen. Ein differenzierter Nachweis der verschiedenen Formen von Erwerbstätigkeit in der Sozialhilfeempfängerstatistik ist eine Grundvoraussetzung, um auf politisch relevante Fragen eine Antwort geben zu können.

Literaturhinweise

Behrendt, C. (2000): Lücken im sozialen Netz und Armutsrisiken in vergleichender Perspektive, in: Zeitschrift für Sozialreform, S. 137–172.

Bertram, H. (1998): Familie, Ökonomie und Fürsorge, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 53, S. 27–37.

Hauser,R. (2000): Gefährdete soziale Lagen in Rheinland-Pfalz. Bericht im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Soziales und Gesundheit von Rheinland-Pfalz. Mainz: Eigenverlag.

Haustein, T. (2002): Ergebnisse der Sozialhilfe- und Asylbewerberleistungsstatistik 2000, in: Wirtschaft und Statistik, Heft 02/2002, S. 123–138.

Otto, B. , Spieß, C. und *Teichmann, D. (2001):* Berechnung des grünen Kindergrundsicherungsmodells und einer Gegenfinanzierung durch ein Ehegattensplitting. Kurzgutachten des DIW Berlin für die Bundestagsfraktion von Bündnis 90/Die Grünen. Berlin.

Ruspini, E. (1999): Living on the Poverty Line: A Comparative, Dynamic, Analysis of Lone Mothers' Poverty in Belgium, Germany, Great Britain, Italy and Sweden, in: DIW Vierteljahresheft 2/1999, pp. 263–269.

Schoch, D. (2002): Einzelanspruch und Bedarfsgemeinschaft. Zur Bedeutung auch der neueren Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts für die Praxis, in: NDV, 82.Jg., Heft 1, S. 8–16.

Sell, S. (2000): Sozialhilfe, Familienpolitik und Arbeitsmarktintegration. Schnittstellenprobleme und ausgewählte Lösungsansätze, in: Sozialer Fortschritt, 49.Jg., S. 154–163.

Wingen, M. (1997): Familienpolitik.

Anhang

Kurzinformationen zum Mikrodatenfile der 25%-Stichprobe der Sozialhilfeempfänger zum Stichtag 31.12.1998

Gemäß § 132 Abs. 2 des Bundessozialhilfegesetzes stellen die Statistischen Ämter der Länder dem Statistischen Bundesamt jedes Jahr u.a. Einzelangaben aus einer Zufallsstichprobe mit einem Auswahlsatz von 25 vom Hundert der Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt zur Verfügung. Nach Anonymisierung und nutzerfreundlicher Aufbereitung werden die Mikrodaten anschließend vom Statistischen Bundesamt auf CD-ROM als sog. „public-use-file" veröffentlicht. Insgesamt ergeben sich dadurch für Politik, Verwaltung, Wissenschaft und interessierte Öffentlichkeit neue und von Forschern dringend geforderte Auswertungsmöglichkeiten, die – im Vergleich zur Standardaufbereitung der Sozialhilfestatistik – weitaus tiefergehende Analysen zum Sozialhilfebezug in Deutschland ermöglichen.

Der Mikrodatensatz zum Jahresende 1998 umfasst eine Zufallsstichprobe von rund 720 000 Empfänger(innen) von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen (= sog. „Sozialhilfe im engeren Sinne"). Es sind sowohl personen- als auch haushaltsbezogene Daten enthalten. Insgesamt 61 Variablen, wie z.B. Geburtsjahr, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Erwerbsstatus, höchster Schul- bzw. Berufsausbildungsabschluss, Haushaltstyp, Anspruch und Bruttobedarf je Monat, vorhandene Einkommensarten etc. ermöglichen eine Vielzahl von Auswertungsmöglichkeiten.

Auch methodisch gesehen ist die 25%-Stichprobe eine interessante Datenquelle: Sie bietet dem Nutzer einerseits eine sehr große Anzahl von Einzeldatensätzen und erfüllt somit hinsichtlich der Repräsentativität hohe Ansprüche. Darüber hinaus kann der Nutzer seine errechneten Stichprobenergebnisse mit den aggregierten Gesamtzahlen der Totalerhebung vergleichen, welche beispielsweise in den Fachserien oder Arbeitsunterlagen des Statistischen Bundesamtes veröffentlicht sind.

Die Daten stehen auf der CD-ROM als ASCII-File sowie als SPSS- und SAS-Datei zur Verfügung. Ergänzend enthält der Datenträger Hilfsdateien, die das Konvertieren des ASCII-Files in eine SPSS- oder SAS-Datei ermöglichen. Die genaue Datensatzbeschreibung sowie allgemeine Informationen zur Konzeption und Qualität der Stichprobe runden den Lieferumfang ab. Der Preis für die CD-ROM als Einzelplatzlizenz beträgt 199,00 EUR zzgl. Versandkosten; es kommen jedoch Rabattregelungen in Betracht (z.B. erhalten Hochschulen, sonstige Schulen sowie Schüler und Studierende eine Ermäßigung von 50%).

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die entsprechende CD-ROM mit den Mikrodaten zum Stichtag 31.12.1997 ebenfalls beim Statistischen Bundesamt bezogen werden kann (Preis: 199,40 EUR). Dadurch sind nunmehr auch Betrachtungen im Vorjahresvergleich möglich.

Weitere Auskünfte/Bestellmöglichkeit bei:
Statistisches Bundesamt, Zweigstelle Bonn, Gruppe IXE „Soziales"
Tim Weber, Telefon (01888) 644-8140,
E-Mail: tim.weber@destatis.de

Manfred Ehling*)

Erhebungen zur Zeitverwendung – Mikrodaten und Mikroanalysen

1 Einleitung

Daten von Zeitbudgeterhebungen sind Grundlage und Anknüpfungspunkt für eine breite Palette wissenschaftlicher und ökonomischer Fragestellungen. Denn „Zeit ist universeller und grundlegender als viele andere Themen wissenschaftlicher Diskussion: Denn wo und auf welche spezifische Weise etwas erlebt und erfahren wird, es wird immer in der Zeit erlebt und erfahren. Zeit ist neben dem Raum Grundbedingung jeglicher Lebenswelt“ (Holz 2000, S. 3). Die Daten von Zeitbudgetstudien sind daher mehr als die Summe der Einzelinformationen „Wer macht was zu welchem Zeitpunkt“. Sie geben vielmehr weitgehende Einblicke in den Alltag von Haushalten, beispielsweise in Arbeitszeitmuster und Hausarbeitsstrukturen von Familien, in Freizeitgestaltung und Mediennutzung unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen und in vielfältige weitere Themenfelder.

Mit ihrer repräsentativen Zeitbudgeterhebung 1991/92 hat die amtliche Statistik in Deutschland einen wesentlichen Beitrag zur Analyse der alltäglichen Zeitverwendung geleistet. Bislang ist diese Studie die einzige größere repräsentative Erhebung in Deutschland zum Thema Zeitverwendung. Im Folgenden wird die Ergebnisbereitstellung der Erhebung 1991/92 aufgezeigt, wobei der Schwerpunkt auf der Weitergabe der Mikrodaten liegt. Anschließend wird das Erhebungsdesign der Zeitbudgeterhebung 2001/02 erläutert, deren Daten der Wissenschaft Mitte 2003 als Einzeldaten zur Verfügung gestellt werden sollen.

2 Ergebnis- und Datenbereitstellung der Erhebung 1991/92

Die Ergebnisse der Erhebung 1991/92 wurden nicht nur in umfangreichen Tabellenbänden vorgelegt (siehe Statistisches Bundesamt 1995 a, b, c, d), sondern eine breite Palette von Themen wurde im Statistischen Bundesamt bearbeitet und veröffentlicht. Allein der Blick in die im Ergebnisband des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) vertretenen Beiträge vermittelt einen Eindruck der Variationsbreite behandelter Fragestellungen: „Zeit für unbezahlte Arbeit“, „Zeit für Kinder“, „Beruf und Familie“, „Arbeitsfreie Zeit – Freizeit heute“ benennen nur einige Themenfelder dieser Publikation (siehe die Beiträge in Blanke/Ehling/Schwarz 1996). Neben einer generellen Betrachtung der Zeitverwendung und der einflussnehmenden Faktoren war es ein besonderes Anliegen, durch die Anwendung multivariater Analyseverfahren Zeitverwendungsstrukturen in Beruf, Familie und Freizeit herauszuarbeiten (siehe Holz 2000). Ergänzt wurde dies um eine Reihe von Einzelaufsätzen zu sowohl methodischen als auch inhaltlichen Fragestellungen, beispielsweise zur Zeitverwendung von Jugendli-

*) Dr. Manfred Ehling, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

chen und jungen Erwachsenen, zum ehrenamtlichen Engagement in Deutschland, zu Formen der Tagebuchmethode, zur Erhebung von Zeitbudgets oder zum Pretest der ersten Zeitbudgeterhebung (siehe Holz 1998).

Die aktuelle Diskussion um inhaltliche und methodische Fragen zur Zeitverwendung fand auf diversen internationalen Tagungen statt: Beispielsweise auf der „International Conference on Time Use“ vom 22. – 25. April 1998 in Lüneburg (siehe Merz/Ehling 1999) zu den Themen „The German Time Use Survey – Methods and Results“ (siehe Ehling 1999, S. 89 – 105) und „Time Use and Microdata Access: Scientific and Public Use Files – Problems and International Solutions“ (siehe Holz 1999, S. 195 – 201, und Ehling 1999) sowie auf dem internationalen Workshop zum Thema „Neue Technologien in der Umfrageforschung. Anwendungen bei der Erhebung von Zeitverwendung (NTQUEST)“ am 14. – 15. März 2000 (siehe Ehling/Merz 2002) an der Universität Lüneburg, wo das Statistische Bundesamt mit dem Beitrag „Erhebungsdesign der Zeitbudgeterhebung 2001/02 – Klassisch oder modern?“ (siehe Ehling 2002) vertreten war. Zudem wurde gemeinsam mit der Universität Lüneburg ein enger Austausch mit der Wissenschaft im „Forschungsnetz Zeitverwendung – Research Network on Time Use (RNTU)“ initiiert, dessen Ziel es ist, die internationale Zusammenarbeit zu diesem Thema zu fördern (siehe dazu die Homepage http://www.uni-lueneburg.de/timeuse).

Als Ergebnis eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes stehen die Daten der Zeitbudgeterhebung 1991/92 seit Anfang des Jahres 1999 der Wissenschaft als faktisch anonymisierter Mikrodatenfile zur Verfügung. Der Bekanntmachung und Diskussion der Mikrodatenbasis dienten zwei Workshops, die in einem Abstand von 1 1/2 Jahren durchgeführt wurden. Um den potenziellen Nutzern den Einstieg in die Arbeit mit den Daten zu vereinfachen, wurde im Mai 1999 – und damit unmittelbar nach der Freigabe der Daten – ein Einführungsworkshop zum „Scientific Use File“ der Zeitbudgeterhebung angeboten. Im Oktober 2000 fand ein zweiter, sehr gut besuchter Nutzerworkshop statt. Vertreten waren Referenten unterschiedlichster Forschungseinrichtungen und -institute. Entsprechend breit gefächert war die Palette der behandelten Themen und Problemstellungen, die gleichsam einen Einblick in die Auseinandersetzung mit der Zeitverwendung innerhalb verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen erlauben. Die Vorträge erstreckten sich von Fragen aus dem Bereich Geographie/Verkehr/Mobilität, über Aspekte der Freizeit und der zeitlichen Organisation privater Haushalte, bis hin zu Mahlzeiten/Verzehrgewohnheiten. Aber auch Teilaspekte der amtlichen Statistik, wie die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, wurden erörtert. Die Beiträge wurden als Tagungsband in der Schriftenreihe Statistik und Wissenschaft veröffentlicht (siehe Ehling/Merz u. a. 2001).

Trotz des relativ hohen Alters erfreuen sich die Daten der Untersuchung 1991/92 noch eines regen Interesses in der Wissenschaft. Gleichwohl können viele Fragestellungen erst durch wiederholt durchgeführte Untersuchungen beantwortet werden. Insbesondere über potenzielle Veränderungen der Zeitverwendung der Bevölkerung können nur in mehrjährigen Abständen mit vergleichbarem Erhebungsprogramm durchgeführte repräsentative Untersuchungen Aufschluss geben.

3 Methode und Durchführung der Zeitbudgeterhebung 1991/92

Die Zeitbudgeterhebung wurde vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder bei rund 7 200 Haushalten durchgeführt. Die Befragung erfolgte mittels einer Quotenauswahl zu vier Erhebungszeiträumen vom Herbst 1991 bis zum Sommer 1992. In dieser Größenordnung (ca. 32 000 Tagebücher) ist sie die umfangreichste aktuelle Erhebung zur Zeitverwendung in Deutschland.

Aufgrund des detaillierten Untersuchungsdesigns und der differenzierten Erhebungsinstrumente bietet diese Untersuchung eine Fülle von Daten zu verschiedensten wirtschafts- und sozialpolitischen Fragestellungen an. Erfasst wurde die Zeitverwendung aller Haushaltsmitglieder ab dem 12. Lebensjahr (Haushalte mit deutscher Bezugsperson). Diese wurden gebeten, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ihren Tagesablauf im 5-Minuten-Rhythmus in einem Tagebuch mit eigenen Worten aufzuschreiben. Neben den im Vordergrund stehenden

- Hauptaktivitäten wurden auch Angaben zu
- gleichzeitigen Aktivitäten erfasst,
- zu den beteiligten bzw. anwesenden Personen,
- dem Ort der Hauptaktivität und
- für wen diese Tätigkeit ausgeübt wird.

Die in den Tagebüchern beschriebenen Haupt- und gleichzeitigen Aktivitäten wurden mit Hilfe einer aus über 200 Tätigkeiten bestehenden Aktivitätenliste verschlüsselt, die folgende Bereiche beinhaltet:

- hauswirtschaftliche Tätigkeiten,
- handwerkliche Tätigkeiten,
- Erwerbstätigkeit/Arbeitssuche,
- Ehrenamt/Soziale Dienste,
- Qualifikation/Bildung,
- physiologische Regeneration,
- Geselligkeit/Kontakte,
- Mediennutzung/Freizeitaktivitäten,
- Kinderbetreuung und
- Pflege.

Rüst-, Wegezeiten (Fahrdienste) und die benutzten Verkehrsmittel wurden ebenfalls berücksichtigt.

Die soziodemographischen Variablen wurden in Einführungs- und Schlussinterviews für alle Haushaltsmitglieder erfragt. Gleiches gilt für Variablen zur Pflege und Betreuung. Das heißt, der Haushalt wird in seiner Gesamtstruktur abgebildet – einschließlich der

Angaben zu Kindern unter 12 Jahren, die noch zu jung waren, um ein eigenes Tagebuch zu führen. Variablen zur Infrastruktur und zu Netzwerken sind ebenso vorhanden.

4 Mikrodaten der Zeitbudgeterhebung als Scientific Use File

Die faktisch anonymisierten Mikrodaten der Zeitbudgeterhebung stehen seit April 1999 als Scientific Use File zur Verfügung. Dieser File wird auf CD-ROM an Hochschulen oder Forschungseinrichtungen und -institute in Deutschland für eigene Analysen weitergegeben. Darüber hinaus ist ein absolut anonymisierter Public Use File einer breiteren interessierten Öffentlichkeit zugänglich; auf diese Weise ist auch im Ausland ansässigen Nutzer/-innen ein Zugang zu den Daten möglich, die durch eine englischsprachige Dokumentation der Daten zusätzlich erleichtert wird.

Als Besonderheit stehen seit November 1999 zusätzlich zu den bereits vorhandenen Regionalvariablen, die die Bundesländer in die Regionen „Nord“, „Mitte“, „Ost“ (einschließlich Berlin-West und Berlin-Ost) und „Süd“ einteilen, weitere (einer speziellen Anonymisierung unterworfene) wichtige Regionalvariablen zur Verfügung, die kostenfrei mitgeliefert werden:

- Regionen, welche nach dem früheren Bundesgebiet und den neuen Ländern einschließlich Berlin-Ost unterscheiden,
- siedlungsstrukturelle Gebietstypen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung auf Regions-, Kreis- und Gemeindeebene,
- Gemeindegröße

sowie als sozioökonomische Indikatoren für die Raumordnungsregion:

- Bruttowertschöpfung je Einwohner,
- Arbeitslosenquote,
- Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf den primären,
- sekundären und
- tertiären Wirtschaftssektor.

Insgesamt gibt gerade die Kombination von soziodemographischen, strukturellen oder regionalen Aspekten mit den ausgeübten Aktivitäten minutiösen Einblick in die Zeitverwendung in Deutschland. Sie liefert eine Momentaufnahme bundesdeutschen Alltagsgeschehens und damit einen wertvollen Datenfundus für wissenschaftliche Einrichtungen und Forschungsinstitute.

Um beidem gerecht zu werden, einem breiten Spektrum an Forschungsinteressen und dem Datenschutz, wurde das Statistische Bundesamt bei seiner Arbeit zur Anonymisierung der Daten von einem Wissenschaftlichen Beirat aus verschiedenen Fachrichtungen unterstützt.

5 Maßnahmen zur Erstellung des Scientific Use Files

Das Statistische Bundesamt stellt, wie erwähnt, zwei anonymisierte Grundfiles zur Verfügung: Den für wissenschaftliche Verwendung relevanten Scientific Use File (95%-Unterstichprobe) sowie den noch strenger anonymisierten Public Use File (80%-Unterstichprobe), der für die breite Öffentlichkeit zur Verfügung steht.

Folgende Maßnahmen wurden ergriffen, um für den Scientific Use File eine Deanonymisierung der Daten der Zeitbudgeterhebung zu verhindern (§ 16 Abs. 6 BStatG):

- Entfernung der bisherigen Identifikationsnummern und der Hilfsmerkmale (wie Angaben zum Vornamen und zum Datum von Einführungs- und Schlussinterview),
- Ziehung einer 95%-Unterstichprobe mittels Zufallsverfahren,
- systemfreie Anordnung der Datensätze,
- Entfernung der Gemeindekennziffer, Einteilung der Bundesländer in „Ost“ für die neuen Länder einschließlich Berlin, „Nord“, „Mitte“ und „Süd“ für das frühere Bundesgebiet,
- Herausnahme des Geburtsmonats,
- Vergröberung von gering besetzten Merkmalen, z.B. Top-Coding beim Alter,
- Einkommens- und Berufsangaben liegen schon in der Originalstichprobe nur in grob klassifizierter Form vor.

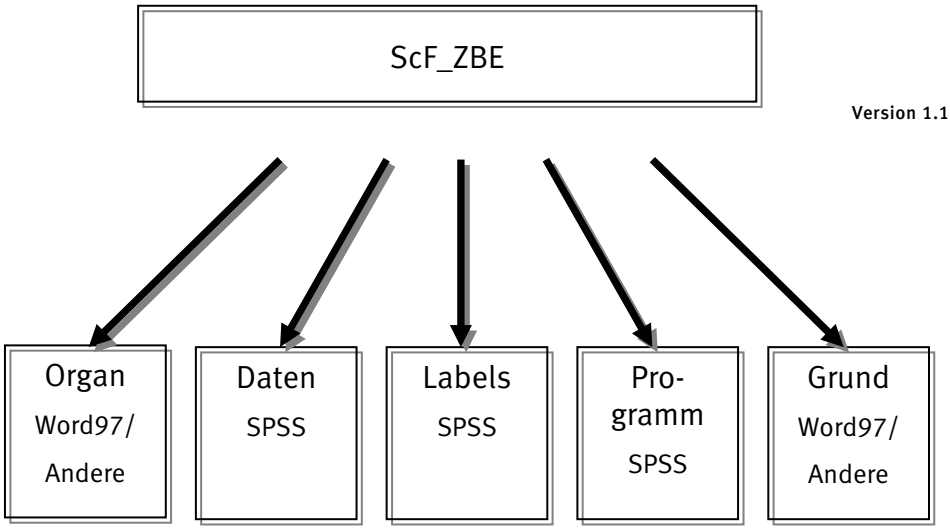
Weitere Faktoren, die eine Deanonymisierung erschweren bzw. ein Interesse hieran vermindern:

- das Alter der Daten,
- vertragliche Bindung der Datennutzer/-innen,
- die mehr oder weniger ausführlichen Tagebucheintragungen der Befragten wurden nachträglich gemäß dem Aktivitätsschlüssel vercodet, möglicherweise identifizierende Angaben dadurch standardisiert und verallgemeinert.

Für die zusätzlich zur Verfügung gestellten Regionalvariablen erfolgten weitere Anonymisierungsschritte. Die Regionaldaten wurden vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung zur Verfügung gestellt. Aufbauend auf den dortigen Arbeiten wurden die metrisch skalierten Variablen – Gemeindegröße, Bruttowertschöpfung, Arbeitslosenquote, jeweilige Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Sektoren – klassifiziert. Entsprechend dem Erhebungszeitraum der Zeitbudgeterhebung beziehen sich die raumbezogenen Merkmale auf das Jahr 1992 (mit Ausnahme der Arbeitslosenquote aus dem Jahr 1993).

Die CD-ROM des Statistischen Bundesamtes mit den Daten des Scientific Use File („ScF_ZBE“) verfügt über fünf Unterverzeichnisse (vgl. Übersicht 1):

Übersicht 1
Die CD-ROM in der Übersicht



- „Organ“ enthält Variablenlisten und Verzeichnisse der Variablen und Kategorien (Datensatzbeschreibungen), die Aktivitätenliste und das Aktivitätenverzeichnis sowie die Zuordnung von Uhrzeiten zu Zeittakten,
- „Daten“ stellt die Zeitbudgetdaten bereit,
- „Labels“ umfasst die Variablen- und Kategorienbezeichnungen (variable/value labels),
- „Programm“ enthält Programme (SPSS-Syntaxen) zum Variablenaustausch zwischen den Dateien und zur Auswertung,
- „Grund“ stellt die ungewichteten, nicht hochgerechneten Grund- bzw. Häufigkeitsauszählungen der Personen- und Haushaltsvariablen für den Scientific Use File zur Verfügung.

Die Zeitbudgetdaten im Verzeichnis „Daten“ sind wiederum in vier Dateien aufgeteilt. Das gesamte Datenmaterial ist im SPSS-Portable-Format gespeichert. Auf der CD-ROM befinden sich im Verzeichnis „Daten“ Dateien:

- mit Personenmerkmalen, die individuelle Angaben der einzelnen Haushaltsmitglieder enthalten. Hier werden alle Haushaltsmitglieder berücksichtigt, auch dann, wenn sie kein Tagebuch geführt haben wie beispielsweise Kinder unter 12 Jahren,

- mit Haushaltsangaben, die für alle Haushaltsmitglieder identisch sind,
- mit über den Tag summierten Zeiten in Minuten für die einzelnen Hauptaktivitäten. Die Variablen sind gemäß der Aktivitätenliste bzw. dem Aktivitätenverzeichnis benannt,
- mit Variablen zu den Zeittakten, die den Tagesverlauf im 5-Minuten-Rhythmus abbilden. Hierzu gehören Angaben zu den Haupt- und gleichzeitigen Aktivitäten, den beteiligten bzw. anwesenden Personen, dem Ort der Hauptaktivität und für wen diese ausgeübt wird.

Die zusätzlich bereitgestellten Regionalvariablen sind gleichfalls in einer portablen SPSS-Datei gespeichert. Außerdem sind Dateien mit Erläuterungen und SPSS-Syntaxen vorhanden, um die zusätzlichen raumbezogenen Merkmale mit bestehenden Datendateien zusammenzuführen bzw. um eine neue Gesamtdatei mit sämtlichen Variablen in Reihenfolge des Fragebogens einschließlich der Regionalangaben zu bilden. Die Regionalangaben sind haushaltsbezogen, d.h. wie die anderen Haushaltsmerkmale für alle Haushaltsmitglieder identisch.

Insbesondere die Möglichkeit der Kombination der verschiedenen Datensätze erweitert das Auswertungspotenzial für die wissenschaftliche Nutzung um ein Vielfaches. Möglich sind beispielsweise Kombinationen von Personen- und Zeitverwendungsvariablen der Haushaltsmitglieder untereinander, aber auch die Ermittlung von Aktivitätszeiten und -dauer aus den Zeittaktvariablen sowie Verknüpfungen von verschiedenen Aktivitäten.

6 Datennutzung der Zeitbudgeterhebung 1991/92

6.1 Überblick über Forschungsthemen

Die Zeitbudgeterhebung hält eine Fülle von Informationen zur Zeitverwendung in bundesdeutschen Haushalten in West und Ost bereit, die sich in der Kombination mit soziodemographischen Merkmalen der befragten Haushalte, mit Informationen zur Infrastruktur sowie zu Netzwerken potenzieren. Entsprechend der Differenziertheit der Daten und Auswertungsmöglichkeiten ist das Spektrum zu Forschungsvorhaben thematisch breit gestreut.

Folgende Aufstellung informiert schwerpunktmäßig über einige ausgewählte Forschungsthemen der bisherigen Nutzer der Mikrodaten der Zeitbudgeterhebung:

- Lebenshaltung ausgewählter Haushaltstypen,
- Determinanten innerfamilialer Arbeitsteilung,
- Temporale Muster bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen,
- Modellierung und Simulation von Verkehr,
- Die zeitliche Allokation des Konsums,
- Lage und Verteilung der Arbeitszeit in der formellen und informellen Ökonomie,

- Flexibilität im Verkehrsverhalten,
- Veränderte Außenbeziehungen privater Haushalte – Schnittstelle zu Dienstleistungen,
- Ernährungs- und Mahlzeitmuster in Familienhaushalten,
- Zeiten für Qualifikation als Investition in das Humanvermögen,
- Alltagsmobilität von Frauen,
- Familienentwicklung in Deutschland und Amerika – ein Vergleich,
- Gesundheitsökonomische Evaluation in der Rehabilitation – Kosten- Wirksamkeits- und Kosten-Nutzen-Analyse,
- Junge Familien in Europa: Familienalltag in wirkungsanalytischer Sicht,
- Aktivitätenmuster im Alltag,
- Mobilität: Zeit und Mobilität, Unter-/Überschätzung der Wegedauer im Individualverkehr/Öffentlichen Verkehr, Quantifizierung der Mobilität, die für Leistungen im privaten Haushalt im Erwerbs-, Unterhalts- und Transferbereich notwendig sind, Zerlegung der Mobilität in obligatorische und fakultative Komponenten,
- Sonstiges: Informationsbeschaffung/Mediennutzung, Neue Arbeitsmodelle, Übergang: Erwerbsleben – Pensionierung, Hauswirtschaftliche Dienstleistungen (soziale Netze), „Zeitarmut“ in der Gesellschaft, Einkaufs- und Einkommensstruktur, Anteil der Eigenleistungen im Haushalt in Abhängigkeit vom Einkommen, Planung, Organisation und Kontrolle im Haushalt,
- Erwerbstätigkeit zu Hause,
- Gutachtenprojekt: Private und öffentliche Kinderkosten,
- Freizeitverhalten deutscher Bürger,
- Arbeiten für das European Network on Policies and the Division of Unpaid and Paid Labour (Organisation: Work and Organization Research Center, Universität Tilburg, Niederlande),
- Zeitverwendung und Einkommensstruktur in Westeuropa und den USA,
- Regionalforschung.

Zu den Auswertungsinteressen ausländischer Forscher und Wissenschaftler, die durch den Public Use File die Möglichkeit hatten, mit den Daten der Zeitbudgeterhebung zu arbeiten, zählten neben allgemeinen Fragen u.a. folgende Schwerpunkte:

- Zeitverwendung von Jugendlichen im internationalen Vergleich,
- Familienzeitbudgets.

6.2 Ausgewählte Ergebnisse

Die unbezahlte Arbeit der privaten Haushalte

Unbezahlte Arbeit ist nach wie vor Frauensache: 35 Stunden in der Woche sind Frauen durchschnittlich mit hauswirtschaftlichen und handwerklichen Tätigkeiten, der Pflege und Betreuung von Kindern und Erwachsenen sowie ehrenamtlichen Tätigkeiten in Deutschland beschäftigt, Männer dagegen nur gut 19 Stunden. Umgekehrt sieht das Bild bei der Erwerbsarbeit aus: Einschließlich Wegezeiten sind Männer im Durchschnitt 31 Stunden und Frauen 15 Stunden wöchentlich erwerbstätig. Die Gesamtarbeitszeit von Männern und Frauen ist somit nahezu identisch. Allerdings blieb ein Großteil der vor allem von Frauen geleisteten Arbeit in der Statistik bisher unsichtbar.

Welchen Wert hat die unbezahlte Arbeit der privaten Haushalte? Bei einer makroökonomisch sinnvollen Bewertung lag der Wert der unbezahlten Arbeit 1992 im früheren Bundesgebiet bei 1 125 Mrd. DM. Dies sind lediglich 9 % weniger, als die gesamten Bruttolöhne und -gehälter (1 238 Mrd. DM) in der westdeutschen Volkswirtschaft ausmachten. Vorstellbar wären auch andere Ansätze zur Bewertung der unbezahlten Arbeit. Dann könnte der Wert der unbezahlten Arbeitsleistung der privaten Haushalte sogar mehr als doppelt so hoch ausfallen.

Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung der privaten Haushalte ergeben für 1992 im früheren Bundesgebiet zusammen 3 955 Mrd. DM. Die gesamte Wirtschaftsleistung ist damit um 42 % höher als das Bruttoinlandsprodukt. Die unbezahlten Leistungen der privaten Haushalte haben so für die Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen eine große Bedeutung. Das Bruttoinlandsprodukt alleine erfasst nur einen Teil der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung. Erst zukünftige Untersuchungen können klären, ob es zu einer Verlagerung von Haushalts- zur Marktproduktion kommt.

Knapp 4 Stunden täglich arbeitet durchschnittlich jede Person ab 12 Jahren unbezahlt im Haushalt. Mit einem Anteil von 76 % stehen dabei die alltäglichen hauswirtschaftlichen Tätigkeiten im Vordergrund. Die Pflege und Betreuung von Erwachsenen folgt mit 11 % vor den handwerklichen Tätigkeiten (9 %) und dem ehrenamtlichen Engagement (4 %). Vor allem hauswirtschaftliche Tätigkeiten sind Frauensache: Gut 4 Stunden gegenüber 1 ¾ Stunden bei Männern. Lediglich bei den handwerklichen Tätigkeiten sind Männer aktiver als Frauen. Die unbeliebteste Hausarbeit bei Männern ist die Wäschepflege.

Bei den über 60-Jährigen, nicht erwerbstätigen Paaren, packen Männer stärker mit an: Durchschnittlich gut 4 Stunden täglich sind sie unbezahlt beschäftigt, davon 3 Stunden bei den alltäglichen hauswirtschaftlichen Tätigkeiten. Aber auch ältere Ehefrauen verwenden mit 5 ¾ Stunden überdurchschnittlich viel Zeit für Hausarbeit. Bei alleinlebenden älteren Menschen sind die Unterschiede zwischen Männern und Frauen geringer: gut 4 ¾ Stunden unbezahlte Arbeit bei Frauen und 4 Stunden bei Männern. Wenn die durch Erwerbstätigkeit gebundenen Zeiten erst einmal wegfallen, bleibt mehr Zeit für Hausarbeit. Männer nehmen sich dann beispielsweise mehr Zeit für die Gartenarbeit.

Bei Ehepaaren arbeiten die Frauen, abhängig vom Alter, der Einbindung ins Berufsleben und der Familienstruktur, täglich 1½ bis 5½ Stunden mehr im Haushalt als die Ehemän-

ner. Eine erwerbstätige Ehefrau ohne Kind verbringt 5 Stunden mit Hausarbeit, während der Ehemann rund 3 Stunden darauf verwendet.

Mit einer Wochenarbeitszeit (bezahlte und unbezahlte Arbeit zusammen) von über 77 Stunden sind Alleinerziehende mit kleinen Kindern die am stärksten belastete Personengruppe. Vollzeiterwerbstätige Frauen mit Kindern haben eine Gesamtarbeitszeit je Woche von knapp 70 Stunden. Die Ehemänner haben im Vergleich dazu eine um 3 Stunden kürzere Arbeitszeit. Personen ohne Kinder haben deutlich geringere Gesamtarbeitszeiten.

Die Zeit für Kinder

Nimmt die Frau wegen eines Kindes zunächst einmal Abschied von der Erwerbstätigkeit, steigt dafür ihre Arbeitszeit im Haushalt um 3½ Stunden an – von 5 auf 8½ Stunden am Tag. Im Gegensatz dazu bleibt der Ehemann unverändert bei rund 3 Stunden unbezahlter Arbeit im Haus und bei der Kinderbetreuung. Allerdings haben die Ehemänner aufgrund ihrer Erwerbsarbeit eine höhere Gesamtarbeitszeit als ihre nicht erwerbstätigen Frauen.

Zeit benötigen Kinder vor allem, wenn sie klein sind. Ehefrauen mit mindestens einem Kind unter 3 Jahren wenden durchschnittlich knapp 3¾ Stunden täglich für die aktive Kinderbetreuung auf und davon zwei Drittel der Zeit allein für das Trösten, Waschen und Füttern des Nachwuchses. Der Rest entfällt unter anderem auf Spielen mit Kindern, die Betreuung im Krankheitsfall und das Hinbringen und Abholen von der Krabbelgruppe, der Tagesmutter, dem Mutter-Kind-Turnen oder auch von Ärzten. Darüber hinaus verbringen die Mütter noch rund 6 Stunden gemeinsam mit Kind(ern).

Kinderbetreuung liegt noch immer vor allem in den Händen von Frauen. Die zumeist vollzeiterwerbstätigen Ehemänner mit Kind(ern) unter 3 Jahren kümmern sich von montags bis freitags durchschnittlich eine Stunde täglich aktiv um ihren Nachwuchs und verbringen zusätzlich 2 Stunden mit ihm zusammen. Am Wochenende haben sie dann mehr Zeit für ihre Kinder: Sie betreuen den Nachwuchs 1¾ Stunden und sind darüber hinaus mehr als 5 Stunden am Tag mit den Kindern zusammen. Lediglich am Wochenende entlasten sie damit spürbar ihre Ehefrauen.

Vor allem Alleinerziehende (85 % davon sind Frauen), die die Verantwortung für die Kindererziehung alleine tragen, sind auf externe Kinderbetreuungsmöglichkeiten angewiesen. So nutzen 85 % aller Alleinerziehenden – bei Ehepaaren sind es 77 % – mit Kindern unter 6 Jahren Kindergärten, Krabbelgruppen, Kinderkrippen und -horte sowie Tagesmütter. Gerade Tagesmütter sind für sie wichtig: Jede(r) fünfte Alleinerziehende wird von einer Tagesmutter bei der Kinderbetreuung unterstützt. Bei Ehepaaren mit Kindern unter 6 Jahren hilft in 10 % der Fälle eine Tagesmutter mit.

Die Unterstützung aus dem privaten Netzwerk

43 % aller Ehepaare mit mindestens einem Kind unter 6 Jahren erhalten Hilfe von Verwandten, Freunden oder Nachbarn bei der Betreuung ihrer Kinder. Von den über 70-jährigen Alleinlebenden werden 37 % von außen unterstützt, und dies vor allem bei den hauswirtschaftlichen Tätigkeiten. Hilfe aus dem privaten Netzwerk ist für viele Haushalte – gerade in speziellen Lebensphasen – sehr wichtig.

Ein Drittel aller privaten Hilfeleistungen für andere Haushalte wird von Freunden und Nachbarn und zwei Drittel von Verwandten geleistet. So unterstützen die Mütter bzw. Schwiegermütter vor allem ihre Kinder bei der Betreuung deren Kinder. Freunde und Nachbarn helfen dagegen anderen Haushalten insbesondere bei handwerklichen Tätigkeiten; dies im Allgemeinen aber nur in besonderen Situationen.

Netzwerkhilfe ist mehr eine Sache der Frauen – 35 % der Frauen helfen anderen Haushalten – als der Männer (25 %). Männer sind lediglich bei handwerklichen Tätigkeiten engagierter als Frauen. Hilfe bei den alltäglichen Arbeiten im Haushalt, der Kinderbetreuung und der Pflege von Erwachsenen ist Frauensache. Wenn Frauen helfen, sind sie durchschnittlich 6 Stunden wöchentlich engagiert, Männer dagegen 5½ Stunden.

Pflegebedürftigkeit

Wenn Personen länger als 5 Stunden am Tag Pflegebedürftige betreuen, sind sie erheblich belastet. Sie sind in der Regel nicht erwerbstätig, haben nur wenig Freizeit und weisen längere Zeiten für hauswirtschaftliche Tätigkeiten auf als der Durchschnitt der Bevölkerung.

Pflegebedürftige sind in ihrer selbständigen Lebensführung eingeschränkt und weisen daher einen vom Durchschnitt der Bevölkerung abweichenden Tagesablauf auf. Fast 15 Stunden je Tag verbringen sie mit persönlicher Zeit, wovon 11½ Stunden Bettruhe sind. Für den Bereich unbezahlte Arbeit werden noch 2½ Stunden aufgebracht und mit Freizeitaktivitäten werden 5½ Stunden verbracht.

Ehrenamtliches Engagement

17 % der deutschen Bevölkerung sind im Rahmen von Organisationen wie Vereinen, Kirchen oder öffentlichen Ämtern ehrenamtlich engagiert. Das sind rund 12 Millionen Personen.

Die ehrenamtliche Beteiligung ist bei Personen im Alter von 40 bis 70 Jahren am größten (22 %). Bei Männern sind gerade die 40- bis 60-Jährigen am aktivsten (26 %). Obwohl über 90 % von ihnen erwerbstätig sind, engagieren sie sich in Vereinen, bei der freiwilligen Feuerwehr oder in öffentlichen Ämtern. Anders sieht es aus, wenn statt des Beteiligungsgrades der durchschnittliche wöchentliche Zeitaufwand derer, die ein Ehrenamt haben, betrachtet wird. Hier sind die über 60-Jährigen mit 5 ½ Stunden wöchentlich, Männer zwischen 60 und 70 Jahren sogar mit über 7 Stunden weitaus stärker engagiert. Die 40- bis 60-Jährigen betätigen sich lediglich 3 ¾ Stunden in der Woche.

Freizeit

Zur Freizeit zählen in der Zeitbudgeterhebung Gespräche, Geselligkeit, Mediennutzung, Spiel und Sport sowie Musik und Kultur. Der Umfang an freier Zeit beträgt im Durchschnitt für alle Personen ab 12 Jahren gut 5 Stunden je Tag. In Familien mit Kindern unter 6 Jahren ist mit rund 4 Stunden am wenigsten Freizeit zu beobachten. Die jüngere und die ältere Bevölkerung, d. h. Schüler und Studenten sowie Rentner und Pensionäre, hat mit über 6 Stunden je Tag den größten Freizeitanteil. Generell ist zu beobachten, dass Männer über mehr freie Zeit verfügen als Frauen.

Für aktive Freizeitbeschäftigungen wie Spiel und Sport wird je Tag durchschnittlich eine gute halbe Stunde aufgewandt. Betrachtet man nur diejenigen, die tatsächlich diese

Freizeitaktivitäten ausüben, kommt man auf 1¾ Stunden. Die Jugendlichen sind hier besonders aktiv, mit zunehmendem Alter sinkt der Zeitaufwand für aktive Freizeittätigkeiten.

Der zeitliche Anteil für passive Freizeittätigkeiten – vor allem Fernsehen – nimmt im Alter zu. Fast 40 % der Personen im Ruhestand schauen täglich über 3 Stunden fern. Daneben sehen die Arbeitslosen überproportional viel fern. Die durchschnittliche Fernsehdauer liegt je Person bei knapp 2 Stunden.

Die Fernsehgewohnheiten wechseln sowohl im Jahres- als auch im Wochenablauf. Im Winter sind längere Fernsehzeiten zu beobachten als im Sommer. Ebenso nimmt die Fernsehdauer am Wochenende zu. Am Sonntag sehen Männer durchschnittlich gut 3 Stunden fern, Frauen dagegen nur 2½ Stunden. Das ist jeweils eine knappe Stunde mehr als an Werktagen.

Zeitverwendung im Bevölkerungsdurchschnitt

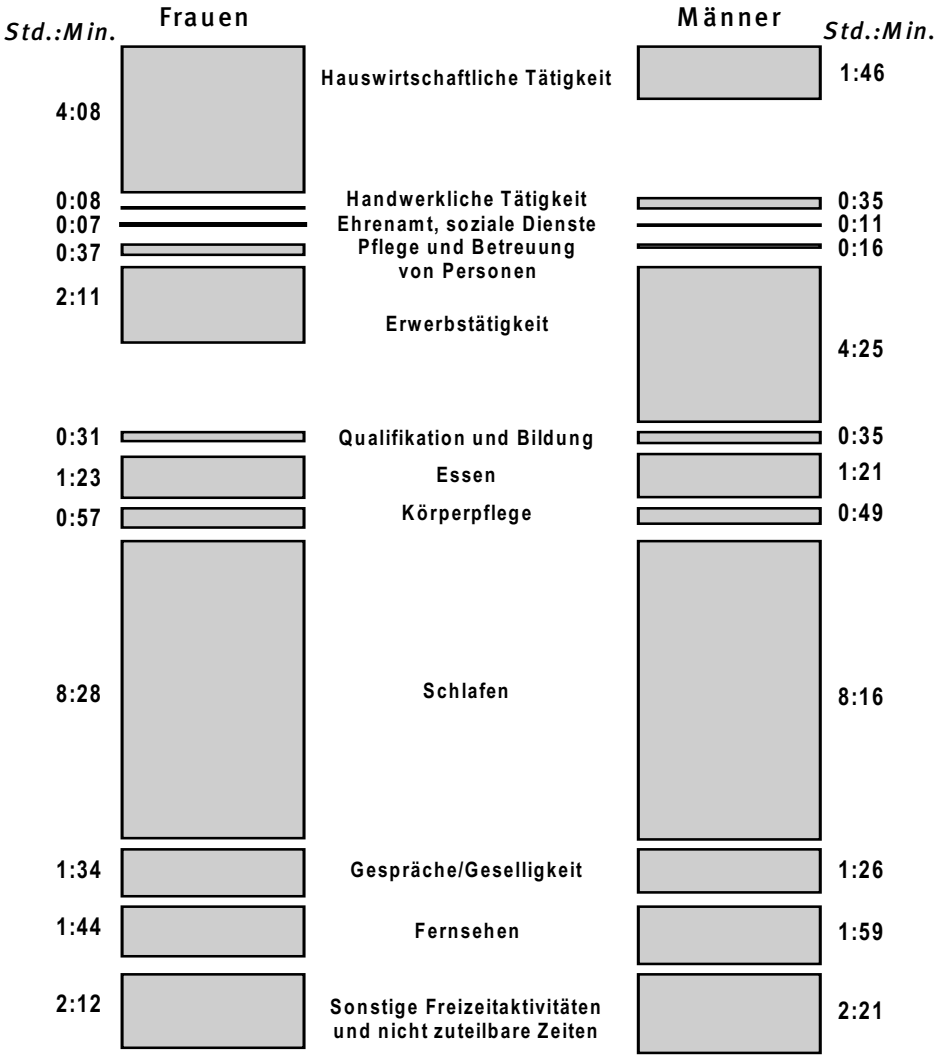
Mit der Zeitbudgeterhebung soll ein repräsentativer Überblick über die Zeitverwendung gegeben werden, d. h. die erhobenen Daten werden auf die gesamte Bevölkerung – oder die Personengruppen, für die Ergebnisse dargestellt werden – hochgerechnet. Die Qualität der Daten wird durch eine Fehlerrechnung abgeschätzt. Für bestimmte Bevölkerungsgruppen, die nur mit kleiner Fallzahl in der Stichprobe vertreten sind, wie z. B. Arbeitslosenhaushalte mit Kind(ern) unter 3 Jahren oder alleinerziehende Männer, sind keine statistisch gesicherten Aussagen zur Zeitverwendung möglich. Ist die Varianz des Zeitaufwandes in einer Gruppe groß, so sind auch bei größerer Fallzahl schnell die Grenzen der Aussagekraft erreicht. In der gewünschten analytischen Gliederungstiefe können dann keine Aussagen gemacht werden.

Bei den nachfolgend dargestellten Werten über die durchschnittliche Zeitverwendung von Männern und Frauen handelt es sich um statistische Größen, in diesem Fall um Durchschnittswerte (arithmetisches Mittel) aus den Zeitverwendungen aller tagebuchführenden Personen, d. h. es gehen jeweils auch Personen in die Berechnung ein, die die jeweilige Aktivität gar nicht ausüben. Dem gemäß kann ein geringer mittlerer Zeitaufwand für eine Aktivität auch zum großen Teil darauf zurückzuführen sein, dass nur ein kleiner Teil der Befragten diese Aktivität überhaupt ausübt; z. B. erklärt sich der geringe tägliche Zeitaufwand für handwerkliche Tätigkeiten für Frauen (8 Minuten) u. a. daraus, dass nur rund 25 % an den zwei Anschreibungstagen eine solche Tätigkeit überhaupt ausüben.

Wie der Abbildung 1 (siehe S.223) zu entnehmen ist, verbringen Personen ab dem Alter von 12 Jahren fast die Hälfte des Tages mit ihrer Regeneration, wobei die Frauen für Essen, Schlafen und Körperpflege jeweils etwas mehr Zeit aufwenden als die Männer. Für Fernsehen und sonstige Freizeitaktivitäten nehmen sich die Männer einige Minuten mehr Zeit, bei Gesprächen und Geselligkeit liegt der Zeitaufwand für Frauen etwas höher. Fast 23 % des Tages – das sind gut 5½ Stunden – nehmen die Freizeitaktivitäten (Gespräche/Geselligkeit, Fernsehen, sonstige Freizeitaktivitäten) in Anspruch. Für hauswirtschaftliche Tätigkeiten und die Pflege und Betreuung von Personen wenden die Frauen erheblich mehr Zeit auf als die Männer. Männer verbringen – dem klassischen Rollenklischee entsprechend – mehr Zeit mit handwerklichen Tätigkeiten und Erwerbsarbeit. Im Bereich der Qualifikation und Bildung liegt ihr Zeitaufwand geringfü-

gig höher als bei den Frauen. Die allgemeinen Durchschnitte sind – wie einleitend erörtert – eine statistische Größe und daher nur bedingt aussagefähig. Sie bilden nicht die tatsächliche Zeitverwendung der einzelnen Personen (wie z. B. in Fallstudien) oder auch spezieller Personengruppen (z. B. Alleinerziehende, Mütter, Rentner) ab, sondern sind aggregierte Größen, die häufig nicht den Vergleich mit dem „eigenen Leben“ erlauben. Die „Durchschnitte“ stellen jedoch eine wichtige Vergleichsgröße für die Einschätzung der Zeitverwendung von bestimmten Bevölkerungsgruppen dar.

Abbildung 1
Durchschnittliche tägliche Zeitverwendung vonFrauen und Männern ab 12 Jahren



7 Zeitbudgeterhebung 2001/02

Wie in der ersten Erhebung bildet auch in der Zeitbudgeterhebung 2001/02 das selbst zu führende Tagebuch den Kern des Erhebungsinstrumentariums. Alle Haushaltsmitglieder ab zehn Jahren sollen an drei Tagen, zwei Wochentagen und einem Samstag oder Sonntag, ihren Tagesablauf mit eigenen Worten aufschreiben. Die Dauer der einzelnen Tätigkeiten wird auf einer Zeitskala markiert, die Zehn-Minuten-Schritte aufweist. In diesem Strukturierungsschema liegt eine Neuerung gegenüber der Untersuchung 1991/92: Um das Aktivitätsspektrum möglichst genau abzubilden, sah das damalige Tagebuch eine in Fünf-Minuten-Schritten wechselnde Möglichkeit der Eintragung von Haupt- und gleichzeitigen Aktivitäten vor. Diese Detaillierung wurde jedoch von zahlreichen Befragten kritisiert. Mit dem Wechsel zu einer Zeitachse von Zehn-Minuten-Schritten folgt die neue Erhebung der Empfehlung für die europäische Zeitbudgeterhebung. Bei der aktuellen Erhebung zur Zeitverwendung in Frankreich wurde ebenfalls ein derartiger Wechsel des Zeitrhythmus im Tagebuch vorgenommen, ohne dass ein nennenswerter Einfluss auf die Ergebnisse zu beobachten war.

Neben der für die Befragten wichtigsten Aktivität kann eine gleichzeitige Tätigkeit eingetragen werden. Des Weiteren wird erfragt, mit wem Aktivitäten ausgeübt werden – dies ist in vorgegebenen Kategorien (Kinder unter 10 Jahren, (Ehe-)Partner, andere Haushaltsmitglieder, andere bekannte Personen) anzukreuzen. Der Ort der Aktivitäten und die Wegezeit sollen in Zusammenhang mit der Hauptaktivität eingetragen werden. Für das jeweilige Transportmittel ist in Zusammenhang mit der Hauptaktivität eine eigene Spalte vorgesehen. Bei der Nutzung eines Autos werden die Befragten gebeten zu unterscheiden, ob sie selbst gefahren sind oder als Beifahrer/-in mitgefahren sind. Übersicht 2 führt die Erhebungsinhalte des Tagebuchs auf:

Übersicht 2
Erhebungsmerkmale im Tagebuch

- Hauptaktivität
- Wichtigste gleichzeitige Aktivität
- Mit wem wurde jeweils die Zeit für diese Aktivität verbracht
- Verkehrsmittel
- Aufenthaltsort zu Beginn und am Ende des jeweiligen Tagebuchtages
- Verlauf der beschriebenen Tage (außergewöhnliche Ereignisse)
- Reisen an den Tagebuchtagen
- Wann wurde das Tagebuch ausgefüllt

Die in den Tagebüchern von den Befragten mit eigenen Worten beschriebenen Aktivitäten werden mit Hilfe einer Aktivitätenliste erfasst und für die Datenaufbereitung vereinheitlicht, der ein aus über 230 Aktivitäten bestehendes Verzeichnis zugrunde liegt. Die Befragten selbst kennen die Aktivitätenliste nicht. Damit soll zum einen vermieden werden, dass Befragte mit Hilfe dieser Liste quasi fiktiv einen Tagesablauf konstruieren, zum anderen zeigten internationale Erfahrungen, dass über eine offene Eintragung eine

größere Gliederungstiefe erreicht wird und die Transformation der Angaben durch die Vercodung besser zu kontrollieren ist.

Flankierend zu den Tagebüchern werden alle Haushaltsmitglieder gebeten, weitere Erhebungsinstrumente auszufüllen. In dieser Hinsicht ergeben sich gegenüber der Befragung von 1991/92 wesentliche Neuerungen. So wurden in der damaligen Erhebung jeweils ein Einführungs- sowie ein Schlussinterview je Haushalt durchgeführt. In diesem Rahmen kamen sehr komplexe Fragebogen zum Einsatz, mittels derer von geschulten Interviewern wesentliche Hintergrundinformationen zur Situation des Haushalts und der Haushaltsmitglieder erhoben wurden.

Für die Zeitbudgeterhebung 2001/02 wurde ein anderes Vorgehen gewählt. Auch für diese Untersuchung sollten notwendige Angaben über die Struktur und das Umfeld der Haushalte und die persönliche Situation der Personen im Haushalt gewonnen werden. Aus finanziellen und erhebungspraktischen Erwägungen sollte jedoch auf den aufwendigen Einsatz eines Interviewerstabes verzichtet werden. Daher wurden zwei voneinander getrennte Instrumente mit weitgehend geschlossenen Fragestellungen entwickelt, die von den Befragten zumeist durch einfaches Ankreuzen vorgegebener Antwortkategorien selbst auszufüllen sind. Aus Gründen der Vergleichbarkeit basieren diese Instrumente inhaltlich auf den ursprünglichen Erhebungsbogen – insofern ist eine Beobachtung von Veränderungen über den Zeitraum der vergangenen zehn Jahre hinweg trotz modifizierter Vorgehensweise möglich. Allerdings wurden die Fragestellungen getrennt nach Informationen, die den gesamten Haushalt betreffen – diese sind in einem Haushaltsfragebogen aufgeführt –, und Angaben, die der persönlichen Situation der Haushaltsmitglieder zuzuordnen sind – letztere sind in einem Personenfragebogen konzentriert.

Dieser Konzeption entsprechend wird jeder teilnehmende Haushalt gebeten, einen Haushaltsfragebogen auszufüllen. Erhoben werden Angaben über die Zusammensetzung des Haushaltes, die Wohnsituation und Infrastruktur des Wohnumfeldes, Informationen über erhaltene Hilfeleistungen usw. (zu den Erhebungsmerkmalen im Haushaltsfragebogen vgl. Übersicht 3).

Übersicht 3
Erhebungsmerkmale im Haushaltsfragebogen

- Zusammensetzung des Haushaltes
- Wohn- und Lebensverhältnisse
- Zweit-/Ferienwohnung
- Ausstattung mit ausgewählten Gebrauchsgütern
- Empfangene Hilfe- oder Unterstützungsleistungen
- Kinderbetreuung
- Pflegebedürftige Haushaltsmitglieder
- Einrichtungen und Angebote im Lebens- und Wohnumfeld
- Haushaltseinkommen (Einkommenshöhe und -quellen)

Alle tagebuchführenden Personen werden gebeten, zusätzlich einen Personenfragebogen auszufüllen. Hier werden ausführlichere Fragen zur Situation der einzelnen Haushaltsmitglieder gestellt. Angeregt durch das BMFSFJ liegen besondere Schwerpunkte – neben Fragen nach der Erwerbsbeteiligung – auf möglichen ehrenamtlichen Tätigkeiten bzw. der Freiwilligenarbeit sowie auf Fragen nach Hilfeleistungen, die von den Befragten für Personen außerhalb des eigenen Haushaltes erbracht werden. Auch der beruflichen wie der außerberuflichen Qualifikation gilt ein besonderes Augenmerk. Neu gegenüber der Erhebung 1991/92 sind auch deutlich erweiterte Fragen zum subjektiven Zeiterleben der Personen. Unabhängig von dieser Schwerpunktsetzung werden jedoch auch in dieser Erhebung beispielsweise die Rahmenbedingungen der Erwerbsbeteiligung, aber auch persönliche Vorstellungen zur Zeitverwendung detailliert erfragt (vgl. zum Personenfragenbogen Übersicht 4).

Übersicht 4
Erhebungsmerkmale im Personenfragebogen

- Zufriedenheit mit der persönlichen Zeitverwendung
- Hilfeleistungen für andere Personen
- Empfänger dieser Hilfeleistungen
- Ehrenamtliches Engagement, Freiwilligenarbeit, bürgerschaftliches Engagement
- Gesundheit
- Aus-, Fort- und Weiterbildung
- Erwerbsbeteiligung, Voll- oder Teilzeitbeschäftigung, geringfügige Beschäftigung
- Berufliche Stellung
- Wirtschaftszweig des Betriebs
- Arbeitszeiten und Entfernung zur Arbeitsstelle
- Nebenerwerbstätigkeit
- Einkommen aus Erwerbstätigkeit

Wie bereits in der ersten Erhebung 1991/92 basiert die Stichprobenziehung auf einem Quotenverfahren. Gegenüber einer zufallsgesteuerten Stichprobenauswahl hat dieses Verfahren zwar den Nachteil, dass eine zuverlässige Gütebeurteilung nicht möglich ist, da subjektive Einflussmöglichkeiten nicht auszuschließen sind. Der entscheidende Vorteil liegt darin, dass das Quotenverfahren erhebungstechnisch wesentlich einfacher durchführbar ist. In der Zeitbudgeterhebung sind gegliederte Ergebnisse nach bestimmten Haushaltstypen relevant, die jedoch nur einen geringen Anteil an der Grundgesamtheit haben – beispielsweise Haushalte von Alleinerziehenden. Um diese Gliederung zu gewährleisten, ist es erforderlich, diese Gruppen überproportional in die Stichprobe einzubeziehen. Bei einer Zufallsauswahl wäre eine überproportionale Erfassung nur mit erheblichem Aufwand zu realisieren (siehe Bihler/Ehling 1995). Auch für die Zeitbudgeterhebung 2001/02 wurden die technisch-organisatorischen Vorteile gegenüber einer Zufallsstichprobe für so bedeutsam angesehen, dass die Entscheidung für die Quotenauswahl fiel.

Für die Zeitbudgeterhebung 2001/02 wird ein Nettostichprobenumfang von 5 000 teilnehmenden Haushalten angestrebt. Da erfahrungsgemäß einige der teilnahmebereiten Haushalte im Laufe der Erhebung ausfallen, wird der vorgegebene Stichprobenumfang für die Quotenfestlegung mit 5 500 Haushalten angesetzt. Neben einer Aufteilung auf die Bundesländer sowie auf die Monate des Jahres gehen folgende Quotierungsmerkmale in das Auswahlverfahren ein: der Haushaltstyp der teilnehmenden Haushalte, die soziale Stellung der Bezugsperson im Haushalt sowie Gemeindegrößenklassen. Als Datenbasis für die Aufteilung des Stichprobenumfangs auf die Bundesländer und Quotierungsgruppen wurden die Daten des Mikrozensus von 1999 herangezogen. Die Grundgesamtheit umfasst alle im Mikrozensus nachgewiesenen Privathaushalte am Ort der Hauptwohnung.

Die Häufigkeit und Dauer einzelner Tätigkeiten kann u. a. von der Jahreszeit und vom Wetter abhängig sein, d.h., das Aktivitätsspektrum privater Haushalte weist nicht nur Unterschiede zwischen den Wochentagen und dem Wochenende auf, auch die Jahreszeiten und die klimatischen Verhältnisse haben einen beträchtlichen Einfluss (siehe Suzuki 1994). Da die Datenerhebung in vielen Untersuchungen an einem Stichtag oder in einem begrenzten Zeitraum erfolgt, können sich Ergebnisverzerrungen ergeben, die nur durch den Erhebungstermin begründet sind. Um saisonale Verzerrungen bei der Darstellung der Zeitverwendung zu vermeiden und Informationen über den gesamten Jahresablauf zu erhalten, findet die Erhebung über ein Jahr verteilt statt. Das heißt: Der Gesamtstichprobenumfang wird gleichmäßig auf 12 Monate aufgefächert. Die Feldarbeit hat im April 2001 begonnen und wurde im Mai 2002 abgeschlossen.

Die Durchführung der Erhebung erfolgt bundesweit durch das Statistische Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder. Für Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und das Saarland übernimmt das Bundesamt die Feldarbeit.

Die Realisierung der neuen Zeitbudgeterhebung 2001/02 nunmehr 10 Jahre nach der ersten Studie verspricht einen erheblichen Erkenntnisgewinn. Sie soll die aktuelle Zeitverwendung in Deutschland aufzeigen, Veränderungen, aber auch Kontinuitäten gegenüber der ersten Erhebung darstellen und einen Vergleich zu anderen europäischen Ländern ermöglichen. Gerade die Tragweite der Ergebnisse macht eine anspruchsvolle und fundierte Konzeption der neuen Erhebung notwendig. Die intensive Auseinandersetzung mit den aus den europäischen Empfehlungen erwachsenen Ansprüchen und die sorgfältig getestete Neuentwicklung des Erhebungsinstrumentariums lassen erwarten, dass die Resultate – ebenso wie die der ersten Erhebung – impulsgebend sein werden, nicht nur für die soziologische Auseinandersetzung mit der Thematik, sondern auch als Basis für Veränderungsansätze auf politischer Ebene.

Die Erhebung soll Mitte 2003 mit einer Konferenz zur Präsentation und Diskussion zentraler Ergebnisse, der Bereitstellung anonymisierter Mikrodaten auf CD-ROM sowie der Publikation eines Tabellen- und eines Ergebnisbandes abgeschlossen werden. Es ist geplant, ausgewählten Wissenschaftlern eine Vorabversion der Einzeldaten zur Verfügung zu stellen, damit sie für noch festzulegende Themenbereiche Analysen vornehmen können, die auf der Abschlusskonferenz präsentiert werden.

Literaturhinweise

Bihler, W. und *Ehling, M. (1995):* Das Stichprobenverfahren der Zeitbudgeterhebung, in: Wirtschaft und Statistik, Band 6, S. 425–436.

Blanke, K., Ehling, M. und *Gießing, S. (1991):* Bericht über den Pretest der Zeitbudgeterhebung, in: Wirtschaft und Statistik, S. 603–610.

Blanke, K., Ehling, M. und *Schwarz, N. (1996):* Zeit im Blickfeld. Ergebnisse einer repräsentativen Zeitbudgeterhebung, Band 121, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Stuttgart, Berlin, Köln.

Ehling, M. (1991): Formen der Tagebuchmethode zur Erhebung von Zeitbudgets, in: Tietze, W., Roßbach, H.G. (Hrsg.), Mediennutzung und Zeitbudget. Ansätze, Methoden und Probleme, Wiesbaden, S. 27–48.

Ehling, M. (1999): The German Time Use Survey – Methods and Results, in: Merz, J., Ehling (eds.), Time Use – Research, Data and Policy, Baden-Baden 1999, pp. 89–105.

Ehling, M., Merz, J. u.a. (2001): Zeitbudget in Deutschland – Erfahrungsberichte der Wissenschaft. Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, Band 17, hrsg. vom Statistischen Bundesamt, Wiesbaden.

Holz, E. (1998): Zeitverwendung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen, in: Wirtschaft und Statistik, Band 8, S. 689–698.

Holz, E. (1999): Time Use and Microdata Access: Scientific and Public Use Files – Problems and International Solutions, in: Merz, J., Ehling, M. (eds.): Time Use – Research, Data and Policy, Baden-Baden.

Holz, E. (2000): Zeitverwendung in Deutschland, Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, Band 13, hrsg. vom Statistischen Bundesamt, Wiesbaden.

Merz, J. und *Ehling, M. (Hrsg., 2002):* Neue Technologien in der Umfrageforschung, FFB-Schriftenreihe, Band 14, Baden-Baden.

Schwarz, N. (1996): Ehrenamtliches Engagement in Deutschland, Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung 1991/92, in: Wirtschaft und Statistik, Band 4, S. 259–266.

Statistisches Bundesamt (Hrsg., 1995 a): Die Zeitverwendung der Bevölkerung, Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung 1991/92, Tabellenband I: Methode und erste Ergebnisse, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hrsg., 1995 b): Die Zeitverwendung der Bevölkerung, Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung 1991/92, Tabellenband II: Allgemeiner Überblick, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hrsg., 1995 c): Die Zeitverwendung der Bevölkerung, Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung 1991/92, Tabellenband III: Familie und Haushalt, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hrsg., 1995 d): Die Zeitverwendung der Bevölkerung, Ergebnisse der Zeitbudgeterhebung 1991/92, Tabellenband IV: Erwerbstätigkeit und Freizeit, Wiesbaden.

Suzuki, Y. (1994): Weather and Time Use, paper delivered at the Meeting of the International Association of Time Use Research (IATUR-Meeting), Bielefeld.

Mikroanalysen und prozessproduzierte Einzeldaten

Christof Schatz/Joachim Merz/Klaus Kortmann*)

Mikrosimulation mit Verwaltungs- und Befragungsdaten am Beispiel „Altersvorsorge in Deutschland 1996“ (AVID '96)

Zusammenfassung

Die Studie „Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96)“ beschreibt die zukünftige Alterseinkommenssituation von 40- bis unter 60-jährigen deutschen Versicherten (bezogen auf das Jahr 1996) der Gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) und – unabhängig von Alter und Nationalität – ihren Ehepartnern/-innen. Ausgangsdaten sind erstens die Daten einer repräsentativen Befragung und zweitens Zeitverlaufsdaten aus Rentenversicherungskonten der GRV. Die Erwerbsbiographien dieser Personen wurden mittels eines Mikrosimulationsmodells bis zum jeweiligen 65. Lebensjahr fortgeschrieben. Die Mikrosimulation beruht auf mehreren mikro-ökonometrischen Teilmodellen, deren Parameter mit den Daten über den Zeitraum 1992 bis 1996 geschätzt wurden. Auf der Basis der fortgeschriebenen Biographiedaten wurden die Brutto-Alterseinkommen der Probanden aus sieben verschiedenen Alterssicherungssystemen berechnet. In einem weiteren Schritt wurden daraus mittels eines Einkommensteuer- und Sozialversicherungsbeitragsmodells die Netto-Alterseinkommen auf der Personen- und Ehepartnerebene abgeleitet. Einige Ergebnisse zur Beteiligung und zur projizierten Höhe der Einkommen aus den verschiedenen Alterssicherungssystemen, zur Erwerbsbeteiligung von Frauen und zur Abhängigkeit der projizierten Alterseinkommen von der Zahl der Kinder werden hier vorgestellt.

Dieser Beitrag dient als ein Beispiel für eine Simulationsanalyse, die zum einen auf Mikrodaten beruht und zudem Verwaltungs- und Befragungsdaten als besondere Individualdatenquelle einbezieht.

1 Hintergrund und Fragestellung der AVID '96

Dieser Beitrag ist ein Projektbeispiel für eine Simulationsanalyse, die zum einen auf Mikrodaten und zudem auf Verwaltungsdaten – verknüpft mit Befragungsdaten – als besondere Individualdatenquelle beruht: die „Altersvorsorge in Deutschland 1996“ (AVID ’96).

Hintergrund der AVID '96 ist der Wandel der demographischen und sozialen Struktur der letzten Jahrzehnte, der eine Anpassung der Altersversorgungssysteme erforderlich macht. Diese Veränderungen sind die steigende Erwerbstätigenquote bei den Frauen, die Alterung der Bevölkerung, die gestiegene und möglicherweise auf hohem Niveau stagnierende Arbeitslosigkeit, die steigende Bedeutung der privaten Altersvorsorge, die Folgen der deutschen Wiedervereinigung und der damit verbundene Wandel in den Erwerbsbiographien der Bevölkerung der neuen Bundesländer (steigende Selbstständigkeit, steigende Teilzeitarbeit usw.).

*) Dr. Christof Schatz und Dr. Klaus Kortmann, Infratest Sozialforschung, München.
Prof. Dr. Joachim Merz, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB), Universität Lüneburg.

Das Zusammenspiel der gesetzlichen Rentenversicherung mit den übrigen Systemen der Alterssicherung ist ohne eine detaillierte Abbildung in Simulations- und sonstigen Computerprogrammen in ihren Zusammenhängen nur schwer analysierbar. Ein geeigneter Ansatz hierfür ist der Mikrosimulationsansatz.[1)] Zu berücksichtigen ist ein äußerst ausdifferenziertes Recht der GRV (Sozialgesetzbuch VI) mit Verknüpfungen zu anderen sozialrechtlichen Institutionen (insbesondere Arbeitslosenversicherung), ergänzt durch Systeme „der zweiten Säule", z. B. betriebliche Altersvorsorge, Beamtenversorgung oder Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes, und weiterhin ergänzt durch die „dritte Säule" privater Altersvorsorgemaßnahmen. All diese Altersvorsorgesysteme nehmen Bezug auf die Erwerbsbiographien, die bei den heute noch Erwerbstätigen nicht vollständig bekannt sind.

Für die Studie AVID '96 ergaben sich damit folgende zentrale Fragen:

- Wie sehen die Erwerbsbiographien der heutigen Erwerbsbevölkerung in Deutschland aus? Welche Lücken treten in den Erwerbsbiographien auf? Welche Unterschiede bestehen zwischen Männern und Frauen in den alten und neuen Bundesländern?
- Wie entwickeln sich diese Erwerbsbiographien bis zum Renteneintritt im 65. Lebensjahr?
- Wie hoch sind die daraus resultierenden Beteiligungen an den verschiedenen Altersvorsorgesystemen und wie hoch sind die künftigen Brutto-Alterseinkommen aus den einzelnen Sicherungssystemen und insgesamt?
- In welcher Weise kumulieren die Alterseinkommen aus den unterschiedlichen Sicherungssystemen auf der Personenebene?
- In welcher Weise kumulieren die Alterseinkommen auf der Ehepartnerebene?
- Wie hoch sind die Einkommen, die aus diesen Altersvorsorgesystemen bezogen werden, auf der Nettoebene von Personen und Ehepaaren?

Um diese Fragen zu beantworten, genügt eine einfache Ermittlung des Ist-Zustandes nicht. Es müssen vielmehr die zum Erhebungszeitpunkt unvollständigen Biographien der heutigen Erwerbsbevölkerung in Deutschland durch Simulation bis zum Renteneintritt fortgeschrieben werden.

Hier schon spiegeln sich zwei zentrale Teile der Studie AVID '96 wider:

- Vervollständigung (Fortschreibung) der Erwerbsbiographien, d.h., dass eine Biographiesimulation durchgeführt wird;

1) Die Mikrosimulation – im besonderen mit ihrem Bezug auf Individuen, Haushalte, Firmen etc. – hat sich in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mittlerweile als wertvolles Instrumentarium für mikroanalytische Fragestellungen bewährt. Zu den Charakteristika der Mikrosimulation und wirtschafts- und sozialpolitischen Anwendungen und Entwicklungen seit Orcutts Einführung 1956 vgl. z.B. Orcutt, Merz und Quinke (1986) und Merz (1991, 1994). Neuere Ansätze in der Politikberatung finden sich bspw. bei Harding (1996) und Mitton, Sutherland und Weeks (2000).

- Berechnung der Anwartschaften auf Alterseinkommen für verschiedene Systeme und Systemvarianten, d.h., dass eine Anwartschaftenberechnung durchgeführt wird.

2 Bisherige Daten zur Planung der Alterssicherung

Die gewählte Zielsetzung bedingt einen so hohen Anspruch an die zugrundeliegenden Daten, dass es zunächst zweifelhaft erscheinen mag, dass solche Daten verfügbar sind, bzw. gemacht werden können:

- Für die 1996 erwerbstätige Bevölkerung eine repräsentative Stichprobe in hinreichendem Umfang
- Detaillierte Informationen über den bisherigen Verlauf der Erwerbsbiographie incl. Einkommen
- Detaillierte Informationen zu den Beteiligungen an den acht wichtigsten Alterssicherungssystemen
- Sozio-ökonomische Indikatoren, die es erlauben, die Erwerbsbiographie jeder Person bis zum 65. Lebensjahr fortzuschreiben.

Vor der AVID '96 standen in Deutschland folgende repräsentative Daten zur Untersuchung der AVID-Fragestellung „Zukünftige Alterseinkommen“ zur Verfügung:

Daten	Beschreibung im Hinblick auf die AVID-Zielsetzung
Mikrozensus Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	Umfangreiche Stichprobe, jedoch für die Fragestellung zu unspezifische Variablen, keine Längsschnittinformationen über die Erwerbsbiographie
Sozio-ökonomisches Panel (SOEP)	Gute Längsschnittinformationen, gute Einkommensinformationen, jedoch kaum oder keine Informationen über Nicht-GRV-Alterssicherungssysteme.
Alterssicherung in Deutschland (ASID)	Sehr detaillierte Informationen über die Einkommenssituation und alle Alterssicherungssysteme, jedoch kaum Längsschnittinformationen und ungeeignete Stichprobe für den AVID-Zweck (55 Jahre und älter).
Rentenstatistiken des VDR	Sehr genaue und valide Daten, umfangreich (Vollerhebung), aber ungeeignete Stichprobe für den AVID-Zweck (nur Rentenzugänge) und keine Längsschnittinformationen.
VDR-Kontenstichprobe	Sehr genaue und valide Daten, umfangreiche Stichprobe mit geeigneter Zielpopulation, detaillierte Längsschnittinformationen, jedoch keine Informationen zu den Nicht-GRV-Alterssicherungssystemen und keine Informationen zu Biographieabschnitten ohne GRV-Versicherungspflicht.

3 Einbezogene Alterssicherungssysteme

Einbezogen in die AVID sind die

- gesetzliche Rentenversicherung der Arbeiter und Angestellten (GRV),
- betriebliche Zusatzversorgung in der Privatwirtschaft (BAV),
- Zusatzversorgung im öffentlichen Dienst (ZÖD),
- Beamtenversorgung (BV),
- Alterssicherung der Landwirte (AdL),

- berufsständische Versorgung für verkammerte Freiberufler (BSV) und die
- private Vorsorge in Form von Lebens- und privaten Rentenversicherungen (PV).

4 Das Grundprinzip und die Komponenten der AVID '96

Die meisten Alterssicherungssysteme in Deutschland nehmen Bezug auf die Dauer und die erzielten Einkommen der Erwerbstätigkeit. Um frühzeitig planen und gestalten zu können, genügt es nicht, Personen zu betrachten, deren Erwerbsbiographie vollständig bekannt ist – diese sind ja schon in Rente. Folglich müssen Personen betrachtet werden, deren Erwerbsbiographie noch nicht beendet und daher nicht vollständig bekannt ist. Daraus ergibt sich die Aufgabe, beste Schätzungen für die Entwicklung der Erwerbsbiographien nach 1996 zu machen. Daraus ergibt sich folgende Konzeption für die AVID:

1. Befragung einer repräsentativen Stichprobe von im Inland lebenden deutschen GRV-Versicherten und ihren Ehepartnern. Einzogen wurden insgesamt 8 020 Deutsche im Alter von 40 bis unter 60 Jahren (Geburtsjahrgänge 1936 bis 1955) und – unabhängig von Alter und Nationalität – deren Ehepartner(innen).

2. Klärung der GRV-Konten der Befragten und – mit schriftlicher Zustimmung der Befragten – Zusammenführung von Befragungs- und Kontendaten.

3. Fortschreibung (Schätzung) der Lebens- und Erwerbsbiographien bis zum 65. Lebensjahr auf der Basis eines neu entwickelten Mikrosimulationsmodells.

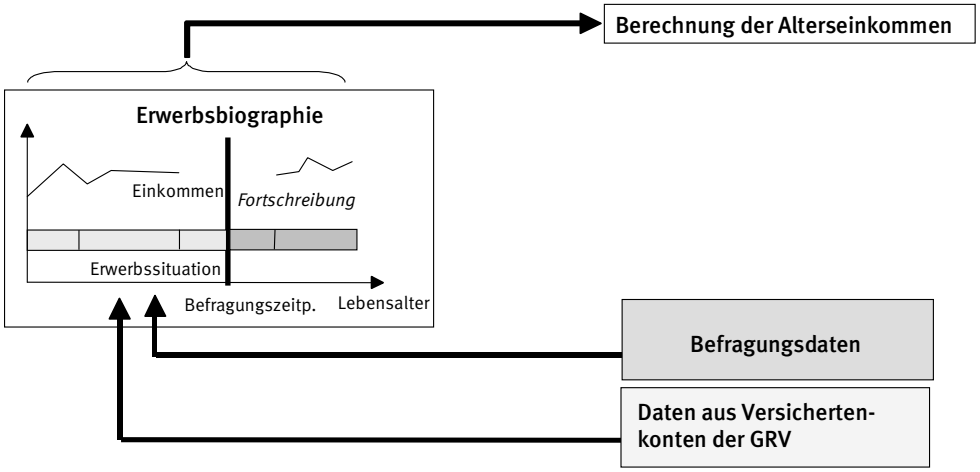
4. Berechnung von Art und Höhe der Anwartschaften auf Leistungen der in Abschnitt 3 aufgeführten Alterseinkommen auf der Bruttoebene.

5. Berechnung der Netto-Anwartschaften auf künftige Alterseinkommen von Personen und Ehepaaren auf der Basis des Infratest-Einkommensteuer- und Sozialversicherungsbeitragsmodells.

6. Analyse der resultierenden Mikrodaten, insbesondere Erwerbsbiographie- und Einkommensdaten auf der Basis des geltenden Sozial- und Steuerrechts, u. a. Rentenreformgesetz 1999 (ohne Übergangsregelungen und ohne Niveausenkung).

In Abbildung 1 (siehe S. 236) ist dieser Ablauf schematisch verdeutlicht.

Abbildung 1
Das Grundprinzip der AVID '96: Fortschreibung der Erwerbsbiographie und Berechnung der Alterseinkommen



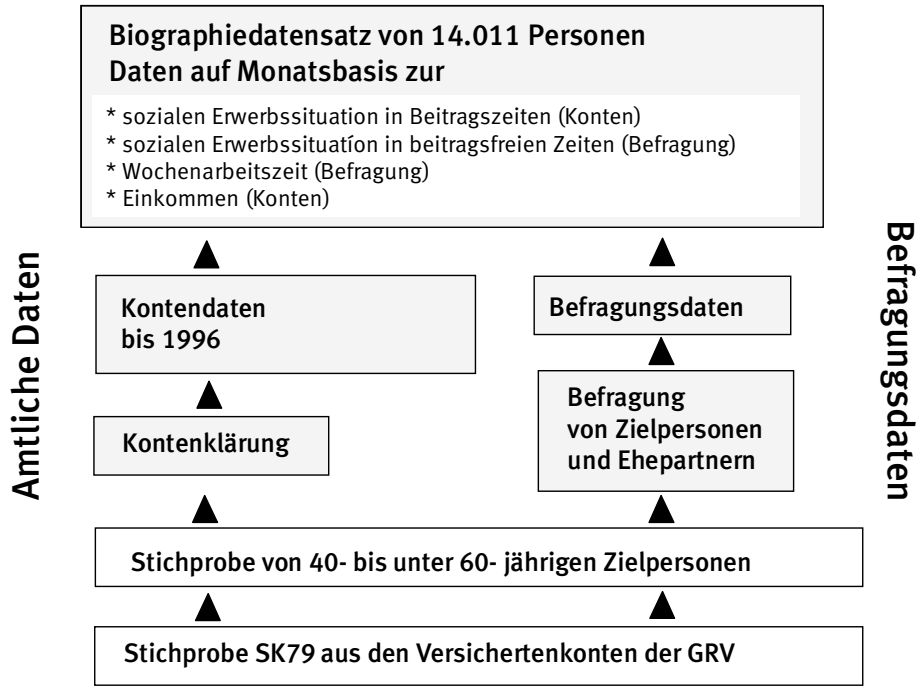
5 Die Struktur der empirischen Daten

Basisdatenquelle war die Rentenkontenstichprobe SK79 des Verbands deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) (vgl. Abbildung 2, S.237). Wie weiter oben schon erwähnt, mussten hier noch zwei Informationsbereiche ergänzt werden: Informationen über Nicht-GRV-Alterssicherungssysteme und Informationen über Lücken in den Rentenkonteninformationen. Somit wurde aus der SK79-Stichprobe eine Stichprobe von 40- bis unter 60-jährige Zielpersonen gezogen und diese wurden zu den fehlenden Informationen befragt. Dann wurde eine Kontenklärung durchgeführt, so dass möglichst vollständige Informationen im Rentenkonto vorlag.

Die Rentenkonteninformationen liegen in einer spezifischen Blocksatzstruktur vor, die Befragungsdaten liegen zum einen als Standard-Rechteckdatensatz und zum anderen als Biographiedatensatz vor. Letzterer basiert auf einer Erfragung der Erwerbsbiographie, insbesondere zu Zeiten ohne Versicherungspflicht.

Es wurde eine Zwei-Ebenen-Datenbank programmiert, die diese heterogenen und komplexen Daten flexibel verwalten kann. Zu Analysezwecken kann man daraus eine Vielzahl Rechteckdatensätze mit sozioökonomischen Indikatoren generieren. Die Falleinheiten der Datensätze können dabei Haushalte, Personen, Erwerbsepisoden oder Erwerbsmonate sein.

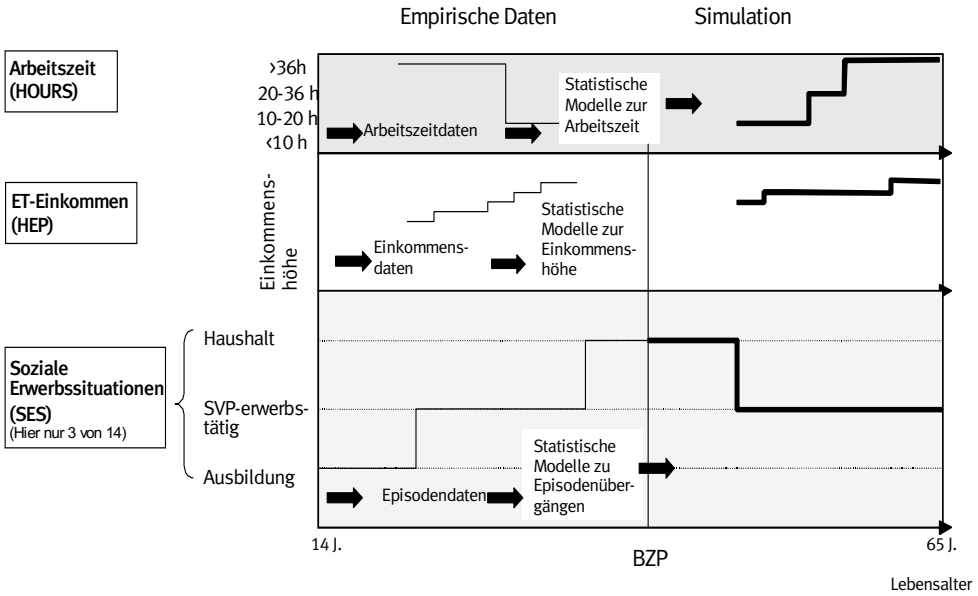
Abbildung 2
Die Struktur der empirischen Daten bei AVID '96



6 Fortschreibung von Biographiedaten durch Mikrosimulation

Aufbauend auf der Datenbank mit den empirischen Daten ist nun der nächste Schritt, die empirischen Biographien mittels Fortschreibung zu vervollständigen (vgl. Abbildung 3, S. 238).

Abbildung 3
Die Teilmodelle der Fortschreibung



Die Fortschreibung der drei Variablen „Soziale Erwerbssituation“, „Arbeitszeit“ und „Einkommen“ geschieht jeweils mittels eines ökonometrisch-statistischen Modells, das bedingte Vorhersagen für diese Variable im jeweiligen Fortschreibungsmonat macht. Im ersten Schritt geht es also darum, die zu erklärende Variable zu operationalisieren, im zweiten Schritt, das jeweilige Modell anhand der empirischen Datenbank zu schätzen, und im dritten Schritt, Person für Person und Monat für Monat anhand der Modellaussage die Fortschreibungswerte der drei Variablen zu bestimmen.

Ergebnis des zweiten Schritts sind dabei Koeffizienten, Bestandteile mathematischer Formeln, die beschreiben, welche Größe oder welcher Zustand in diesem Monat der wahrscheinlichste ist, wenn ich alle Größen (Erwerbssituation, Einkommen, Arbeitszeit) des letzten Monats kenne. Die sequentielle Berechnung dieser Größen bei jeder Person anhand der Formeln, Schritt für Schritt, ausgehend vom Erhebungszeitpunkt bis zum jeweiligen 65. Geburtstag, dies ist der Inhalt der Mikrosimulation.

Grundsätzlich ist eine Fortschreibung um so robuster (d. h. gegenüber statistischen Fehlern der Ausgangsverteilungen und Simulationsparameter und gegenüber durch die Modelle nicht erklärten Varianzen unempfindlicher), je weniger Simulationsmerkmale durch die (beschränkte) Menge an erklärenden Variablen dargestellt werden sollen. Daher wurde im vorliegenden Projekt entschieden, nur drei Variablen zu simulieren: Die soziale Erwerbssituation (kategoriale Variable), das Einkommen (beschränkt metrische Variable) und die Wochenarbeitszeit (ebenfalls beschränkt metrisch).

Demographische Prozesse wurden ausgeschlossen. So werden keine Kinder geboren, es stirbt niemand, es finden im Fortschreibungszeitraum keine Scheidungen statt und es wird auch nicht geheiratet.[2)]

Auf die einzelnen Teilmodelle kann im Rahmen dieses Vortrags nicht im Einzelnen eingegangen werden. Die Vorgehensweise soll an der Modellierung der Wochenarbeitszeit erläutert werden.

7 Beispiel eines Teilmodells: Die Modellierung der Wochenarbeitszeit

Die Modellierung der Wochenarbeitszeit wurde in zwei Schritten vorgenommen: im ersten Schritt wurde zwischen Vollzeit- und Teilzeit unterschieden, im zweiten Schritt wurde Teilzeit weiter untergliedert analysiert. Ein Blick auf die empirische Häufigkeitsverteilung der Teilzeit (<36 Stunden in der Woche) legt die Vermutung für unterschiedliche Muster für unterschiedliche Teilzeitsegmente nahe; eine Vermutung, die sich durch die weitere Analyse bestätigt hat.

Für den ersten Schritt, die Modellierung der Vollzeit/Teilzeit-Entscheidung haben wir als discrete choice-Ansatz ein PROBIT Modell geschätzt. Damit wird die Wahrscheinlichkeit für die Aufnahme einer Teilzeitbeschäftigung in einer Periode in Abhängigkeit der erklärenden Größen quantifiziert.

Für den zweiten Schritt, die Modellierung der Teilzeit, wäre ein Modellansatz nicht geeignet, der dann die Höhe der Arbeitszeit (Stunden je Woche) unisono erklärt. Gewählt wurde deshalb ein Ansatz, der es erlaubt, unterschiedliche Teilzeitsegmente mit den jeweiligen Arbeitszeiten zu modellieren. Dieser teilzeitsegmentierte Ansatz, der sich dann auch bewährt hat, soll kurz weiter erläutert werden.

Das mikroökonmische Arbeitsangebotsmodell geht von einer Maximierung des individuellen Nutzens (u) in Abhängigkeit der einzelnen Konsumgütermengen (x) und der Freizeit (f) – und damit auch der Arbeitszeit (h) als Gesamtzeit (t) abzüglich der Freizeit – aus. Die Optimierung unter der Beschränkung der vorhandenen Mittel aus Arbeitseinkommen (Lohnsatz (w) mal Arbeitszeit) und sonstigem Einkommen (V) und der vorhandenen Zeit

$$(1) \qquad v(\mathbf{x},f) = \max_{\mathbf{x},f} \{ u(\mathbf{x},f;\mathbf{s}) : \mathbf{p}'\mathbf{x} \leq wh + V;\ t = h + f\}$$

führt schließlich zu einer optimalen Allokation der Konsumgüter und der Arbeitszeit

$$(2) \qquad h = h(w,V,\mathbf{s})$$

in Abhängigkeit des Lohnsatzes (w), des Nichterwerbseinkommens (V) und einem Satz sozio-ökonomischer Faktoren (s).

2) Auf den ersten Blick scheinen dies schwerwiegende Einschränkungen zu sein. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, dass die Geburtenrate von Frauen über 39 Jahren nicht sehr hoch ist. Desgleichen bedeutet fehlende Scheidungsfortschreibung lediglich, dass die Scheidungsquoten und Familienstrukturen vom ca. 50. Lebensjahr (ungefähres mittleres Alter zum Befragungszeitpunkt) bis zum 65. Lebensjahr konstant gehalten werden.

Dies ist die theoretische mikroökonomisch fundierte Basis unseres Teilzeitmodells für die Höhe der Arbeitszeit.

Der Selektion, welches Teilzeitsegment von dem Einzelnen gewählt wird, und in dem dann die konkrete Arbeitszeit zu bestimmen ist, liegt ein ebenfalls nutzenmaximierendes Modell zugrunde, das auf McFadden zurückgehende „random utility model (RUM)" für das multinomiale Entscheidungsmodell multipler Alternativen.

Zusammengefasst nehmen wir somit eine selektionskorrigierte Schätzung à la Heckman vor, das mit multipler Selektion auf der Basis eines multinomialen Logit (MNL) Modells mit der Selektionskorrektur nach Lee schließlich zur Schätzung der Arbeitszeit in einem Teilzeitsegment in zwei Stufen führt:

Stufe 1: Arbeitsmarktbeteiligung

Wahrscheinlichkeit Πij in verschiedenen Alternativen (Teilzeitsegmenten) j=0,...,J zu arbeiten: MULTINOMIALES LOGIT. Für die Alternative j der i-ten Person (dij=1) wird die Selektionskorrektur berechnet aus

(3)
$$I_{ij} = \Phi^{-1}(\Pi_{ij})$$
$$\lambda_{ij} = \phi(I_{ij})/\Phi(I_{ij})$$

mit der Dichte- (ϕ) und der Verteilungsfunktion (Φ) der Normalverteilung und λ als Korrekturterm.

Stufe 2: Arbeitszeit selektionskorrigiert in einem Teilzeitsegment

Selektionskorrigierte Schätzung der Arbeitszeit; Personenkreis: nur Arbeitende in dem Teilzeitsegment j (dij=1) , j=0,...,J

(4)
$$h_j = h_j(w_j, V_j, \mathbf{s}_j) + \theta_j\lambda_j + \varepsilon_j$$
$$h_j = \boldsymbol{\beta}_j' \mathbf{x}_{hj} + \theta_j\lambda_j + \varepsilon_j \qquad \varepsilon_j \sim N(0,\sigma_j^2)$$
$$\theta_j = (\rho_j\sigma_{1j}\sigma_{2j}) = (\rho_j\sigma_{2j}) \qquad (\sigma_{1j} \text{ ist auf 1 normalisiert})$$

Damit die Signifikanzen der erklärenden Variablen „richtig" beurteilt werden können, ist die von uns erfolgte relativ aufwendige Berechnung der korrekten asymptotischen Varianz-Kovarianzmatrix notwendig.

Die Ergebnisse dieser mehrfachen mikroökonometrischen Schätzungen sind vielfältig. Ohne darauf hier im Einzelnen eingehen zu können, konnten wir mit dem reichhaltigen Datensatz zur Erklärung der Vollzeit/Teilzeit-Entscheidung und der Teilzeitselektion mit der wöchentlichen segmentspezifischen Arbeitszeit wichtige und aussagekräftige Faktoren quantifizieren wie z.B. Lohnsatz, persönliche Merkmale wie Familienstand, Alter, berufliche Stellung, die Branche, die berufliche Erfahrung, die Ausbildung, die letzte Tätigkeit, die Biographie mit weiteren Merkmalen wie Dauer in Krankheit, in Arbeitslosigkeit, im Haushalt, Merkmale des Partners und schließlich Haushaltsmerkmale wie Anzahl der Kinder und weitere Haushaltsmerkmale.

Insgesamt haben wir also eine theoretisch fundierte und empirisch gehaltvolle Schätzung der individuellen wöchentlichen Arbeitszeit vornehmen können, die den gewählten Modellansatz signifikant bestätigt hat.

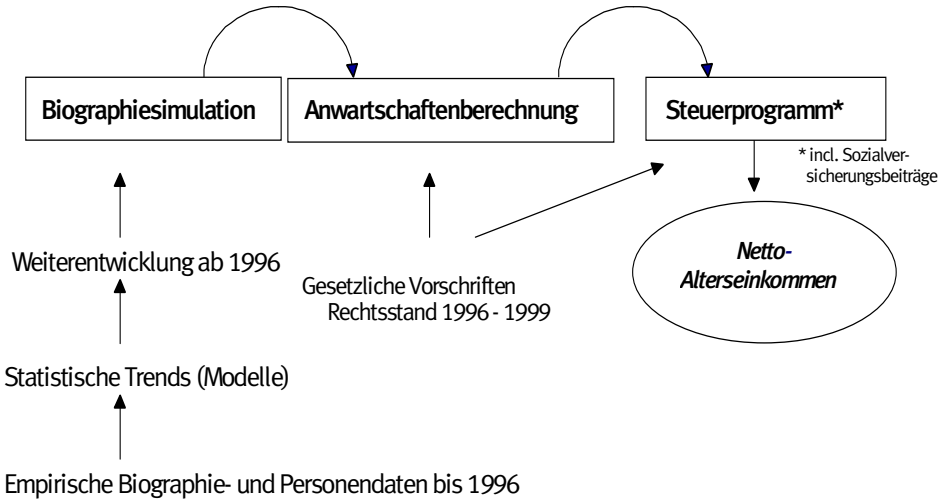
8 Die Ermittlung der Einkommen

Die Biographie-Fortschreibung ist nur ein Teil des Weges, das Brutto- und Nettoalterseinkommen der 1996 40- bis 60-jährigen Erwerbsbevölkerung zu ermitteln. Die Bedeutung der Fortschreibung ist dabei sogar geringer, als man auf den ersten Blick vielleicht vermuten mag: Im Durchschnitt wird ja nur ein Drittel der Erwerbsbiographie simuliert. Etwaige systematische Abweichungen verändern die Einkommen also mit einem dreimal kleineren relativen Fehler, als etwaige systematische Abweichungen bei der Berechnung und Schätzung der Alterseinkommen. Dies war der Grund, einen grossen Teil der Befragung und einen großen Teil der Entwicklungszeit auf die Anwartschaften auf Alterssicherung zu verwenden.

Alle Alterseinkommen wurden auf Gesetzesständen 1998 (ZOED) und 1999 (GRV, BV) errechnet. Das GRV-Modul wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Verband deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) erstellt. Die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes (ZOED), die Beamtenversorgung (BV) und die Altersversorgung der Landwirte (AdL) konnten mit Hilfe der Biographiedaten nach den gesetzlichen Bestimmungen errechnet werden. Die Einkommen aus Betrieblicher Altersvorsorge (BAV) und Berufsständischer Versorgung (BSV) musste aufgrund der heterogenen Rechtslage in diesen Systemen über die Daten der ASID '95 und den darin abgebildeten detaillierten BAV-Verteilungsstrukturen geschätzt werden.

Im nächsten Schritt wurden nach Rechtslage 1996 die Einkommensteuer und die Sozialversicherungsabgaben und daraus die Nettoeinkommen auf Personen- und Haushaltsebene berechnet.

Abbildung 4
Übersicht über die gesamte Simulations- und Berechnungsphase



9 Das Ergebnis der AVID '96: Ein Datenbestand und vielfältige Analysen

Das Ergebnis der AVID '96 sind eine ganze Sammlung von Ergebnisdaten auf Mikro- und Makroebene sowie eine Vielzahl von Publikationen:

1. Biographiedatensatz von 14 011 Personen mit jeweils SES, Einkommen, Wochenarbeitszeit, Berufsposition vom 14. bis 65. Lebensjahr auf Monatsbasis und Details zur Berechnung der Alterseinkommen.
2. Einkommensdatensatz von 14 434 Personen mit jeweils
   - Soziodemographischen Informationen,
   - Personenspezifische Informationen zur Erwerbsbiographie,
   - Informationen zur Beteiligung an 7 Altersversorgungssystemen (incl. private Vorsorge),
   - Bruttoeinkommen, Zahlbeträge und Nettoeinkommen auf Personen- und Ehepaarebene.
3. Querschnittsdatensatz mit Variablen, die den Biographieverlauf auf Personenebene zusammenfassen (Kontrolldatensatz).

4. Ein gemeinsam von VDR und BMA veröffentlichter Berichtsband (Infratest Burke Sozialforschung 2000a) sowie einen Methodenbericht (Infratest Burke Sozialforschung 2000b).
5. Einen auf CD-ROM bereitsgestellten Tabellenband (ca. 2 000).
6. Und weitere Publikationen von unterschiedlicher Seite (siehe Literaturverzeichnis und Anhang zu diesem Beitrag).

Die Daten werden auf all diesen Ebenen von den Auftraggebern und von Dritten (über genehmigte Sonderauswertungen) genutzt, als Planungsinstrument, als Basis für Einkommens- und Sozialstrukturanalysen und als Input für eigene Simulationen und Berechnungen.

Im Zuge der Feldarbeit der AVID wurde in einer ausführlichen Datenschutzerklärung den Befragten zugesagt, dass die Mikrodaten der AVID ausschließlich für das Forschungsvorhaben „Alterssicherung in Deutschland“ verwendet werden. An diese Zusage sind Infratest und der VDR selbstverständlich gebunden. Eine Weitergabe der Mikrodaten an Dritte ist daher nicht möglich.

Literaturhinweise

Baekgaard, H. und King, A. (1996): Modelling the Accumulation and Distribution of Australian Household Assets. Paper for the 24th General Conference of the International Association For Research in Income and Wealth Lillehammer, August 1996.

Blossfeld, H.-P. und Rohwer, G. (1995): Techniques of event history modeling: New approaches to causal analysis, Mahwah, NJ.

Bortz, J. (1993): Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin, Heidelberg, New York.

Diekmann, A. und Mitter, P. (1984): Methoden zur Analyse von Zeitverläufen, Stuttgart.

Galler, H.P. und Wagner, G. G. (1986): „The microsimulation model of the Sfb 3 for the analysis of economic and social policies", in: G.H. Orcutt, J. Merz and H. Quinke (eds), Microanalytic simulation models to support social and financial policy, North Holland, Amsterdam, pp. 227–247.

Harding, A. (Hrsg., 1996): Microsimulation and Public Policy, Elsevier, North-Holland.

Infratest Sozialforschung (2001a): Alterssicherung in Deutschland 1999 (ASID '99) – Zusammenfassung wichtiger Untersuchungsergebnisse. Forschungsbericht 289/Z des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Bonn.

Infratest Sozialforschung (2001b): Alterssicherung in Deutschland 1999 (ASID '99) – Tabellenband. Forschungsbericht 289/T des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Bonn.

Infratest Sozialforschung (2001c): Alterssicherung in Deutschland 1999 (ASID '99) – Methodenbericht. Forschungsbericht 289/M des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Bonn.

Infratest Burke Sozialforschung (2000a): Altersvorsorge in Deutschland – Lebensverläufe und künftige Einkommen im Alter. Forschungsbericht. Verband Deutscher Rentenversicherungsträger und Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.): Deutsche Rentenversicherung – Schriftenreihe Band 19 und BMA-Forschungsbericht Nr. 277, Frankfurt/M., Bonn.

Infratest Burke Sozialforschung (2000b): Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96) – Tabellenbände: Band I a: Demographie und Beteiligungen – Deutschland, Band I b: Schichtungen, Band II: Biographien, Verband Deutscher Rentenversicherungsträger und Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.): CD-ROM zur Deutsche Rentenversicherung – Schriftenreihe Band 19 und zum BMA-Forschungsbericht Nr. 277, Frankfurt/M., Bonn.

Infratest Burke Sozialforschung (2000c): Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96) – Methodenbericht: Phasen I und II: Datenerhebung und -aufbereitung, Fortschreibung der Biographien und Berechnung der Alterseinkommen, Verband Deutscher Rentenversicherungsträger und Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung: CD-ROM zur Deutschen Rentenversicherung – Schriftenreihe Band 19 und zum BMA-Forschungsbericht Nr. 277, Frankfurt/M., Bonn.

Krupp, H.-J., Galler, H.P., Grohmann, H., Hauser, R. und Wagner, G.G. (Hrsg., 1981): Alternativen der Rentenreform '84, Campus, Frankfurt/M., New York.

Lutz, W. (1997): FAMSIM-Austria, Feasibility Study for a Dynamic Microsimulation Model for Projections and the Evaluation of Family Policies. Schriftenreihe des Österreichischen Instituts für Familienforschung, Nr. 5, Wien.

Merz, J. (1991): Microsimulation – A Survey of Principles, Developments and Applications, in: International Journal of Forecasting, 7, pp. 77–104.

Merz, J. (1994): Microsimulation – A Survey of Methods and Applications for Analyzing Economic and Social Policy, FFB-Diskussionspapier Nr. 9, Forschungsinstitut Freie Berufe, Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Lüneburg, Lüneburg.

Mitton, L., Sutherland, H. und Weeks, M. (2000): Microsimulation Modelling for Policy Analysis – Challenges and Innovations, Cambridge University Press, Cambridge.

Mooney, Chr. Z. (1997): Monte Carlo Simulation. Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences 116. Thousand Oaks CA.

Orcutt, G. (1957): „A new type of socio-economic systems", in The Review of Economics and Statistics, Vol.58, pp. 773–797.

Orcutt G., Merz, J. und Quinke, H. (eds., 1986): Microanalytic simulation models to support social and financial policy, North Holland, Amsterdam.

Prognos (1998): Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland. DRV-Schrift Band 9, Sonderheft Deutsche Rentenversicherung, Frankfurt/M.

ANHANG

Weitere Veröffentlichungen zur AVID '96

Bieber, U. und Stegmann, M.: Sozialversicherungspflichtige Teilzeitbeschäftigung in den Erwerbsbiographien der zukünftigen Rentnerinnen. Eine Kohortenbetrachtung auf Basis der Untersuchung Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96), in: Deutsche Rentenversicherung 6/2000, S. 364–383.

Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (2002): Sozialbericht 2001, Bonn, S. 126–127.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2001): Bericht zur Berufs- und Einkommenssituation von Frauen und Männern. Düsseldorf u. a., S. 36 ff.

Bundesregierung (1998): Sozialbericht 1997 – Kapitel IV. Alterssicherung, 1. Einkommenssituation älterer Menschen, S. 51–53.

Bundesregierung: Sozialbericht 2001 – Kapitel IV. Alterssicherung, Altersvorsorgevermögen, 12. Einkommenssituation älterer Menschen, S. 12–127.

Faik, J., Roth, M. und Ruland, F. (2001): Nichtnormarbeitsverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt und in Biografien Rentenversicherter, in: Irene Becker, Notburga Ott, Gabriele Rolf (Hrsg.): Soziale Sicherung in einer dynamischen Gesellschaft. Festschrift für Richard Hauser zum 65. Geburtstag. Frankfurt/M., New York, S. 503–542.

Glombik, M. (1999): Altersvorsorge in Deutschland – ein Gutachten, in: Die Rentenversicherung 12/1999.

Infratest Burke Sozialforschung (2000d): Retirement Pension Provision Schemes in Germany 1996. Übersetzung der wichtigsten Projektergebnisse der AVID '96, Frankfurt/M., 2000.

Infratest Burke Sozialforschung (2000e): Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96): Protokoll des Wissenschaftlichen Symposiums zu Methodik und Konzeption der Studie AVID am 16. Mai 2000 in Frankfurt/M., München.

Kirner, E., Meinhardt, V. und Wagner, G. G. (2000a): Probleme der Altersvorsorge allein durch Änderung des Finanzierungsverfahrens nicht möglich, in: DIW-Wochenbericht 30/2000, S. 479–489.

Kirner, E., Meinhardt, V. und Wagner, G. G. (2000b): Problems of Providing Income Security in Old Age Cannot be Solved Merely by Changing the Mode of Financing, in: Economic Bulletin 9/2000.

Klammer, U. und Tillmann, K., Flexicurity (2001): Soziale Sicherung und Flexibilisierung der Arbeits- und Lebensverhältnisse. Forschungsbericht im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, S. 141–223.

Klebula, D. und Bieber, U. (2000): Noch Handlungsbedarf für Frauen, in: Bundesarbeitsblatt 12/2000, S. 5–9.

Klebula, D., Roth, M. und Semrau, P. (1998): Anwartschaften werden untersucht, in: Bundesarbeitsblatt 6/1998, S. 16–19.

Kortmann, K. (2001): Stand und künftige Entwicklung der betrieblichen Altersversorgung – Die Kohorten 1936–1955, in: Irene Becker u. a. (Hrsg.): Soziale Sicherung in einer dynamischen Gesellschaft. Festschrift für Richard Hauser zum 65. Geburtstag, Frankfurt/M., New York 2001, S. 543–562.

Kortmann, K. (2000a): Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID'96), in: Betriebliche Altersversorgung 3/2000, S. 198–202.

Kortmann, K. (2000b): Status quo der Alterssicherung unter besonderer Berücksichtigung der betrieblichen Altersversorgung, in: Dr. Dr. Heissmann GmbH (Hrsg.): Die Zukunft von Versorgung und Vergütung – Fakten, Möglichkeiten, Trends, Wiesbaden 2000, S. 9–37.

Kortmann, K. und Pupeter, M. (2000): Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96) Protokoll des wissenschaftlichen Symposiums zu Methodik und Konzeption der Studie AVID am 16. Mai 2000 in Frankfurt/M., München.

Kortmann, K., Roth, M. und Semrau, P. (1999): Alterssicherung – Rente bleibt die wichtigste Säule, in: Bundesarbeitsblatt Heft 11/1999, S. 5–12.

Kortmann, K. und Schatz, C. (1999): Altersvorsorge in Deutschland 1996 – (AVID '96). Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse der Untersuchung „Strukturen und Trends der Altersvorsorge von 40- bis 60-jährigen Rentenversicherten und ihrer Ehepartner", in: Deutsche Rentenversicherung 10–11/1999, S. 573–597.

Rehfeld, U. (2000): Die Bedeutung der gesetzlichen Rentenversicherung im Drei-Säulen-Modell – Ergebnisse aus der Sondererhebung AVID. VDR – Pressekontaktseminar 2000, Dresden.

Roth, M. (2000): Zentrale Ergebnisse zur Altersvorsorge der Rentenversicherten der Geburtsjahrgänge 1936 – 1955, in: Soziale Sicherung der Frau. Deutsche Rentenversicherung – Schriften Band 23, Frankfurt/M., S. 12–37.

Roth, M. und Semrau, P. (1997): Die Sondererhebung Altersvorsorge in Deutschland 1996, in: Deutsche Rentenversicherung 11–12/1997, S. 719–747.

Ruland, F. und Bieber, U. (2000): Trends und Fakten zur Sicherung von Ehegatten in der gesetzlichen Rentenversicherung, in: Bernhard Jans, u. a. (Hrsg.): Familienwissenschaftliche und familienpolitische Signale, Max Wingen zum 70. Geburtstag, Grafschaft, S. 285–300.

Sachverständigenkommission/Bundesregierung (2001): 3. Altenbericht, Alter und Gesellschaft – Kapitel 5. Ökonomische Ressourcen im Alter, 5.7 Entwicklungstendenzen, S. 202–210.

Schatz, C. und Merz, J. (2000): Die Rentenreform in der Diskussion – Ein Mikrosimulationsmodell für die Altersvorsorge in Deutschland (AVID-PRO). Diskussionspapier Nr. 28 des Forschungsinstituts Freie Berufe der Universität Lüneburg, Lüneburg.

Schatz, C., Merz, J. und Kortmann, K. (2002): Künftige Alterseinkommen – Eine Mikrosimulationsstudie zur Entwicklung der Renten und Altersvorsorge in Deutschland (AVID '96), in: Schmollers Jahrbuch, Jg. 122, Band 2, S. 1–32.

Standfest, E. (1999): Altersvorsorge von Versicherten der Geburtsjahrgänge 1936 – 1955, Ergebnisse der Sondererhebung Altersvorsorge in Deutschland (AVID '96), in: Aktuelles Presseseminar des VDR am 11./12. Oktober 1999 in Würzburg.

Stegmann, M. (2001a): Die Bedeutung von Kindererziehung und anderer sozio-demografischer Merkmale auf die Anwartschaften aus Erwerbstätigkeit der Frauen. Ergebnisse aus der Studie Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96), in: Deutsche Rentenversicherung 3–4/2001, S. 137–160.

Stegmann, M. (2001b): Höherbewertung von Pflichtbeiträgen während Zeiten der Kindererziehung. Abschätzung der Auswirkungen auf Basis der AVID 1996, in: Deutsche Rentenversicherung 12/2001, S. 753–769.

Stegmann, M. und Bieber, U. (2000): Wer nutzt private Altersvorsorge: Der Zusammenhang zwischen sozio-ökonomischer Position und privater Altersvorsorge. Eine Analyse auf Basis der Untersuchung Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96), in: Deutsche Rentenversicherung 3–4/2000, S. 165–187.

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1999): Die Deutsche Rentenversicherung 1999 – Jahresrückblick, S. 39–43.

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2000a): Die Deutsche Rentenversicherung 2000 – Jahresbericht des VDR, S. 78–82, Stichworte: Kumulation, Anteil GRV am Alterseinkommen, kurze Zusammenfassung.

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2000b): Altersvorsorge in Deutschland 1996 (AVID '96) – Lebensverläufe und künftige Einkommen im Alter – Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick, in: www.vdr.de, Frankfurt/M.

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2000c): Die Deutsche Rentenversicherung 2000 – Jahresbericht des VDR, Frankfurt/M., S. 78–82.

Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2000d): Special Survey „Old Age Pension Provision in Germany (AVID'96)" Old Age Provision of Statutory Pension Insurance Contributors – Birth Years 1936 to 1955. Übersetzung des Projektdesigns, Frankfurt/M.

Reinhard Hujer/Marco Caliendo/Dubravko Radi*)

Estimating the Effects of Wage Subsidies on the Labour Demand in West Germany Using the IAB Establishment Panel 1)

1 Introduction

Germany has been plagued, as most OECD countries, by high and persistent unemployment since the early 1970s. Active labour market policies (ALMP) have been regarded as a suitable means of fighting this unacceptable situation, because they are capable of meeting efficiency and equity goals at the same time. The most important measures can be categorized in two broad groups: Training on the one hand and subsidized employment on the other. Regarding training measures there exist plenty evaluation studies, whereas the studies for wage subsidies are rather scarce. Furthermore nearly all of the latter studies focus on the effects of ALMP on the labour supply, using data sets as the German Socio Economic Panel, the East German Labour Market Monitor or the Labour Market Monitor Sachsen-Anhalt.2) In this paper we will focus on the other side of the market, that is we try to estimate the effects of wage subsidies on the labour demand.

An important issue that has to be discussed in this context is the occurrence of so-called substitution effects which have received substantial attention in the literature (Layard, Nickell, and Jackman 1991, or OECD 1993). A substitution effect is a situation where a worker is taken on by a firm in a subsidized job instead of an unsubsidized worker who would have been hired otherwise. The net employment effect in this case is zero. If we evaluate the success of ALMP by looking on the labour supply side only, that is by looking at individual workers, we are not able to determine if substitution effects have occurred. Looking on the labour demand side on the other hand helps us to overcome this problem because the substitution effects already „net out" at the firm level.

The data set used is the IAB-establishment panel, a yearly survey of more than 4.000 establishments in West Germany. The panel was started in 1993 and since 1996 there have been 5.000 establishments from East Germany in the sample, too.

Every microeconometric evaluation of labour market programmes tries to answer the question whether the interesting outcome variable for an individual unit is affected by participation in an ALMP programme or not. Relevant outcome variables on the labour supply side could be the future employment probability or the future earnings of an in-

*) Prof. Dr. Reinhard Hujer, Marco Caliendo und Dubravko Radi , Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt a. M.

1) The authors thank *Lutz Bellmann* and *Arnd Kölling* for valuable comments and help with the data-handling, and *Ursula Jaenichen*, *Stefan Kokot*, *Jo Seldeslachts*, *Viktor Steiner*, *Stephan Thomsen*, the participants of the ZEW-Conference „Unemployment – Causes and Curses" (2–3 April 2001, Berlin), the participants in our sessions at the Econometric Society European Meeting (25–29 August, Lausanne) and the Annual Meeting of the European Economic Association (29 August – 1 September, Lausanne) and an anonymous referee for valuable comments. All remaining errors are the responsibility of the authors alone. Financial support of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) is gratefully acknowledged. This paper was published in ifo-studies, no. 2/2001 (vol.47). We thank ifo-studies for the allowance of the reprint.

2) For a recent overview of these studies see *Hagen* and *Steiner* (2000) or *Hujer* and *Caliendo* (2001).

dividual, whereas on the labour demand side we might look at the number of total employees in the firm. As most wage subsidies are targeted on persons with bad labour market prospects, we take into account heterogeneous labour and estimate the effects for different skill levels.

Basically we would like to know the difference between the value of the individual units outcome in the actual situation and its value if it had not participated in the programme. The fundamental evaluation problem arises because we never observe both states (participation and non-participation) for the same individual unit at the same time, i.e. one of the states is counterfactual. Therefore finding an adequate control group is necessary to make a comparison possible.

This is not easy because the participating units in programmes usually differ in more aspects than just participation from the non-participating units, i.e. the participation decision is selective. Simply taking the difference between their outcomes after participation will not reveal the true training impact, i.e. will lead to a biased estimate. This selection process might occur on observable or unobservable characteristics.

To solve the fundamental evaluation problem and construct an appropriate control group we use a conditional difference-in-differences approach. The first step of our approach comprises of a matching procedure to reduce the selection on observable characteristics, that is, we try to find individual units in the control group that are fairly similar to the units in the treatment group in all relevant characteristics. In a second step we apply a difference-in-differences (DiD) estimator to extinguish all selection that occurred on unobservable characteristics.

The conditional difference-in-difference estimator is rather data demanding not only in the sense that we need information about the unit before and after the programme took place, but also because we need a large pool of non-participants to find suitable controls for our treatment group. The longer the period we examine the unit after the measure, the more we can say about long-term effects. Therefore we concentrate in a first approach on all establishments that participated in a measure in 1996 and have been surveyed from 1995–1999. Doing so, we can estimate the DiD-estimator for three years after the measure. As in 1995 only West German establishments have been in the survey this study concentrates on West Germany.

The analyzed measures are employment integration measures, employment assistance for the long-term unemployed and job creation schemes as well as structural adjustment schemes in the profit and non-profit sector. Unfortunately the number of observations for every measure has been too small, so that we had to pool some measures and could not take into account the problem of heterogeneous treatments.

The paper is organized as follows. The next section gives a brief overview of the existing wage subsidy programmes in Germany, before we discuss the theoretical effects of these programmes on the labour demand in section 3. Section 4 deals with previous empirical findings, whereas section 5 presents the IAB establishment panel and some descriptive results. Finally section 6 concentrates on the actual evaluation process, starting with defining our outcome variable of interest, before giving a short theoretical outline about the fundamental evaluation problem in microeconometric studies and the approach we apply to deal with it. We then turn to the estimation of the propensity score

to participate in a wage subsidy programme and based on these results the matching procedure follows. The constructed matched sample will be used for our conditional difference-in-differences estimation. Section 7 concludes.

2 Wage Subsidies in Germany

Labour market policies in Germany are organized by the Federal Employment Office („Bundesanstalt für Arbeit", FEO). Up to 1998 the legal basis for the labour market policy in Germany has been the work support act („Arbeitsförderungsgesetz", AFG), founded in 1969. From there on, the new Social Code SGB III („Sozialgesetzbuch") is playing this role. Changes have been made not only in the objectives, like a more intensive focus on problem groups of the labour market, but also in the institutional organization of labour market policy, leading to decentralization and more flexibility in the regional allocation of resources to different measures. As a result of these changes, the comparability of the different measures has suffered. A brief overview of AFG's historical evolution can be found in Staat (1997), whereas Fitzenberger and Speckesser (2000) describe the most relevant reforms of the new SGB III.

We will now take a brief look on the spending on labour market policies in 1999. Table 1 shows that 44.8% of the total spending of the FEO have been devoted to active measures, the relation in East Germany (56.9%) being much higher than in the West (37.1%). The most important measures have been the support of vocational training with 13.2 bn DM and subsidized employment, consisting of traditional job creation schemes („Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen") with 7.8 bn DM, structural adjustment schemes („Strukturanpassungsmaßnahmen") with 5.05 bn DM and Employment Integration Measures („Eingliederungszuschüsse") with 1.8 bn DM.

Table 1
Spending on Labour Market Policies in 1999

	Germany		West		East	
	Spending		Spending		Spending	
	in bn DM	% of total	in bn DM	% in total	in bn DM	% in total
Total Spending Federal Employment Office	101.10	100.00	61.89	100.00	39.22	100.00
Active Labour Market Policies	45.30	44.81	22.98	37.13	22.32	56.91
Selected measures:						
Support of Vocational Training	13.20	13.06	7.77	12.55	5.43	13.84
Job Creation Schemes	7.81	7.73	2.14	3.46	5.66	14.43
Structural Adjustment Schemes (SAM)	1.48	1.46	0.25	0.40	1.23	3.14
SAM-East for Private Firms	3.57	3.53	0.14	0.23	3.43	8.75
Employment Integration Measures	1.84	1.82	1.39	2.25	0.46	1.17
Rehabilitation Measures	4.50	4.45	3.28	5.30	1.22	3.11
Free Support	1.09	1.08	0.50	0.81	0.59	1.50
Support of Professional Training	2.76	2.73	1.66	2.68	1.10	2.80
Crash Programme Against Youth Unemployment	1.90	1.88	1.13	1.83	0.78	1.99

Source: Bundesanstalt für Arbeit (2000)

As vocational training aims directly to employees and therefore on the labour supply side it is of minor interest for our study.[3] Therefore we will focus on subsidized employment. The measures in this area can be categorized by their recipients, the targeted population, the size of the subsidy and their duration. An extensive overview of all these measures can be found in Hagen and Steiner (2000).

Job creation schemes (§§ 260–271 SGB III, JCS) are normally only available to non-profit organisations. They should support activities, which are of value for the society and additional in nature, that is without the subsidy they could not be executed. They include limited employment for long-term unemployed in projects, to improve their labour market prospects. Even though JCS should be co-financed measures, where between 30% and 75% of the costs are subsidies by the FEO and the rest is paid by the implementing institution (public or private legal entities, mainly municipalities), exceptions can be made, in the direction of an higher subsidy-quota (up to 100%). The subsidy is normally paid for 12 months, but can be extended up to 24 and even 36 months, if it is followed by regular employment. Priority is given to projects, which improve the chances for permanent jobs that support structural improvement in social or environmental services or that aim at the integration of extremely hard-to-place individuals.

Especially in East Germany structural adjustment schemes (§§ 272–279 SGB III, SAM) play a prominent role. Their goal is, analogous to JCS, the integration into regular employment, but less severe eligibility criteria apply to participants, so not only unemployed but also individuals threatened by unemployment may participate. The SAM consist of a wage subsidy equal to the average amount of unemployment allowance or assistance (including contributions to the social security system) which is paid on the Federal territory. The subsidy is typically paid for a maximum period of 36 (48) months. In East Germany the SAM may be implemented by public institutions and private companies („SAM Ost für Wirtschaftsunternehmen", SAM-East), whereas in West Germany only the first is possible.[4]

Finally we will take a closer look on the wage subsidies directly paid to firms employing workers with poor labour market prospects or temporary deficits. The employment integration measures (§§ 217–234 SGB III, EIM) summarize four formerly separated instruments of the AFG. The common goal is to help unemployed familiarizing with a new job.[5] A good overview regarding this measures can be found in Buslei and Steiner (1999).

EIM comprise various types of wage subsidies. Settling-in grants can be paid, if the employee needs a special familiarizing after returning to the job. 30% of the regular wage are normally paid as a subsidy for up to six month. There are also subsidies for hard-to-place and long-term unemployed people. In this case, the subsidy amounts up to 50% of the wage and can be paid up to twelve month. Finally, there are also measures for elderly (that is older than 55 years), amounting up to 50% of the wage paid up to

3) The interested reader should refer to *Hujer*, *Maurer*, and *Wellner* (1999) and *Hujer* and *Wellner* (2000) for an overview of vocational training under the AFG.

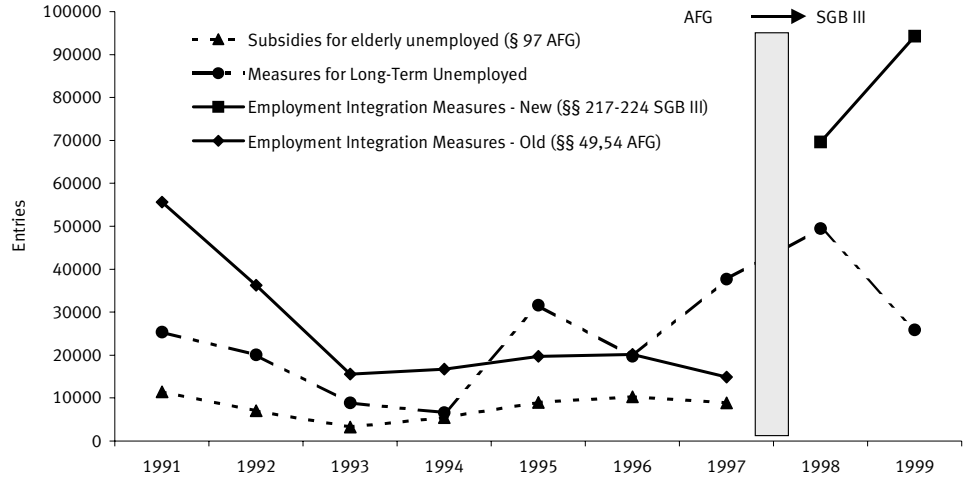
4) Since January 1998 SAM-East could also be requested in West-Berlin.

5) The instruments in the work support act have been: „Einarbeitungszuschüsse" (§ 49 AFG), „LKZ für ältere Arbeitslose" (§ 97 AFG), „Eingliederungsbeihilfen" (§ 54 AFG) and „Eingliederungshilfen" (§ 58 AFG).

24 month.[6] In special cases, the amount paid can be raised by 20% if necessary and the duration may be extended to twice the amount (for elderly to a maximum of 60 month). Rules have been set up to avoid substitution effects, e.g. the subsidy is not paid if the employment agency suspects, that the employer has set off another worker to employ the subsidized employee. Furthermore it is not allowed, that the employee has been employed in the last four years with the same employer. Another program worth mentioning is the tax financed employment assistance for long-term unemployed (BHI). If a long-term unemployed is hired in a long-term job, the firm can claim a wage subsidy for up to one year. The subsidy consists of 60 to 80% of the regular wage in the first six month and is reduced by 20% in the last six month. The level depends on the foregone unemployment duration (Buslei and Steiner 1999).

Although the employment integration measures are relatively small compared to VT or JCS, they are very interesting for us, as they are directly paid to firms and therefore should have a direct impact on the labour demand of these firms. Figure 1 shows the number of entries into different kinds of wage subsidy programmes, not including JCS and SAM.[7]

Figure 1
Entries into Different Wages Subsidy Programmes in West Germany, 1991–1999



6) The FEO can reduce the age limit of 55 to 50 for labour market efficiency effects.

7) We do not include JCS and SAM at that point because they are not aimed at private firms and furthermore they are quantitative less important for our further study, as they are not requested very often. We do not have any request for SAM in our sample and only a few for JCS.

In detail the entries into EIM, as well as subsidies for the long-term unemployed and elderly unemployed for West Germany from 1991 to 1999 are depicted. The comparability suffers through the change from the AFG to SGB III (1997 → 1998). The entries into EIM under the AFG remained, after a heavy fall from 1991 to 1993, relatively constant between 15.000 and 20.000 entries per year from 1993 to 1997. The high number of entries in 1991 can be explained with special regulations for employees from East Germany. To avoid substitution effects the regulations have been tightened leading to a decrease in the entries. With the introduction of the SGB III additional measures were summarized under EIM and the entries rose to nearly 100.000 in 1999. This expresses also a growing importance of these measures, the importance being higher in West Germany, because in East Germany there are also the SAM-East for private firms paying subsidies directly to private employers.

If we look at the entries into subsidies for elderly unemployed we can see, that the entries have been on a very low level in 1993, caused by financial restrictions of the FEO. From there on the entries grew to 10.000 a year. The same financial restrictions caused the drop of entries in measures for the long-term unemployed in 1993 and 1994. After that period the entries raised showing a growing importance of these measures, reaching a peak in 1998 with nearly 50.000 entries a year.

3 Theoretical Effects of Wage Subsidies on the Labour Demand

In the following we will consider the theoretical effects of wage subsidies on the labour demand.[8)] Thereby we will assume a simple static model in which a representative establishment produces one output y using two variable input factors, namely low- and high-skilled workers workers L_H and L_L :

(1) $$y = F\left(L_H, L_L\right)$$

As usual it is assumed that $F_i > 0, F_{ii} < 0$ and $F_{ij} > 0$ with $i, j = L_L, L_H$. Additionally we assume that the two input factors considered are separable from other factors as e.g. capital, and that the labour supply is infinitely elastic. The optimal demand for high- and low-skilled workers is then set according to (point A in figure 2):

(2) $$\frac{F_{L_H}}{F_{L_L}} = \frac{w_H}{w_L}$$

Wage subsidies which are provided e.g. for the low skilled employees reduce the costs of employing these subsidized workers and will therefore have a positive effect on the labour demand (Steiner 2000). In figure 2 the wage subsidies will rotate the isocost line from IC_1 to IC_2. If we assume that a proportional wage subsidy at a level z is paid on the wage of the low-skilled workers, the direct demand effect for this group is given by:

(3) $$\Delta L_L = \left\{\left(1-s\right)\sigma\right\} \cdot z > 0$$

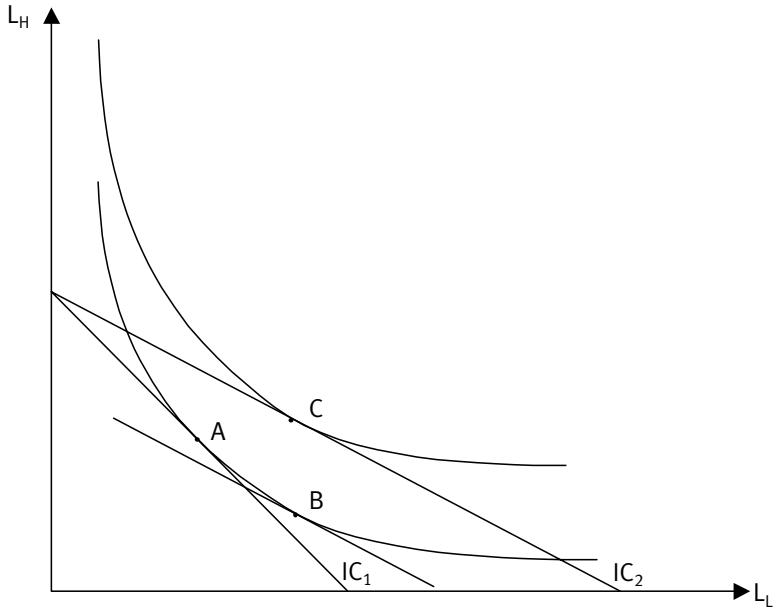
8) This section draws heavily on *Hamermesh* (1993).

where ΔL_L reflects the increasing demand for low-skilled workers, s is the share of labour costs for low-skilled workers in the total production and σ measures the elasticity of substitution between high- and low-skilled workers.

At the same time the relative price for the high-skilled workers increases, therefore reducing the demand for this group of employees by:

(4) $$\Delta L_H = -\{(1-s)\sigma\} \cdot z < 0$$

Figure 2
Theoretical Effects of Wage Subsidies



However, with lower production costs and therefore decreasing prices the demand for the produced good will also increase, so that besides the direct substitution effect in (3) and (4) (point *B* in figure 2) one has also to take into account the scale effect. Thus the total demand effect for the two employment groups can be summarized as follows (point *C* in figure 2):

(5) $$\Delta L_L = \{(1-s)\sigma + s\eta\} \cdot z > 0$$

(6) $$\Delta L_H = -\{(1-s)\sigma + (1-s)\eta\} \cdot z \begin{cases} > 0 \\ = 0 \\ < 0 \end{cases}$$

where η measures the own price elasticity of demand. One can see that theory predicts that wage subsidies targeted at low-skilled workers will increase the demand for this group of employees whereas the effect on high-skilled workers is ambiguous and depends on whether the substitution or the scale effect prevails.

Since our framework is a static one, these theoretical considerations only hold in the long-run. They reflect the optimal response of an establishment to a change in the relative wage due to a wage subsidy. If we assume that there are costs associated with the adjustment of the labour demand, that these adjustment costs might differ between different skill groups and that additionally the demand for high- and low-skilled workers are interdependently related, things get even more complicated and ambiguous (see e.g. Kölling 1998 or Nickell 1996).

One might think e.g. that the adjustment costs for low-skilled workers are lower than for high-skilled. The demand for this group of workers would then adjust quicker to the changing relative prices whereas the response might be slower for the group of high-skilled workers.

Another problem arises if the implicitly made assumption that the wage subsidy covers the whole group of low-skilled workers is not fulfilled. If wage subsidy programmes are targeted only at a subgroup of the low-skilled, e.g. at the long-term unemployed, and if this subgroup is a substitute for other low-skilled, then displacement effects are likely to occur. In this case even the labour demand effect for the low-skilled becomes ambiguous so that an answer to these questions can only be given by an empirical investigation.

An interesting feature of our evaluation approach becomes clear if one abstains from the substitution effects between different skill groups and considers more generally substitution effects between workers in subsidized and unsubsidized jobs. If a worker is taken on by a firm in a subsidized job instead of an unsubsidized worker who would have been hired otherwise, the net employment effect is zero. Evaluating the success of ALMP by looking on the labour supply side only, that is by looking at individual workers, does not allow us to determine if such substitution effects have occurred. Looking on the labour demand side on the other hand helps us to overcome this problem because the substitution effects already „net out“ at the firm level.

4 Previous Empirical Findings

Empirical studies which try to evaluate the employment effects of wage subsidies are rather scarce. In the following we will distinguish between studies evaluating employment effects on the labour supply and on the labour demand.[9)]

The existing microeconometric studies which focus on the labour supply all use data sets for East Germany, namely the labour market monitors for East Germany and for Sachsen-Anhalt. Kraus and Steiner (1995) focus on the employment effects of JCS using the first data set for the years 1990 to 1992. The authors conclude that in the long-run JCS have no effect regarding employment probabilities whereas in the short-run the

9) *Hagen* and *Steiner* (2000) provide a good overview of the existing empirical studies.

effects of JCS are even negative. This result is confirmed by Hübler (1997) who used the same data set for a period from 1990 to 1994 and by Kraus, Puhani, and Steiner (1999) who find negative effects of JCS for a period from 1992 to 1994, too.

The only study which finds positive effects, using a different methodological approach and the labour market monitor for Sachsen-Anhalt from 1991–1997, is the one by Eichler and Lechner (1999).[10] Therefore it might be stated that there is some evidence that the employment effects of JCS are likely to be negative which might be due to a missing market ability of JCS, possible stigma effects or locking-in effects.[11]

Looking at other wage subsidy programmes, e.g. SAM, SAM-East or EIM there are no microeconometric evaluation studies at all. The same holds for microeconometric studies trying to evaluate the employment effects of existing wage subsidy programs on the labour demand. Disney et al. (1992) use an aggregate framework analyzing the effects of various active labour market programmes on the unemployment flows for West Germany and find no significant effects of JCS and EIM. Schmid et al. (1999) using a similar methodological approach report positive effects regarding long-term unemployment. In contrast to studies trying to evaluate existing wage subsidy programmes there are at least some works aimed at assessing the impact of recent proposals for the reform of wage subsidies.[12] These studies use estimates of labour supply and demand elasticities in order to assess the effects of the various reform proposals on the employment and wage level.

5 The IAB Establishment Panel – Some Descriptive Results

In the following we will give a brief overview of the data set used in our empirical analysis, namely the IAB establishment panel data set (see Kölling 2000 or Bellmann and Kölling 2000), and present some descriptive results about our sample.

The IAB establishment panel is a yearly survey of the demand side situation of the labour market. The unit of interest is the establishment, i.e. the local unit where the activity of a company takes place. The basis for the IAB establishment panel is the employment statistics register of the FEO, where employers have to report information regarding their employees subject to a social compulsory security scheme. Starting from this register a stratified representative sample is drawn. The IAB panel started in 1993 with about 4.200 establishments from West Germany. Since 1996 establishments from East Germany are also included in the data set that in 1999 contained about 11.000 units.[13]

The IAB panel is organized in modular form. There are topics covered annually like changes in the level and structure of employment and questions about the establishment policy, e.g. information about the business volume and investment. Other topics

10) One problem of the labour market monitor for Sachsen-Anhalt is, that it does not allow to distinguish between JCS, SAM and SAM-East explicitly.

11) See *Hujer* and *Caliendo* (2001) or *Hagen* and *Steiner* (2000).

12) See e.g. *Schupp* et al. (1999), *Buslei* and *Steiner* (1999) or *Bender* et al. (1999).

13) It should be noted that the IAB establishment panel is not representative for all firms in Germany, since the selection probability increases with the size of the establishment (*Bellmann* 1997)

are only covered irregularily, e.g. information about innovations and also public employment subsidies. Additionally there is also a special questionnaire about actual questions included into the panel every year. Information about wage subsidies are provided for the years 1992, 1994, and 1996 to 1998.

Our evaluation strategy is a conditional difference-in-differences estimator, which will be explained in section 7. We will use information whether an establishment participated in a wage subsidy programme in 1996 or not, that is our treatment period is 1996 and our reference year is 1995. We then examine our outcome measure for three years, i.e. from 1997 to 1999. We will focus our attention therefore on those West German establishments which participated in all five waves from 1995 to 1999. The total number of these establishments is about 1.700 and we will refer to this group as our panel sample.

In order to analyze whether our panel sample is representative compared with the establishments which participated in every single wave, i.e. the cross-section establishments, we will compare them with respect to their affiliation to industrial sectors, their size class and the development of their number of employees.

If we compare the panel establishments with all establishments which participated e.g. in 1995 there are no major differences regarding the affiliation to industrial sectors and only small differences regarding the size of the firms. These differences increase somehow when comparing the establishments who participated from 1995 to 1999 with all establishments participating in 1999 especially with regard to the size class. Large firms are over-represented in the panel sample whereas smaller establishments with less than 50 employees are under-represented.

Looking at the development of the employment shows significant differences between the panel and the cross-section establishments (figure 3). Whereas establishments participating in all five waves from 1995 to 1999 were keeping their employment level almost stable, the employment level of establishments in the corresponding years decreased steadily from about 500 to under 300 employees on average.

The next step consists in comparing the participating establishments with the group of non-participating ones. Figure 4 reveals that there are considerable differences between the group of participants and non-participants. When looking at the distribution of the establishments regarding the affiliation to industrial sectors one finds that especially establishments within the investment goods and primary industry are those asking for wage subsidies compared with the group of non-participants. On the other hand sectors like Commerce, Financing/Insurance or Consumer Services are under-represented within the treatment group.

These differences between participants and non-participants carry over to the size distribution (figure 5). Whereas establishments with less than 50, 50 to 499 and more than 500 employees are equally distributed in the group of treatment establishments, in the group of non-participants small establishments are over-represented (55%), whereas huge establishments are under-represented (18%).

Figure 3
Total Employment, Panel- vs. Cross-Section Establishments, 1995–1999

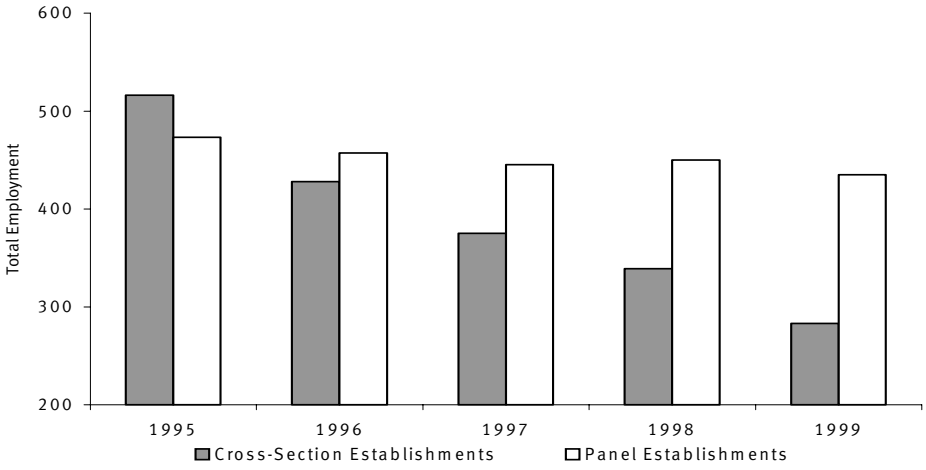


Figure 4
Affiliation to Industrial Sectors,
Participating vs. Non-Participating Establishments, 1996

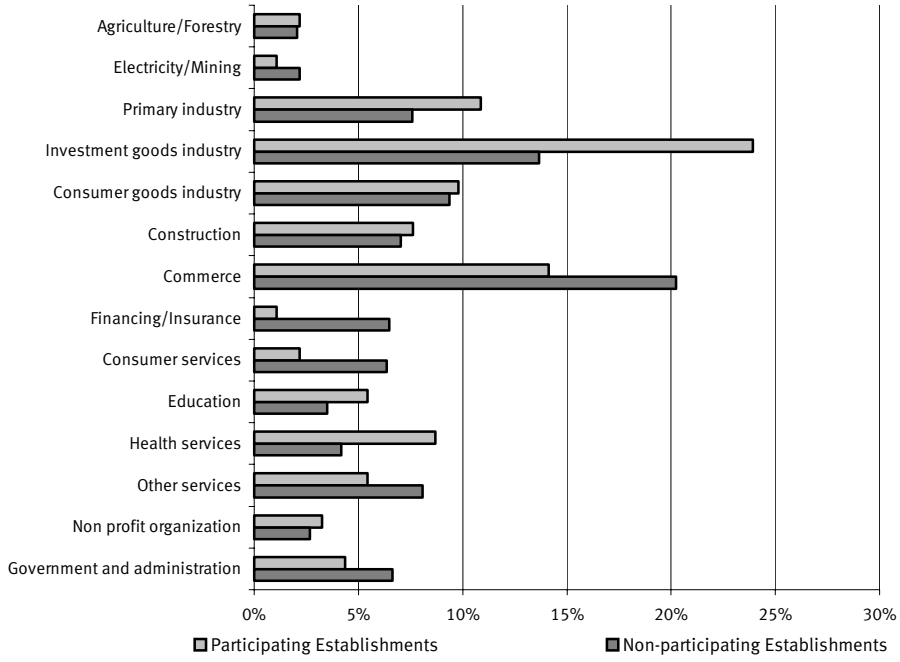
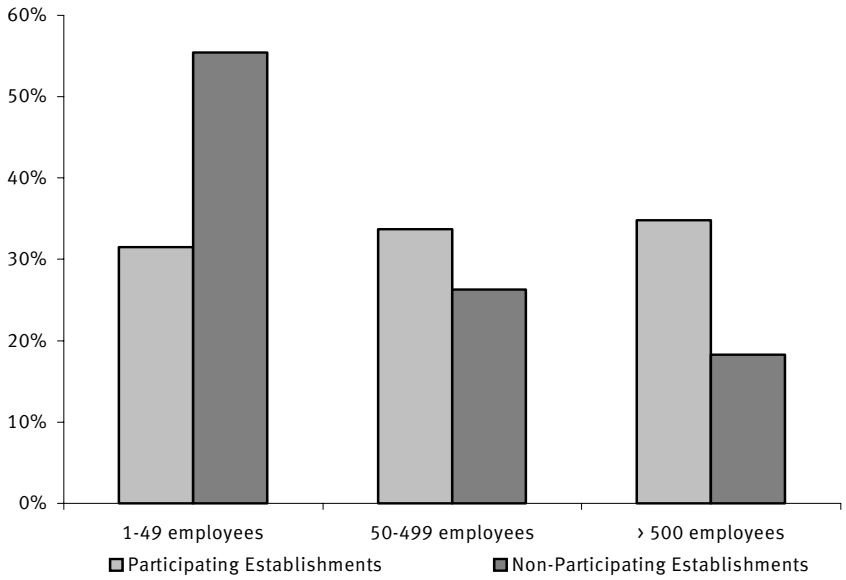


Figure 5
Size Class, Participating vs. Non-Participating Establishments, 1996



Therefore a simple comparison between establishments participating in a wage subsidy programme and non-participating establishments bears the risk of selection effects. Our matching approach tries to account for this kind of selectivity by constructing an adequate control group, i.e. comparing only comparable establishments.

6 The Evaluation Process

6.1 Outcome Measure

The first step and one major element of programme evaluation is the suitable choice of an outcome measure that is clarifying what outcomes are to be considered, i.e. what should be defined as a success. If we look at the labour supply side possible outcomes might be the earnings of an individual after training participation or his employment situation. Schmidt (1999) notes that there are some problems arising with the choice of an appropriate outcome measure as outcomes may not be comparable across interventions. Therefore a policy maker who has to decide which measure to implement will normally try to translate the gains of a programme into money terms or to carry out a so-called cost-utility analysis. Still this is not easy because new problems like time or group preferences emerge.

As we are not dealing with individual persons but individual firms in our study, one obvious outcome measure is the labour demand of the firm. The closest approximation we get for this figure are the actual employed workers in the firm. As we are not interested in short-term effects of the wage subsidy we have to examine our outcome measure in a

longer perspective. Therefore we compare the development in the employment statistics between participating and non-participating firms for three years after the programme took place. Beside the total employment we are also trying to estimate the effects on different heterogeneous skill groups. A conditional difference-in-differences approach will be used which we are going to describe in section 7.4.

But before we do so, we have to find a solution for the fundamental evaluation problem which arises from the fact that participants in active labour market programmes are a selected group and thus not directly comparable to the non-participants.

6.2 The Microeconometric Evaluation Problem

The framework serving as a guideline for our empirical analysis is the „potential outcome approach", which is most often just called the Roy-Rubin-model (Roy 1951; Rubin 1974). Inference about the impact of a treatment on the outcome of an individual involves speculation about how this individual would have responded, had he or she not received the treatment. In the basic model there are two potential outcomes (Y^T, Y^C) for each individual, where Y^T indicates a situation with training and Y^C without. This set-up can be easily transferred to our context where the units under consideration are not individuals but establishments, from now on referred to as individual units. We define a binary assignment indicator D, indicating whether an individual unit actually participated in a programme (D = 1) or not (D = 0) (Hujer and Wellner 2000; Lechner 2000). The treatment effect for each individual unit is then defined as the difference between its potential outcomes:

(7) $$\Delta = Y^T - Y^C$$

The fundamental problem of evaluating this individual treatment effect arises because the observed outcome for each individual unit is given by:

(8) $$Y = D \cdot Y^T + (1-D) \cdot Y^C$$

Unfortunately we can never observe Y^T and Y^C for the same individual unit simultaneously. The unobservable component in (8) is called the counterfactual outcome, so that for units who participated in the measure (D = 1), Y^C is the counterfactual outcome, and for those who did not it is Y^T.

Note that there will be no opportunity to ever estimate individual gains with confidence. Therefore we have to concentrate on the population average of gains from treatment. The most prominent evaluation parameter is the so-called average treatment effect on the treated:

(9) $$E(\Delta|D=1) = E(Y^T|D=1) - E(Y^C|D=1)$$

Like Hujer and Wellner (2000) note, this parameter gives an answer to the following question: „What is the expected, or mean outcome gain to individuals who received treatment to the hypothetical situation had they not received it?" This question focuses directly on actual participating units, so that it determines the realized gross gain from

the programme and can be compared with its costs. This will help to decide whether the programme is a success or not (Heckman, Ichimura, and Todd 1997; 1998; Heckman, LaLonde, and Smith 1999).

The second term on the right side in equation (9) is unobservable as it describes the hypothetical outcome without treatment for those units who received treatment. If the condition

$$E\left(Y^C|D=1\right)=E\left(Y^C|D=0\right) \tag{10}$$

holds, we can use the non-participants as an adequate control group. This identifying assumption is likely to hold only in social experiments, where the key concept is the randomized assignment of individual units into treatment and control groups. In non-experimental data, equation (10) will normally not hold:

$$E\left(Y^C|D=1\right)\neq E\left(Y^C|D=0\right). \tag{11}$$

The use of the non-participants as a control group will therefore lead to a selection bias. Heckman and Hotz (1989) point out that selection might occur on observables or unobservables. We will present in the following sub-sections an estimation approach that tries to estimate the unobserved counterfactual term using the observed outcome information of the non-participants and taking into account selection on observables as well as selection on unobservables (see Hujer and Caliendo 2001 for a detailed description). We will start with the matching approach before we will present a conditional difference-in-differences estimator, suggested by Heckman, LaLonde, and Smith (1999) and recently applied on the labour supply side by Bergemann, Fitzenberger, Schultz, and Speckesser (2000).[14)]

It is worth noting that despite the fact that most evaluation research focuses on average outcomes, maybe because most statistical techniques focus on mean effects, there is also a growing interest regarding effects of policy variables on distributional outcomes. Examples where distributional consequences matter on the labour supply side include subsidized training programmes (LaLonde 1995) or minimum wages (DiNardo, Fortin, and Lemieux 1996). Koenker and Bilias (2000) recently showed that quantile regression methods can play a constructive role in the analysis of duration (survival) data, too. Clearly, if the data set is rich enough it is worth to examine distributional effects for subgroups of the targeted population on the labour demand side, too.

6.3 Selection on Observables and Unobservables

Matching is in one of the most appealing nonexperimental approaches to solve the fundamental evaluation problem. That is because it shows a close link to the experimental context. The basic idea underlying the matching approach is to search from a large group of non-participants those individual units who are similar to the participants in all relevant pre-treatment characteristics. That being done, the differences in the outcomes between the well selected and thus adequate control group and the par-

14) *Hübler* (2001) discusses further concepts for the evaluation of policy interventions.

ticipants can then be attributed to the programme.[15] Following Rubin (1977) treatment assignment may be random given a set of covariates. The construction of a valid control group via matching is based on the identifying assumption that conditional on all relevant pre-training covariates (Z), the potential outcomes (Y^T, Y^C) are independent of the assignment to training. This so called conditional independence assumption (CIA) can be written formally as:

(12) $$Y^T, Y^C \amalg D|Z$$ [16]

If assumption (12) is fulfilled we get:

(13) $$E(Y^C|Z, D=1) = E(Y^C|Z, D=0) = E(Y^C|Z)$$

Similar to randomization in a classical experiment, the role of matching is to balance the distributions of all relevant pre-treatment characteristics Z in the treatment and control group, and thus to achieve independence between the potential outcomes and the assignment to treatment, resulting in an unbiased estimate.[17] The implementation of conditioning on all relevant covariates is, however, limited in case of a high dimensional vector Z. For instance, if Z contains n covariates which are all dichotomous, the number of possible matches will be 2^n. In this case cell matching, that is exact matching on Z, is mostly not possible, because an increase in the number of variables increases the number of matching cells exponentially (Hujer and Wellner 2000). To deal with this dimensionality problem, Rosenbaum and Rubin (1983) suggest the use of balancing scores b(Z), i.e. functions of the relevant observed covariates Z such that the conditional distribution of Z given b(Z) is independent of the assignment to treatment, that is $Z \amalg D|b(Z)$ holds.

For participants and non-participants with the same balancing score, the distributions of the covariates Z are the same, i.e. they are balanced across the groups. Moreover Rosenbaum and Rubin (1983) show that if the treatment assignment is strongly ignorable when *Z* is given, it is also strongly ignorable given any balancing score.[18] The propensity score, i.e. the probability of participating in a programme is one possible balancing score. It summarizes the information of the observed covariates *Z* into a single index function. Rosenbaum and Rubin (1983) show how the conditional independence assumption extends to the use of the propensity score so that

(14) $$Y^C \amalg D|P(Z)$$

15) The matching approach originated in the statistical literature (see *Rubin* 1974; 1977; 1979; *Rosenbaum* and *Rubin* 1983; 1985a; 1985b or *Lechner* 1998a).

16) For the purpose of estimating the mean effect of treatment on the treated the assumption of conditional independence of Y^C is sufficient, because we like to infer estimates of Y^C for units with D = 1 from data on units with D = 0 (Heckman, Ichimura, and Todd 1997).

17) If we say relevant we mean all those covariates that influence the assignment to treatment as well as the potential outcomes.

18) Strongly ignorable means that assumption (12) holds and: $0 < P(D = 1 \mid Z) < 1$. The latter ensures that there are no characteristics in *Z* for which the propensity score is zero or one. Proofs can be found in *Rosenbaum* and *Rubin* (1983).

Therefore we get:

$$E\left(Y^C \middle| P(Z), D=1\right) = E\left(Y^C \middle| P(Z), D=0\right) = E\left(Y^C \middle| P(Z)\right) \tag{15}$$

which allows us to rewrite the crucial term in the average treatment effect (9) as:

$$E\left(Y^C \middle| D=1\right) = E_{P(Z)}\left[E\left(Y^C \middle| P(Z), D=0\right) \middle| D=1\right] \tag{16}$$

Hujer and Wellner (2000) note that the outer expectation is taken over the distribution of the propensity score in the treated population. The major advantage of the identifying assumption (14) is that it turns the estimation problem into a much easier task since one only has to condition on a univariate scale, i.e. on the propensity score. When P(Z) is known the problem of dimensionality can be eliminated. The evaluation of the counterfactual term via matching on the basis of the group of non-participants then only requires us to pair participants with non-participants which have the same propensity score. This insures a balanced distribution of Z across both groups. Unfortunately P(Z) will not be known a priori so it has to be replaced by an estimate. This can be achieved by any number of standard probability models, e.g. a probit model. The empirical power of matching to reduce the problem of selection bias relies crucially on the quality of the estimate of the propensity score on the one hand and on the existence of comparison persons that have equal propensity scores as the treated persons. If the latter is not ensured we face the risk of incomplete matching with biased estimates.[19] Several procedures for matching on the propensity score have been suggested and will be discussed briefly, a good overview can be found in Heckman, Ichimura, Smith, and Todd (1998) and Smith and Todd (2000). To introduce them a more general notation is needed: We estimate the effect of treatment for each observation i in the treatment group, by contrasting his/her outcome with treatment with a weighted average of control group observations in the following way:

$$Y_i^T - \sum_{j \in \{D=0\}} W_{N_0 N_1}(i,j) Y_j^C \tag{17}$$

where N_0 is the number of observations in the control group and N_1 is the number of observations in the treatment group. Matching estimators differ in the weights attached to the members of the comparison group (Heckman, Ichimura, Smith, and Todd 1998). Nearest neighbour (NN) matching sets:

$$C(P_i) = \min_j \left\| P_i - P_j \right\|, \; j \in N_0 \tag{18}$$

19) Matching was much discussed in the recent econometric literature. *Heckman* and his colleagues reconsidered and further developed the identifying assumptions of matching stated by *Rubin* (1977) and *Rosenbaum* and *Rubin* 1983). It turns out that the new identifying assumptions are weaker compared to the original statements which brings along some advantages. Presenting these ideas goes beyond the scope of this work. The interested reader should refer to *Heckman*, *Ichimura*, *Smith*, and *Todd* (1996; 1998), *Heckman*, *Ichimura*, and *Todd* (1997; 1998) and *Heckman* and *Smith* (1995).

Doing so, the non-participant with the value of P_j that is closest to P_i is selected as the match, therefore $W_{N_0N_1}(i,j)=1$ for this unit and $W_{N_0N_1}(i,j)=0$ otherwise.[20] Several variants of NN matching are proposed, e.g. NN matching „with" and „without replacement". In the former case a non-participating individual can be used more than once as a match, whereas in the latter case it is considered only once. It is also suggested to use more then one nearest neighbour („oversampling"). NN matching faces the risk of bad matches, if the closest neighbour is far away.

This can be avoided by imposing a tolerance on the maximum distance $\|P_i - P_j\|$ allowed. This form of matching, caliper matching (Cochrane and Rubin 1973), imposes the condition:

(19) $$\|P_i - P_j\| < \varepsilon,\ j \in N_0,$$

where ε is a pre-specified level of tolerance.
Kernel matching (KM) is a nonparametric matching estimator that uses all units in the control group to construct a match for each programme participant. KM defines:

(20) $$W_{N_0}(i,j) = \frac{K_{ij}}{\sum_{k \in \{D=0\}} K_{ik}},$$

where $K_{ik} = K((P_i - P_k)/h)$ is a kernel that downweights distant observations from P_i and h is a bandwidth parameter (Heckman, Ichimura, Smith, and Todd 1998). A generalized version of KM is local linear (LL) matching, that has some advantages like a faster rate of convergence near boundary points and greater robustness to different data design densities (Heckman, Ichimura, and Todd 1997).

Recently it has been claimed that controlling for selection on observables may not be sufficient since remaining unobservable differences might still lead to a biased estimation of treatment effects.

These differences can be explained straightforward in the individual context: Participants might expect different benefits from participation in a treatment that might influence their decision to participate. Furthermore some groups might exhibit bad labour market prospects or differences in motivation. These things are unobservable to a researcher and might cause a selection bias.

In our context there might be such unobservable factors which influence the participation decision and/or the performance of the establishment, too. The quality of the management might be one such factor. Plans for future projects which are of course unobservable in nature or the competition structure of the market as well as certain economic conditions are other examples which show the importance of unobservable characteristics.

To account for selection on unobservables, Heckman, LaLonde, and Smith (1999) suggest econometric selection models and difference-in-differences estimators. The DiD-

20) Exact Matching imposes an even stronger condition, that is only non-participants with exactly the same propensity score or the same realization of characteristics *X* are considered as matches.

estimator requires access to longitudinal data and can be seen as an extension to the classical before-after estimator (BAE). Whereas the BAE compares the outcomes of participants after they participate in the programme with their outcomes before they participate, the DiD-estimator eliminates common time trends by substracting the before-after change in non-participant outcomes from the before-after change for participant outcomes. The DiD-estimator is based on the assumption of time-invariant linear selection effects. The critical identifying assumption of this method is, that conditional on individual characteristics *Z*, the biases are the same on average in different time periods before and after the period of participation in the programme, so that differencing the differences between participants and non-participants eliminates the bias (Heckman, Ichimura, Smith, and Todd 1998). Let *t* be a post-programme period and *t'* a pre-programme period. The expected outcome for an individual unit *i* at time *t* can be written as:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + D_{it} \cdot Y_{it}^{T} + (1 - D_{it}) \cdot Y_{it}^{C} \tag{21}$$

where α_{it} captures the effects of selection on unobservables. The DiD-estimator contrasts the change for the participants *i* with the change for non-participants *j*:

$$\left[Y_{it}^{T} - Y_{it'}^{C}\right] - \left[Y_{jt}^{C} - Y_{jt'}^{C}\right] \tag{22}$$

Its validity relies crucially on the assumption:

$$\alpha_{it} = \alpha_{it'} \tag{23}$$

Only if the selection effect is time-invariant it can be cancelled out and an unbiased estimate will be achieved.[21)]

6.4 Conditional Difference-in-Differences Approach

Before we start our estimation procedure we like to resume our basic ideas. First of all we have outlined that the firms which participate in a wage subsidy programme might differ systematically from non-participating firms. We can say, that the participation decision is selective. This selection might occur on observable or unobservable characteristics.[22)] Therefore an evaluation approach should take these selection effects into account. We follow a two-step-procedure:

Step 1: On a first level we estimate propensity scores, taking into account all relevant observable characteristics and try to find for every participating firm a comparable non-participating firm. This should ensure that both groups do not differ systematically regarding observable characteristics.

---

21) The differencing leads to:

$$Y_{it} - Y_{it'} = \left[D_{it} \cdot Y_{it}^{T} + (1 - D_{it}) \cdot Y_{it}^{C}\right] - \left[D_{it'} \cdot Y_{it'}^{T} + (1 - D_{it'}) \cdot Y_{it'}^{C}\right] + \left[\alpha_{it} - \alpha_{it'}\right].$$

If $\alpha_{it} = \alpha_{it'}$ the last term in the expression is cancelled out.

22) *Hujer*, *Caliendo*, and *Radic* (2001) discuss in a recent Monte Carlo study the performance of several evaluation estimators under different conditions, like selection on observable and/or unobservable characteristics.

Step 2: As a second step we use a DiD-approach to estimate the treatment effect for three periods after the programme took place. The estimator can be written as:

$$
\begin{aligned}
\Delta_{t+1} &= \left[Y^{T}_{t+1} - Y^{C}_{t-1}\right]_{i} - \left[Y^{C}_{t+1} - Y^{C}_{t-1}\right] j \\
\Delta_{t+2} &= \left[Y^{T}_{t+2} - Y^{C}_{t-1}\right]_{i} - \left[Y^{C}_{t+2} - Y^{C}_{t-1}\right]_{j} \\
\Delta_{t+3} &= \left[Y^{T}_{t+3} - Y^{C}_{t-1}\right]_{i} - \left[Y^{C}_{t+3} - Y^{C}_{t-1}\right]_{j}
\end{aligned}
\tag{24}
$$

The conditional DiD-approach should ensure, that Δ estimates the true treatment effect, as we have controlled for all observable and unobservable characteristics. Figure 10 in the appendix tries to illustrate the idea for a very simple case.

Let us assume that we have an establishment (firm 1) that participated in a programme at time t. With our matching approach we have been able to find a comparable establishment (firm 2) out of the groups of non-participants which is very similar to firm 1 regarding the total employment, but did not participate at all in such a programme.[23] We assume that there has been a recession in period t that has lead to (the same) negative employment effect for all establishments. Beside that, there are no other influences affecting the total employment situation, that is the total employment remains constant over the next years. Firm 1 participated in a programme in t. The programme effect outnumbers the effects of the recession and leads to a higher employment level compared to period t - 1. If we concentrate on firm 1 and make a simple before-after comparison between t + 1 and t - 1 we would conclude, that the programme did not have any effect at all. But if we look instead at the DiD-Estimator we see, that it is capable to evaluate the true treatment effect correctly, because it takes into account the drop in employment caused by the recession in t (through the comparison with the development of firm 2).

6.5 Estimating the Propensity Score

In the following we will estimate a probit model to obtain the probabilities for the various establishments to participate at a wage subsidy programme in 1996. Unfortunately we could not take into account heterogeneous treatments, because the number of observations for every treatment has been to small. Therefore we had to pool all employment integration measures, including the programmes for long-term and elderly unemployed, with job creation schemes. This pooling leaves us with a treatment group of 87 establishments. In addition we have 1.354 establishments which did not participate at all in a programme and were surveyed between 1995 and 1999.[24]

23) For the sake of simplicity we think of total employment as our only matching variable.

24) One should note that we have only 1.441 establishments left for our analysis. Compared to the number of establishments which have been surveyed between 1995 and 1999 (about 1.700) the loss is caused by missing values for the outcome variables.

The probit model can be written as:

(25) $$y_i^* = \beta' z_i + u_i$$

with:

(26) $$y_i = \begin{cases} 1, & \text{if } y_i^* > 0 \\ 0, & \text{otherwise.} \end{cases}$$

y_i^* is a latent variable defined as a function of a set of relevant participation determinants, which are captured by the vector z_i, whereas the observable y_i equals one if the *i*-th establishment participates in one of the above programmes and zero otherwise.

It is assumed that u_i is normally distributed, i.e. $u_i \sim N(0, \sigma^2)$ and that u_i is independent of the z_i. The probability for $y_i = 1$, P_i, conditional on z_i is therefore:

(27) $$\begin{aligned} P(y_i = 1 | z_i) &= P\left(\frac{u_i}{\sigma} > \frac{-\beta' z_i}{\sigma} | z_i\right) \\ &= \Phi\left(\frac{\beta' z_i}{\sigma} | z_i\right) \end{aligned}$$

Where Φ is the cumulative distribution function of the standard normal distribution. One can see that the expression $\frac{\beta'}{\sigma}$ is not identified so that in the following we will set σ equal to one.

The standard error of the predicted probability is calculated using the asymptotic covariance matrix V as follows:

(28) $$Var(P_i) = \phi(\beta' z_i)^2 z_i' V z_i$$

The estimation results can be found in Table 2. Beside the 11 dummy variables for the industrial sectors we found only one further variable to be statistically significant on a 10%-level, namely the number of other employees.[25] The so obtained propensity scores together with the standard errors will be used in the following matching approach.

25) Note that we did not include the dummy variables for the industrial sectors 2 (Electricity / Mining) and 9 (Consumer Services) in our estimation, because no firm in the treatment group has been in either one of these industrial sectors. The dummy variable for industrial sector 8 (Financing / Insurance) was used as the reference category. Regional dummies and life-cycle dummies for the establishments have been tested, as suggested by some commentators, but did not show any significant effects.

Table 2
Estimation Results of the Probit-Model for the Propensity Score

Variable	Estimate	Std. Err.
Intercept	-2.6672543	0.37929*
Number of high-skilled employees	0.00005063	0.000124
Number of low-skilled employees	-0.0000271	0.000175
Number of other employees	0.00299062	0.001729*
Wage costs in DM	-2.214E-8	2.078E-8
Trade volume in DM	-1.683E-12	1.65E-11
Number of employees dismissed	0.0006591	0.002178
Dummy variables, 1 if condition is fulfilled, 0 else		
Parts of the establishments closed	-5.3680712	8257.907
Parts of the establishments separated out	-0.3224929	0.407369
Parts of the establishment outsourced	0.36806154	0.579347
Number of employees expected to decline in the future	0.07626128	0.141302
Trade volume expected to decline in the future	0.03251574	0.207533
Investment expected to decline in the future	0.02071342	0.130548
Bad economic situation	-0.0446811	0.124427
Dummy variables for the industry affiliation, 1 if establishment is in sector, 0 else		
Agriculture / Forestry	1.15172269	0.513764*
Primary industry	1.28021957	0.416152*
Investment goods industry	1.4076258	0.391685*
Consumer goods industry	1.21006026	0.410126*
Construction	1.17664933	0.419922*
Commerce	0.99239678	0.395583*
Financing / Insurance	Reference	
Education	1.3569962	0.445622*
Health services	1.39128327	0.428050*
Other services	0.9567638	0.426293*
Non profit organization	0.09285134	0.036577*
Government and Administration	0.06233026	0.031336*
Log-Likelihood:	-307.19	

* denotes significance on a 10%-level

Lechner (1998b) notes that a requirement for a successful implementation of a matching algorithm is a sufficiently large overlap between the distributions of the propensity score, or the conditioning variables in general, in both subsamples. Figure 7 in the appendix depicts the propensity scores for the participating and non-participating establishments. Even though there is overlap for a large part of the distribution there is a lack of overlap in the right tail of the distributions. Therefore, matching on the propensity score might not be completely successful in removing all bias.

6.6 The Matching Procedures

The matching procedure intends to find for every unit in the treatment group one (or more) comparable unit(s) out of the control group, so that differences in both groups regarding the observable characteristics are minimized. We implemented three different matching procedures and compared which one achieved that goal best.

The used algorithm for the nearest neighbour matching procedure can be found in Table 3 in the appendix and is based on Rosenbaum and Rubin (1985b). The empirical power of matching to reduce the problem of selection bias relies, as we have already noted, crucially on the quality of the estimate of the propensity score on the one hand and on the existence of comparison units that have equal propensity score as the treated units on the other.

As we have only found a few parameters in our probit model to be significant, we might have to impose further matching conditions, to ensure a good matching quality. In our comparison between participating and non-participating establishments in section 6 we have found major differences between the groups regarding the total employment as well as the affiliation to industrial sectors. Therefore we are conditioning in a second matching approach not only on the propensity score but also on the size of the establishment and the industrial sector. This is done by imposing two additional matching conditions which are explained in Table 4 in the appendix.[26)]

As a third approach we implemented a kernel matching procedure. In contrast to nearest neighbour matching, kernel matching uses all establishments out of the control group and weights them according to the distance between their propensity scores.

Before applying kernel matching however, assumptions have to be made regarding the choice of the kernel function and the bandwidth parameter h. A comparison of the two most common kernel functions, the Gaussian and the Epanechnikov kernel, did not show any differences in the results, so we decided to use the Gaussian kernel for this study.

What is seen more important as the selection of a kernel function in the non-parametric literature is the choice of the bandwidth parameter *h*. Silverman (1986) and Pagan and Ullah (1999) note that there is little to choose between various kernel functions whereas the results more depend on *h* with the following trade-off arising: High values of *h* yield a smoother estimated density function therefore leading to a better fit and a decreasing variance between the estimated and the true underlying density function. On the other hand underlying features may be smoothed away by a large *h* leading to a biased estimate. The choice of *h* is therefore a compromise between a small variance and an unbiased estimate of the true density function.

A standard way for choosing h is the following rule of thumb proposed by Silverman (1986): Given the true underlying density function is distributed according to a Gaussian density function, an optimal *h* which minimizes the mean squared error of the kernel estimate is given by:

$$h^{opt} = 0.9 \cdot A \cdot n^{-1/5} \tag{29}$$

26) As the size of the establishment, namely the number of employees, is also our outcome measure, we only included three very broad size categories (1–49, 50–499, over 500 employees) to sharpen the matching procedure.

with $A = min\ (STD, IQR/1.34)$, where *STD* is the standard deviation and *IQR* is the interquartile range of the sample. We used an *h* according to (29) for every treatment establishment and conducted a Gaussian kernel matching.[27)]

Table 5 in the appendix compares some characteristics between the participants (i.e. our treatment group), the group of all non-participants and the matched non-participants (i.e. our control group) in the relevant year. In the first the mean values of total employment, employment in the different skill groups, the trade volume and the wage costs for the treatment group (87 units) can be found.

If we compare these results with column 2, that is the mean values for all non-participating establishments, we can see that there are great differences, regarding not only the employment, but also the trade volume and the wage costs. In the third column (Match-1) we find the results for our first matching approach, namely the matching (only) on the propensity score. We see that the matched control group is more similar to the treatment group, not only regarding the employment statistics but also regarding the trade volume. But still the matching has not been completely successful as there are still some differences e.g. regarding the low-skilled employees. Turning to column 4 and our second matching approach (Match-2) that conditions in addition to the propensity score on the size of the establishment and the industrial sector, we find the mean values in nearly all employment groups to be very similar to the means in the treatment group.[28)] Column 5 contains the results of the kernel matching approach (Match-3). As can be easily seen, this approach was not very successful in balancing the observable characteristics in both groups. Large differences in all skill groups and also regarding the wage costs and the trade volume remain.

The best matching quality is given by Match-2, therefore these results will be used for our DiD-estimation.

6.7 Results of the Conditional DiD-Estimation

The results of our DiD-estimation for the different skill groups are depicted in figure 6. As the most current wave of the IAB establishment panel is not available for research yet, we could examine the effects for three years until 1999. Leaving the group of other employees aside, we can see that the development in both skill groups is negative.

27) In order to investigate the sensitivity of our results regarding to the chosen bandwidth parameter we proceeded as follows: We computed one h for all treatment establishments according to (29) and examined the sensitivity of the results by varying *h*. Since the resulting estimates showed no effect with regard to *h* (see figure 8 in the appendix), an *h* according to (29) for every treatment establishment can be justified.

28) One should note that the price for the better matching quality is a loss in observations. Whereas we could find 86 suitable controls in our first approach, this is the case only for 77 establishments now.

Figure 6
DiD-Estimator for Different Employment Groups (Match-2), 1997–1999

The development for the group of high-skilled workers is positive in the first year, but turns negative in the two following years. As we have compared the situation of participating and non-participating establishments before and after the programme took place this means the following: The development from 1995 to 1999 in the employment for high-skilled workers has been worse for participating establishments compared to non-participating establishments by the absolute number of 26 workers.

The situation for the low-skilled workers is similar, with the difference that the DiD-estimator is negative throughout the whole period. In 1997 and 1998 the difference lies around 20 workers, before it rises to nearly 40 workers in the third year.[29)]

The results do not show any positive long-term effects on the employment situation of high- or low-skilled workers. As the wage subsidies are generally aimed at workers with bad labour market prospects, one might have expected at least a positive effect for low-skilled workers, but that could not be found. This might, however, be due to the fact, that the wage subsidies are aimed only at a subgroup of low-skilled workers, e.g. long-term unemployed, and therefore displacement effects might have occurred. Another

29) We conducted the DiD-estimation for the kernel matching approach (Match-3), too. The tendency of the results (see figure 9 in the appendix) is very similar, especially for the low-skilled employees. The differences are due to the worse matching quality.

point that has to be considered is the possible occurrence of substitution effects. It might be very well the case that employers decide to hire a worker in a subsidized job instead of a worker in an unsubsidized one. The net employment effect in this case is zero. As we evaluate the effects of ALMP on the labour demand, our approach is able to take account of such substitution effects, as they „net out" on the firm level. This might explain the negative results, too.

However, the results have to be treated with caution. First of all, as table 6 in the appendix shows, the results are not significant. There is a high variance in the estimators, which partly stems from the fact, that the results vary considerably in the different size classes of establishments. Further studies should try to estimate the effects in the different heterogeneous sub-groups separately. With our small group of participants this was not possible and makes it difficult to generalize the results.

Another point which has to be mentioned is, that we have not been able to take into account heterogeneous treatments. Even though all programmes have some common goals, the effects of each programme might differ. Furthermore the pooling of programmes makes it difficult to assess the duration of every treatment for every particular establishment, as the possible duration ranges between 6 and 36 months. In addition, the limited number of periods makes it difficult to determine the long-term effects, because some programmes might have just finished.

7 Conclusion

We were interested in estimating the effects of wage subsidy programmes on the labour demand in West Germany. Despite their growing importance evaluation studies are rather scarce and aim on the labour supply side exclusively. We stressed the importance of our approach by discussing possible substitution effects between workers in subsidized and unsubsidized jobs which already „net out" at the firm level.

After a short outline of existing programmes we showed, that the theoretical effects of these programmes are ambiguous and an empirical evaluation is necessary. Section 5 summarized previous empirical findings before we presented the data set used for our analysis, namely the IAB establishment panel, in section 6. A first descriptive analysis showed that participating and non-participating establishments differ systematically. Section 7 discussed several approaches to solve this well known selection problem in microeconometric evaluation studies. To account for the selection on observable characteristics we focused on matching procedures and compared the performance of nearest neighbour and kernel matching. To account for both the selection on observable and unobservable characteristics, we used a conditional difference-in-differences approach.

The results do not show any significant positive employment effects either on the high- or low-skilled workers. As the wage subsidies are generally aimed at workers with bad labour market prospects, one might have expected at least a positive effect for the low-skilled, but that could not be found. Possible reasons for that finding are the occurrence of displacement or substitution effects.

Out of several reasons, like the limited time period and the small number of observations in our treatment group, the results have to be treated with caution. One major task

for the future is to account for heterogeneous treatments and heterogeneity in the treatment group, what might be possible with the following waves of the establishment panel and the extension of the evaluation to East Germany.

8 Summary

Wage subsidies are used as one means to fight unemployment in Germany. Despite their growing importance evaluation studies are rather scarce and aim on the labour supply side. In this paper we estimate their effects on the labour demand using the IAB establishment panel. This approach has the advantage that substitution effects already „net out" at the firm level. To account for the selectivity problem in microeconometric evaluation studies, we apply a conditional difference-in-differences approach, i.e. we use a matching approach to construct a suitable control group in a first step, followed by a difference-in-differences estimation. We concentrate on West German establishments and the time period 1995 to 1999 and evaluate programmes including employment integration measures and job creation schemes. We do not find any positive long-run effects on the employment for participating establishments.

References

Bellmann, L. (1997): Das Betriebspanel des IAB, in: *R. Hujer, U. Rendtel and G. Wagner:* Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Panel-Studien. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, S. 169–182.

Bellmann, L. and Kölling, A. (2000): The IAB-Establishment Panel as an Instrument for Scientific Research, Paper prepared for the Ninth International Conference on Panel Data. June 22th–23th, Geneva.

Bender, S., Kaltenborn, B., Rudolph, H. and Walwei, U. (1999): Förderung eines Niedriglohnsektors – Die Diagnose stimmt, die Therapie noch nicht. IAB-Kurzbericht 6.

Bergemann, A., Fitzenberger, B., Schultz, B. and Speckesser, S. (2000): Multiple Active Labor Market Policy Participation in East Germany: An Assessment of Outcomes, Working Paper. Institute for Economic Research Halle, University of Mannheim.

Bundesanstalt für Arbeit (2000): ANBA – Daten zu den Eingliederungsbilanzen 1999. Nürnberg.

Buslei, H. and Steiner, V. (1999): Beschäftigungseffekte von Lohnsubventionen im Niedriglohnbereich. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Cochrane, W. and Rubin, D. (1973): Controlling Bias in Observational Studies, Sankyha 35, pp. 417–446.

DiNardo, J., Fortin, N. and Lemieux, T. (1996): Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973–1992: A Semiparametric Approach, Econometrica 64, pp. 1001–1045.

Disney, R., Bellmann, L., Carruth, A., Franz, W., Jackman, J., Layard, R., Lehmann, H. and Philpott, J. (1992): Helping the Unemployed. London.

Eichler, M. and Lechner, M. (1999): An Evaluation of Public Employment Programmes in the East German State of Sachsen-Anhalt. Discussion Paper No. 94, IZA, Bonn.

Fitzenberger, B. and Speckesser, S. (2000): Zur wissenschaftlichen Evaluation der Aktiven Arbeitsmarktpolitik in Deutschland, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung, Schwerpunktheft: Erfolgskontrolle aktiver Arbeitsmarktpolitik 3, S. 532–549.

Hagen, T. and Steiner, V. (2000): Von der Finanzierung der Arbeitslosigkeit zur Förderung von Arbeit – Analysen und Empfehlungen zur Arbeitsmarktpolitik in Deutschland. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Hamermesh, D. S. (1993): Labor Demand, Princeton: Princeton University Press.

Heckman, J. J. and Hotz, J. (1989): Choosing Among Alternative Nonexperimental Methods for Estimating the Impact of Social Programs: The Case of Manpower Training, Journal of the American Statistical Association 84, pp. 862–880.

Heckman, J. J., Ichimura, H., Smith, J. and Todd, P. (1996): Sources of Selection Bias in Evaluating Social Programs: An Interpretation of Conventional Measures and Evidence on the Effectiveness of Matching as a Program Evaluation Method, Proceedings of the National Academy of Sciences 93, pp. 13416–13420.

Heckman, J. J., Ichimura, H., Smith, J. and Todd, P. (1998): Characterizing Selection Bias Using Experimental Data, Econometrica 66, pp. 1017–1098.

Heckman, J. J., Ichimura, H. and Todd, P. (1997): Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme, Review of Economic Studies 64, pp. 605–654.

Heckman, J. J., Ichimura, H., and Todd, P. (1998): Matching as an Econometric Evaluation Estimator, Review of Economic Studies 65, pp. 261 – 294.

Heckman, J. J., LaLonde, R. J. and Smith, J. A. (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, in: O. Ashenfelter and D. Card (eds.), Handbook of Labor Economics, Vol. III, Amsterdam: Elsevier, pp. 1865 – 2097.

Heckman, J. J. and Smith, J. A. (1995): Assessing the Case for Social Experiments, Journal of Economic Perspectives 9, pp. 85–110.

Hübler, O. (1997): Evaluation beschäftigungspolitischer Maßnahmen in Ostdeutschland, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 216, S. 21–44.

Hübler, O. (2001): Evaluation of Policy Interventions: Measurement and Problems, Allgemeines Statistisches Archiv 85, S. 103–126.

Hujer, R. and Caliendo, M. (2001): Evaluation of Active Labour Market Policy – Methodological Concepts and Empirical Estimates, in: I. Becker, N. Ott, and G. Rolf (eds.), Soziale Sicherung in einer dynamischen Gesellschaft. Frankfurt: Campus-Verlag, pp. 583–617.

Hujer, R., Caliendo, M. and Radi, D. (2001): Nobody Knows... How Do Different Evaluation Estimators Perform in a Simulated Labour Market Experiment, Working Paper, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt.

Hujer, R., Maurer, K. O. and Wellner, M. (1999): The Effects of Public Sector Sponsored Training on Unemployment Duration in West Germany – A Discrete Hazard Rate Model Based on a Matched Sample, ifo Studien 45, pp. 371–410.

Hujer, R. and Wellner, M. (2000): The Effects of Public Sector Sponsored Training on Individual Employment Performance in East Germany, Discussion Paper 141, IZA.

Koenker, R. and Bilias, Y. (2001): Quantile Regression for Duration Data: A Reappraisal of the Pennsylvania Reemployment Bonus Experiments, in: B. *Fitzenberger, R. Koenker, and J. A. F. Machado (eds.)*: Economic Applications of Quantile Regression, Empirical Economics 26 (1), pp. 199–220.

Kölling, A. (1998): Anpassungen auf dem Arbeitsmarkt. Eine Analyse der dynamischen Arbeitsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.

Kölling, A. (2000): The IAB-Establishment Panel, Schmollers Jahrbuch 120, S. 291–300.

Kraus, F., Puhani, P. A. and Steiner, V. (1998): Employment Effects of Publicly Financed Training Programs – The East German Experience, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 219, S. 216–248.

Kraus, F. and Steiner, V. (1995): Haben Teilnehmer an Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen in Ostdeutschland bessere Wiederbeschäftigungschancen als Arbeitslose?, in: *L. Bellmann and V. Steiner (eds.)*: Mikroökonomik des Arbeitsmarktes, Nürnberg: IAB – Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 192, S. 387–423.

LaLonde, R. J. (1995): The Promise of Public-Sector Sponsored Training Programs, Journal of Economic Perspectives 9, pp. 149–168.

Layard, R., Nickell, S. and Jackman, R. (1991): Unemployment – Macroeconomic Performance and the Labour Market. New York: Oxford University Press.

Lechner, M. (1998a): Mikroökonometrische Evaluationsstudien: Anmerkungen zu Theorie und Praxis, in: *F. Pfeiffer and W. Pohlmeier (eds.):* Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg, ZEW-Wirtschaftsanalysen, Band 31. Baden-Baden: Nomos-Verlag.

Lechner, M. (1998b): Training the East German Labour Force. Microeconometric Evaluations of Continuous Vocational Training after Unification. Heidelberg, New York: Physica-Verlag.

Lechner, M. (2000): An Evaluation of Public Sector Sponsored Continuous Vocational Training Programs in East Germany, Journal of Human Resources (Spring), pp. 347–375.

Nickell, S. J. (1986): Dynamic Models of Labour Demand, in: *O. Ashenfelter and R. Layard (eds.):* Handbook of Labor Economics, Volume I. Amsterdam et al.: North-Holland, pp. 473–522

OECD (1993): Employment Outlook, Paris.

Pagan, A. and Ullah, A. (1999): Nonparametric Econometrics. Cambridge: Cambridge University Press.

Rosenbaum, P. R. and Rubin, D. B. (1983): The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, Biometrica 70, pp. 41–50.

Rosenbaum, P. R. and Rubin, D. B. (1985a): The Bias due to Incomplete Matching, Biometrics 41, pp. 103–116.

Rosenbaum, P. R. and Rubin, D. B. (1985b): Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity Score, The American Statistician 39, pp. 33–38.

Roy, A. D. (1951): Some Thoughts on the Distribution of Earnings, Oxford Economic Papers 3, pp. 135–145.

Rubin, D. B. (1974): Estimating Causal Effects to Treatments in Randomised and Nonrandomised Studies, Journal of Educational Psychology 66, pp. 688–701.

Rubin, D. B. (1977): Assignment to Treatment Group on the Basis of a Covariate, Journal of Educational Studies 2, pp. 1–26.

Rubin, D. B. (1979): Using Multivariate Matched Sampling and Regression Adjustment to Control Bias in Observational Studies, Journal of the American Statistical Association 74, pp. 318–328.

Schmid, G., Mosley, H., Hilbert, C. and Schütz, H. (1999): Zur Effektivität aktiver Arbeitsmarktpolitik – Erfahrungen aus der integrierten Wirkungs- und Implementationsstudie, MittAB, Nürnberg.

Schmidt, C. M. (1999): Knowing What Works – The Case for Rigorous Program Evaluation, Discussion Paper No. 77, IZA.

Schupp, J., Volz, J., Wagner, G. and Zwiener, R. (1999): Zuschüsse zu den Sozialversicherungsbeiträgen im Niedriglohnbereich: Wenig zielgerichtet und teuer, DIW Wochenbericht (27).

Silverman, B. W. (1986): Density Estimation for Statistics and Data Analysis, London: Chapman & Hall.

Smith, J. and Todd, P. (2000): Does Matching Overcome LaLonde's Critique of Nonexperimental Estimators, Working Paper. University of Western Ontario, University of Pennsylvania.

Staat, M. (1997): Empirische Evaluation von Fortbildung und Umschulung, Schriftenreihe des ZEW 21. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Steiner, V. (2000): Employment Effects of Social Security Reforms in Germany, Habilitationsschrift.

Appendix

Tables

Table 3
The Matching Procedure

Step 1:	Separate all units into two groups, with respect to the fact if they participated in a wage subsidy programme (treatment group) or not (control group).
Step 2:	Order the units in the treatment group randomly.
Step 3:	Take the first unit in the treatment group (denoted by *i* and estimate the propensity score $\hat{\beta}'z_i$ using the Probit-model specified in section 7.5. Estimate an interval $\hat{\beta}'z_i \pm c\sqrt{Var\left(\hat{\beta}'z_i\right)}$ and choose *c* accordingly, that a 90%-confidence interval around the score is achieved.
Step 4:	Find all units in the control group (denoted by *j*) that fulfill the condition $\hat{\beta}'z_j \in \hat{\beta}'z_i \pm c\sqrt{Var\left(\hat{\beta}'z_i\right)}$.
Step 5:	(a) If there is no unit in the control group that fulfills the condition in step 4, delete the unit in the treatment group and go back to step 3. (b) If there is more than one unit that fulfills the condition estimate the difference $D(j,i) = \left\|\hat{\beta}'z_j - \hat{\beta}'z_i\right\|$ between the scores and take the unit out of the control group which has the smallest difference.
Step 6:	Take the two „matched“ units out of the groups and go back to step 3.

Table 4
Additional Restriction for the Match-2 Procedure

Step 4:	Find all units in the control group (denoted by *j*) that: a) fulfill the condition $\hat{\beta}'z_j \in \hat{\beta}'z_i \pm c\sqrt{Var\left(\hat{\beta}'z_i\right)}$, b) have the same industrial affiliation, c) are in the same size class (1-49, 50-499, over 500 employees).

Table 5
Mean Comparison Between Participating and Matched None-Participating Establishment(a)

	Partici-pants	All Non-Partici-pants	Match-1: Score	Match-2: Score, ES and IS	Match-3: Kernel – Gaussian
No. of individual units	87	1354	86	77	1354
Variable	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Total Employment	576.4	421.2	448.7	578.4	395.5
High-Skilled Employees	381.9	291.9	290.7	370.9	274.1
Low-Skilled Employees	168.3	112.2	137.1	181.4	105.4
Other Employees	26.2	17.1	20.9	26.1	16.0
Wage Costs (in thousand DM)	2 558.0	2 053.6	2 232.4	2 778.9	1 928.6
Trade Volume (in million DM)	331.5	901.5	289.2	645.5	846.7

(a) ES stands for the size of the establishment regarding total employment (three categories: 1–49, 50–499, over 500), whereas IS indicates the industrial sector.

Table 6
Results of the DiD-Estimator for all Skill Groups, 1997–1999

Skill group	1997	1998	1999
High-Skilled Employees	8.12 (217.47)	-4.03 (221.64)	-25.44 (329.48)
Low-Skilled Employees	-20.64 (264.08)	-15.82 (276.98)	-39.62 (264.25)
Other Employees	0.97 (22.70)	1.40 (25.33)	2.94 (32.13)

- Standard errors in parentheses.

Figures

Figure 7
Distribution of Propensity Scores for Participating and Non-Participating Establishments

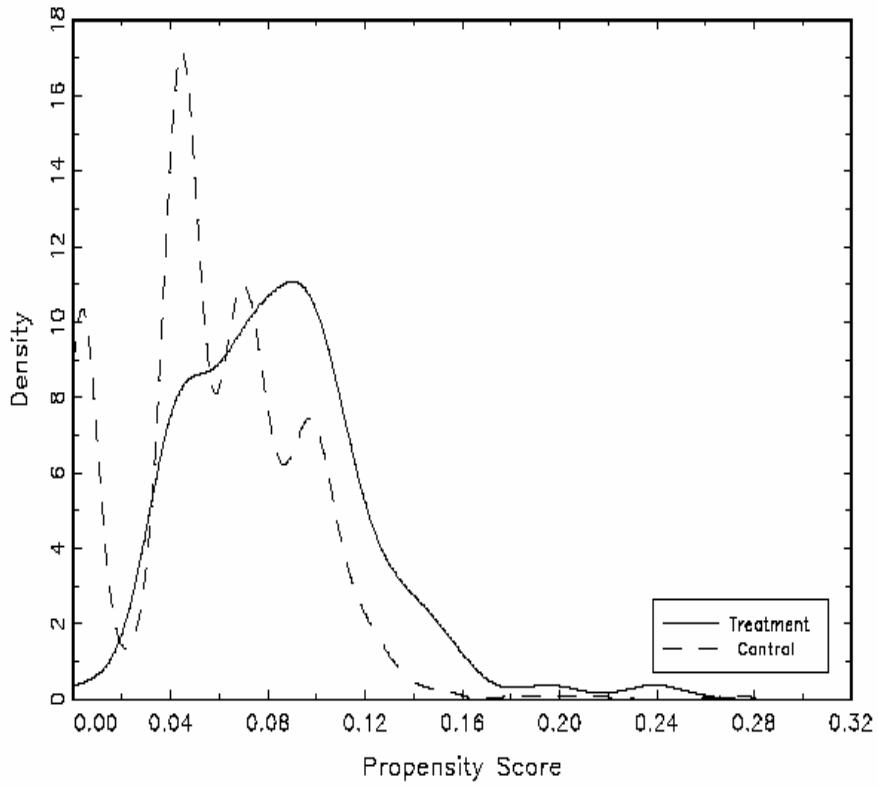


Figure 8
Sensitivity of the Results Regarding Different Bandwidth Parameters

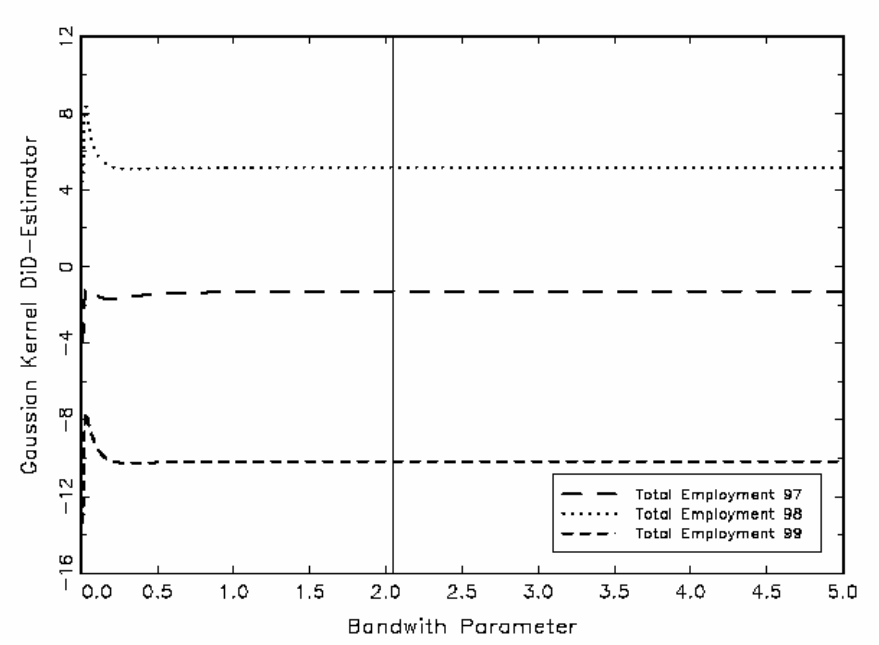
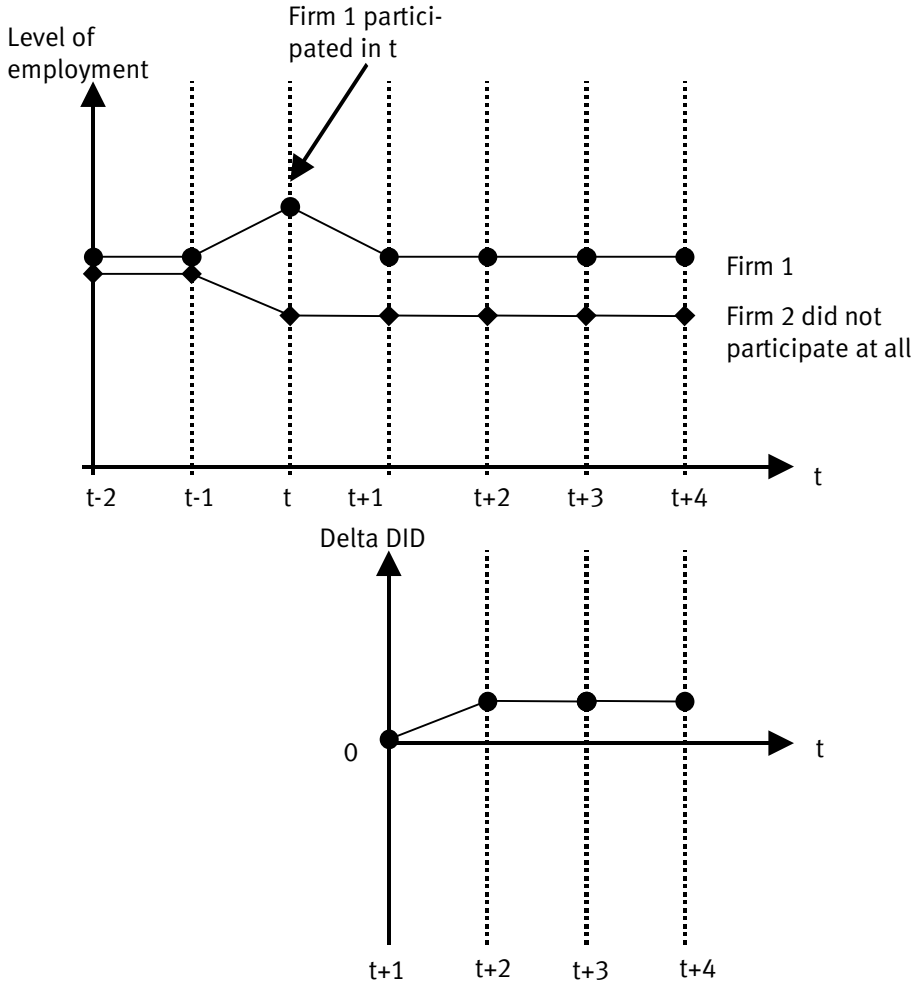


Figure 9
DiD-Estimator for Different Employment Groups (Match-3), 1997–1999

Figure 10
The Conditional Difference-in-Differences Approach



Mikroanalysen und zukünftige Entwicklungen

Markus Zwick*)

Integrierte Mikrodatenfiles

1 Einleitung

Der im Frühjahr 2001 vorgelegte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung konnte auf der breiten Basis amtlicher Daten vielfältige Informationen zu den Lebenslagen in Deutschland liefern. Es zeigte sich, dass insbesondere die Einzeldaten der amtlichen Statistik einen tiefen Einblick in bundesdeutsche Gesellschaftsstrukturen ermöglichten. Hierbei konnte jede Datenbasis für sich bestimmte gesellschaftliche Gruppen bzw. Merkmale besonders differenziert beschreiben. In anderen Bereichen war hingegen ersichtlich, dass die einzelnen Statistiken nicht in der Lage sind, das gesamte Spektrum einer Fragestellung abzudecken. So ist es in den Analysen zur Einkommensverteilung z.B. nicht möglich, die gesamte Verteilung der Einkommen abzubilden. Die haushaltsbezogenen Statistiken Mikrozensus (MZ) und Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) weisen zum Teil sehr detailliert die Entstehung eines verfügbaren Einkommens für weite Teile der Bevölkerung nach. Mit Hilfe dieser Statistiken ist es aber nicht möglich, hohe Einkommensbereiche in ihrer Entstehung detailliert darzustellen. Dies liegt zum einen an der Schwierigkeit, die Ränder von Stichproben repräsentativ zu erfassen und zum anderen an der distanzierten Teilnahmebereitschaft selbstständiger Haushalte mit hohen Einkommen. Darüber hinaus sind die Einkommen in Selbstständigenhaushalten oftmals zum Befragungszeitpunkt nur grob bekannt. Die Steuerstatistiken hingegen weisen sehr hohe Einkommen nach, bilden aber steuerlich definierte Merkmale ab. Weiter sind nicht alle verfügbaren Einkommensanteile, so sie nicht steuerpflichtig bzw. nicht angegeben werden, erfasst. Neue ggf. auf das Forschungsziel ausgerichtete Erhebungen werden die Unvollständigkeit einer einzelnen Erhebung nicht grundsätzlich verändern, da auch innerhalb dieser Befragungen bestimmte Personen bzw. Einkommenskomponenten nicht zu erfassen sind.

Zur Überwindung dieser Problematik wird in der empirischen Sozialforschung die Integration verschiedener Mikrodatenbestände gesehen. D.h., die in unterschiedlichen Statistiken vorliegenden Mikrodaten werden mit einem „geeigneten mathematischen Verfahren“ zusammengeführt und stehen dann als eigenständiges Datenmaterial mit breiterem Merkmalsbündel für eine erweiterte Zahl von Merkmalsträgern für Analysen zur Verfügung. Diese Verfahrensweise hat auch in Deutschland außerhalb der amtlichen Statistik eine gewisse Tradition.[1)]

Der erste Teil des folgenden Überblicks beschreibt die Kernidee von integrierten Mikrodatenfiles. Im Weiteren werden die gängigsten Verfahren zur Verknüpfung von Mikrodatenbeständen vorgestellt. Unter dem Gesichtspunkt der Nutzungsanwendung wird die bisherige Anwendung in Deutschland aufgezeigt. Im Hinblick auf kommende Armuts- und Reichtumsberichte der Bundesregierung wird die Konzeption eines „Integrierten Mikrodatenfiles aus der EVS 1998 und der Lohn- und Einkommensteuerstatistik 1998“

*) Markus Zwick, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

1) Siehe hier insbesondere Kortmann.

erörtert. Abschließend zeigt ein Ausblick den gegenwärtigen Arbeitsstand im Bereich der amtlichen Statistik auf und gibt einen kurzen Einblick in mögliche zukünftige Entwicklungen.

2 Die Konstruktionsidee von „Integrierten Mikrodatenfiles“

Eine Grundgesamtheit, die sich zweidimensional definiert über ihre Merkmale und Merkmalsträger, kann durch eine einzelne Erhebung niemals vollständig beschrieben werden. Selbst Erhebungen mit Auskunftspflicht wie der Mikrozensus oder die Volkszählungen[2)] vermögen es nicht, sämtliche Merkmalsträger zu erfassen. Darüber hinaus ist jede Erhebung mit einem Zweck verbunden, der dazu führt, dass nur zweckdienliche Angaben erfasst werden, alle anderen möglichen Angaben werden negiert.

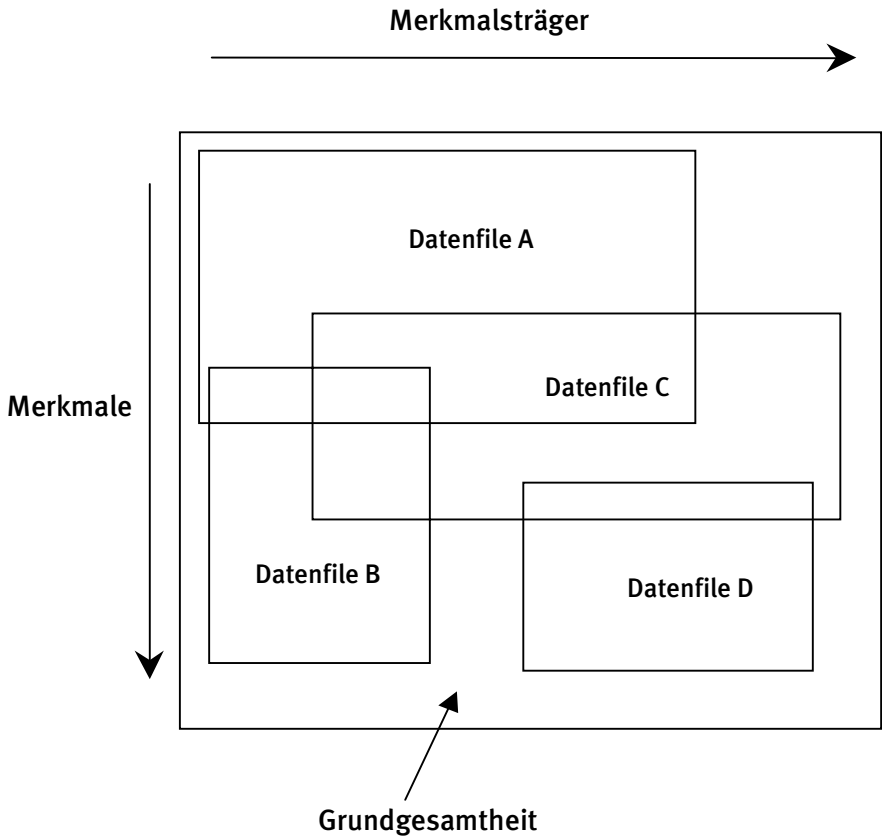
Aus diesen Gründen ist es leicht ersichtlich, dass es nicht möglich ist, einen allumfassenden Datensatz mittels Erhebung zu generieren. Auch sekundärstatistische Angaben sind hier erstmal keine Hilfe. In der Regel erfassen diese Datenbestände zwar eine Vielzahl von Merkmalsträgern, so z.B. die Steuerdaten oder die Daten der Einwohnermeldeämter, aber die Merkmale sind primär auf das Erfassungsziel, Steuererhebung bzw. Einwohnernachweis ausgelegt, so dass weitergehende statistische Analysen oftmals nur beschränkt möglich sind.

Die hier geschilderte Problematik lässt sich mittels „Integrierter Mikrodatenfiles“ entschärfen. Unter der Annahme, dass verschiedene primäre und sekundäre Statistiken mit ihren Einzeldaten dieselbe Grundgesamtheit beschreiben, könnte ein Datensatz der alle Erhebungen umfasst, ein möglichst breites bis vollständiges Bild einer Grundgesamtheit wiedergeben. Die einzelnen statistischen Quellen erweitern den Blick auf die Grundgesamtheit, im oben beschriebenen Maße, in zwei Dimensionen. Die Dimension der Merkmale erweitert sich, wenn zwei Erhebungen mit unterschiedlichen Merkmalen eine identische Grundgesamtheit beschreiben. So z.B. die EVS und der MZ, die beide die Gruppe der Haushalte mit unterschiedlichen (und gleichen) Merkmalen erfassen. Zur Erweiterung der Dimension der Merkmalsträger werden Datenbestände zusammengeführt die jeweils nur einen Teilbereich einer Gesamtpopulation beschreiben. So beschreibt die Sozialhilfestatistik in der Regel Personen bzw. Haushalte ohne steuerliches Einkommen, die Einkommensteuerstatistik hingegen nur Haushalte mit steuerpflichtigen Einkünften. In der Praxis überlappen sich die Merkmalsträger und die Merkmale innerhalb der verschiedenen Erhebungen; eine notwendige Bedingung zur Integration verschiedener Datenbestände.

Selbst bei der Integration aller zur Verfügung stehender Erhebungen einer Gesamtpopulation wird es nicht gelingen, alle relevanten Angaben zu erfassen. Sind die Erfassungslücken, die in der Regel an den Rändern einer Grundgesamtheit entstehen, nicht sehr groß, so können diese Lücken mittels mathematischer Verfahren, hier insbesondere Imputationsverfahren, geschlossen werden.

2) Diese sogar als Totalerhebungen.

Übersicht 1
Beschreibung einer Grundgesamtheit mittels verschiedener Erhebungen



3 Methoden der Datenverknüpfung

Die folgenden Methoden beschäftigen sich mit der Verknüpfung von möglichst identischen Merkmalsträgern und damit mit der Erweiterung des Merkmalsbündels für eine gegebene Grundgesamtheit. Die Erweiterung eines Datensets in Form von Merkmalsträgern bei gegebenem Merkmalsbündel, gestaltet sich in der Praxis als nicht so aufwendig, wenn die Merkmalsträger eindeutig identifizierbar und damit Doppelerfassungen ausgeschlossen sind.

Die verschiedenen Formen der Datenverknüpfung lassen sich zu drei Gruppen aufteilen:

- Exakte Verknüpfung,
- Regressionsverfahren und
- Multivariate Verknüpfung.

Im Folgenden werden die drei Verfahren kurz dargestellt.

1. Exakte Verknüpfung

Bei der exakten Verknüpfung werden zwei Datenbestände, die für die gleiche Menge an Merkmalsträgern mit gleichen und unterschiedlichen Merkmalen vorliegen, mittels einer oder mehrerer Indentifikationsvariablen zu einem neuen Datenbestand miteinander verbunden. Das heißt, gleiche Merkmalsträger werden in beiden Datenbeständen mittels der Indentifikationsvariablen eindeutig identifiziert. Diese Merkmalsträger werden in einen neuen Datensatz mit ihren jeweiligen Merkmalen der einzelnen Datenbestände übernommen.

Als Indentifikationsvariablen stehen bei der exakten Verknüpfung grundsätzlich eindeutige Kennziffern (Personenkennziffern, Unternehmenskennziffern) bzw. ein Bündel mit in der Summe eindeutigen Angaben (Namen, Anschrift, Geburtsdatum) zur Verfügung. Das deutsche Datenschutzrecht lässt die exakte Verknüpfung von Datenbeständen nur in sehr wenigen Ausnahmen, wie z.B. beim Unternehmensregister zu. Da in Deutschland keine direkten Indentifikationsvariablen wie eine Unternehmenskennziffern zur Verfügung stehen, ist wie die Praxis zeigt, die eindeutige Identifikation über ein Bündel von Merkmalen oftmals sehr aufwendig und fehleranfällig.

2. Regressionsverfahren

Bei den Regressionsverfahren wird über einen in der Regel linearen Zusammenhang der zwischen Merkmalen eines Datensatzes erkannt wird, auf Merkmale eines anderen Datensatzes geschlossen.

Das Datenfile A enthält die Merkmale $X_a$und Y_a. Durch die Bestimmung des linearen Zusammenhangs $Y_a = a + b\ X_a$ werden die Koeffizienten a und b geschätzt. Mit diesen Angaben ist es nun möglich in einem Datenbestand B, die nicht enthaltenen Merkmale Y_b über die im Datensatz enthaltenen Merkmale X_b zu schätzen.

Das Regressionsverfahren ist ein kostengünstiges Verfahren mit fundierter Methodik zur Modellüberprüfung. Als problematisch wird bei diesem Verfahren angesehen, dass es nicht in der Lage ist die Varianz zu erhalten.

3. Multivariate Verknüpfung (statistical matching)

Innerhalb des Verfahrens der multivariaten Verknüpfung werden Merkmalsträger unterschiedlicher Datenbestände aufgrund fehlender direkter Indentifikatoren über ihre „Ähnlichkeit“ zu einem neuen synthetischen Datensatz zusammengefasst. Ähnlichkeit definiert sich in diesem Zusammenhang als Ähnlichkeit innerhalb eines Bündels von Merkmalen.

Aus einem Datensatz A mit den Merkmalsbündeln X_a und Y und einem Datensatz B mit den Merkmalsbündeln X_b und Z entsteht durch die multivariate Verknüpfung über die Schnittvariablen X der synthetische Datensatz C mit den Merkmalsbündeln X_a, Y und Z.

Dieses Verfahren ist mit einer Vielzahl von statistischen Problemen behaftet, so z.B. mit der Forderung nach der bedingten Unabhängigkeit der Merkmale X und Y, die in der Realität oftmals nicht vorzufinden ist. Auch die Anforderung nach der exakt gleichen

Grundgesamtheit für die Datenbestände A und B sowie einer hohen Korrelation zwischen den Merkmalen wird nicht immer gegeben sein.

Ein Grundproblem dieses Verfahrens ist die Beurteilung welche Datensätze „ähnlich" sind. Ein häufig verwandtes Verfahren um Ähnlichkeit zu quantifizieren, besteht in der Verwendung von Distanzfunktionen, die z.B. auf der Grundlage von Euklidischen Distanzen gebildet werden. Bei dieser Verfahrensweise wird die Distanz einer Merkmalsausprägung zu jeder anderen Merkmalsausprägung des gleichen Merkmals für alle Datensätze bestimmt. Innerhalb eines simultanen Optimierungsverfahrens werden in einem nächsten Schritt diejenigen Datensätze zusammengeführt deren Gesamtdistanz minimal ist. Dieses aus mathematischer Sicht optimale Verfahren ist extrem rechenaufwendig, so das in der Praxis in der Regel vereinfachende Verfahren zur Anwendung kommen.

Bei der multivariaten Verknüpfung von Stichprobenerhebungen ist darüber hinaus zu entscheiden wie mit den Hochrechnungsfaktoren umzugehen ist. Hier bieten die Verfahren des „constrained" bzw. des „unconstrained matching" unterschiedliche Herangehensweisen. Beim „unconstrained matching" werden die Datensätze eins zu eins zusammengeführt und nach der Verknüpfung wird für den entstandenen synthetischen Datenbestand ein neuer an Zusatzinformation gebundener Hochrechnungsrahmen entwickelt. Das „constrained matching" übernimmt den Hochrechnungsrahmen aus beiden Erhebungen, dies führt aber zu einem erheblichen mehr an Rechenaufwand. Die Datensätze werden hierbei nicht einzeln sondern jeweils gemäß ihrem Repräsentationsgrad zusammengeführt. Ein Datensatz aus dem Datenbestand A mit z.B. dem Hochrechnungsfaktor zehn wird mit dem ähnlichsten Datensatz aus dem Datensatz B integriert und verbleibt im Datenbestand A nunmehr aber mit dem Hochrechnungsfaktor 9 und steht für weitere Zusammenführungen zur Verfügung. Dieses Verfahren erhält exakt die Randverteilungen und die Korrelationen innerhalb der Datenbestände, bläht aber den Datensatz auf die Anzahl der Einheiten in der Grundgesamtheit auf.

4 Integrierte Mikrodatenfiles (IMDAF) in Deutschland

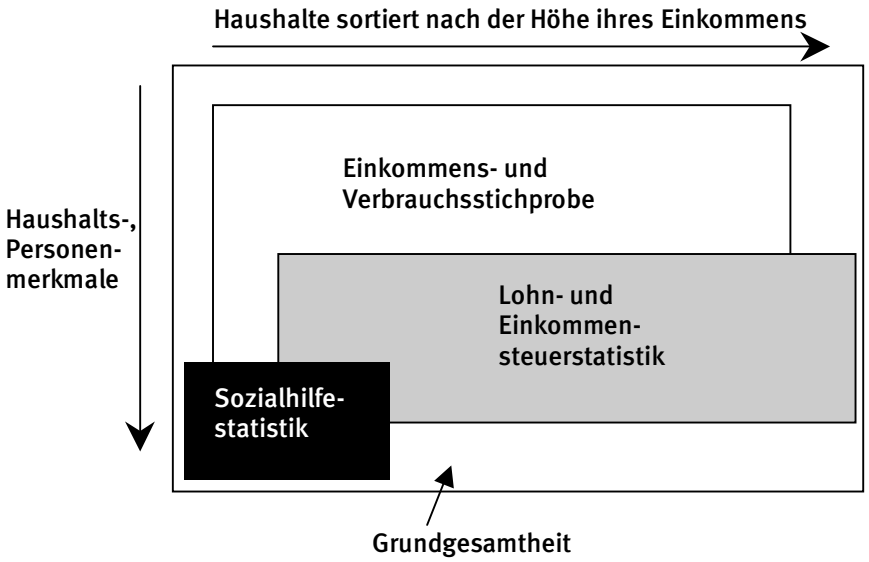
Unter den Namen IMDAF69 entstand während des Projekts „Sozialpolitisches Entscheidungs- und Indikatorensystem für die Bundesrepublik Deutschland (SPES)" in den siebziger Jahren ein erstes integriertes Mikrodatenfile auf der Grundlage von amtlichen Einzeldaten. Hierzu standen u.a. die Einzeldaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe für das Jahr 1969, des Mikrozensus sowie die Mikrozensuszusatzerhebung aus dem Jahre 1971 zur Verfügung. Weiter wurden Angaben aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) und der Einkommensteuerstatistik genutzt. Mit diesem Datenbestand konnten vielfältige Fragen beantwortet werden, die mit den jeweils einzelnen Datenbeständen nicht zu beantworten gewesen wären. Die Verfahren die zum IMDAF69 führten wurden dann auch für die Entwicklung eines IMGDAF61/62 genutzt.

Diese Idee, die Einzeldatenbestände der amtlichen Statistik zu einem integrierten Mikrodatenfile zusammenzuführen, ist im Nachgang zum Ersten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder

wieder aufgegriffen und in einer ersten Runde mit Experten erörtert worden[3]. Innerhalb dieses Gesprächs wurde insbesondere die Möglichkeit zur Generierung eines „Integrierten Mikrodatenfiles“ mit den Daten der EVS 1998 und den Einzeldaten der Lohn- und Einkommensteuerstatistik (EStSt) 1998 diskutiert. Als wünschenswert wurde es angesehen, dass ein solcher Datenbestand unter dem Namen IMDAF98 zum kommenden Zweiten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung in den Jahren 2003/ 2004 den Forschern zur Verfügung steht.

Übersicht 2 zeigt die Konstruktionsidee des IMDAF98. Insbesondere die Einkommensverteilung ließe sich über die nahezu gesamte Spreizung, insbesondere wenn es gelingt auch die Einzeldaten der Sozialhilfestatistik zu integrieren, mit diesen Daten deutlich verbessert analysieren.

Übersicht 2
Ein Integriertes Mikrodatenfile 1998



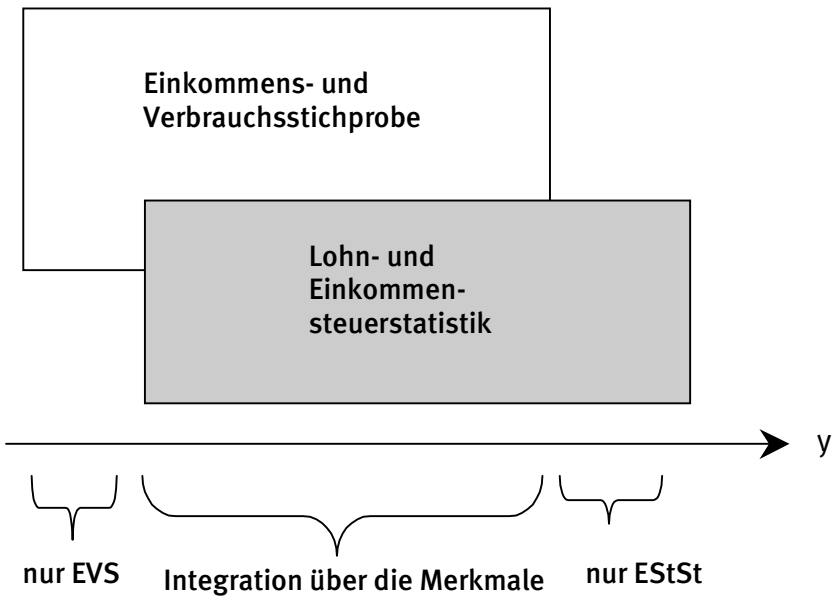
Die jeweiligen Datensätze enthalten keine direkten Identifikationsmerkmale, so dass nur eine Integration mittels multivariater Verknüpfung sinnvoll erscheint. Ergänzend bietet sich für bestimmte Randbereiche auch das Regressionsverfahren zur Erweiterung des Datenbestandes an. Eine erste rechtliche Überprüfung ergab, dass die Erstellung eines synthetischen Mikrodatenfiles als IMDAF98 mit dem Bundesstatistikgesetz vereinbar ist. Parallel zu den methodischen Arbeiten müsste aber auch dieser Aspekt noch einmal intensiver betrachtet werden.

3) Am 16.11.00 mit Vertretern des BMF, BMA, DIW, Infratest Burke, ZUMA, GMD, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und den Universitäten Frankfurt am Main und Lüneburg.

Die Integration könnte über Haushalte oder Steuerpflichtige erfolgen, welche Verfahrensweise hier sinnvoller ist, müssten die methodischen Arbeiten zeigen. Als mögliche Fusionsmerkmale stehen in der EVS und der EStSt das klassierte Einkommen, die Quellen des Einkommens, Alter, Familientyp sowie auch die Region zur Verfügung.

Bei der Generierung des IMDAF98 würde dieser synthetische Datensatz über eine Verbreiterung des Merkmalsbündels bei Haushalten die in beiden Datenbeständen enthalten sind sowie über Bereiche verfügen, die jeweils nur einer der ursprünglichen Datensätze abdeckt (siehe Übersicht 3).

Übersicht 3
Erweiterung der Merkmale und der Merkmalsträger beim IMDAF98



Die Vorstellung der zeitnahen Erstellung eines „Integrierten Mikrodatenfiles“ erscheint aus heutiger Sicht sehr optimistisch. Viele grundlegende methodische Verfahren sind bisher nicht geklärt. Insbesondere existieren keine befriedigende Maße, die Aufschluss darüber geben, ob eine integrierte Datei A „besser“ ist als eine Datei B die in anderer Form, z.B mit einem anders gewichteten Distanzmaß, zusammengeführt wurde. Dadurch dass nicht identische Merkmalsträger zusammengeführt werden, sondern nur ähnliche entstehen Verzerrungen. Es gibt hierzu Positionen die davon ausgehen, dass die Fehler bei der Integration größer werden können als der zusätzliche Nutzen einer integrierten Datei ausgleichen könnte. Diese pessimistische Position wird seitens der amtlichen Statistik nicht geteilt, es zeigt sich aber auch durch solche Positionen, dass im Bereich der Integration von amtlichen und ggf. auch nichtamtlichen Mikrodatenbeständen noch vielfältige Grundlagenforschung zu betreiben ist.

Literaturhinweise

Bork, C. (2000): Steuern, Transfers und private Haushalte, Finanzwissenschaftliche Schriften, Band *99*, Verlag Peter Lang; Frankfurt am Main, Berlin, Bern.

Hauser, R. (Hrsg., 1994): Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band 1 und 2, Ergebnisse aus dem gleichnamigen Sonderforschungsbereich 3 der DFG, Akademie Verlag, Berlin.

Kortmann, K. (1982): Verknüpfung und Ableitung personen- und haushaltsbezogener Mikrodaten, Campus Forschung, Band 272, Campus Verlag, Frankfurt/ New York.

Podiumsdiskussion „Mikroanalysen, amtliche Statistik und politische Gestaltung“

Prof. Dr. Joachim Merz, Universität Lüneburg (Moderation)

Die Podiumsdiskussion hat Mikroanalysen nicht nur in den Kontext amtlicher Statistik gestellt, sondern auch die politische Gestaltung aus der Sicht zentraler Institutionen und ihrer Repräsentanten thematisiert: des Statistischen Bundesamtes, von Infratest Sozialforschung (einem privaten Umfrage- und Forschungsinstitut), der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Deutschen Statistischen Gesellschaft, des Rates für Wirtschafts- und Sozialdaten sowie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Johann Hahlen, Präsident des Statistischen Bundesamtes, Wiesbaden

Meine Damen und Herren, einleitend zu dieser Podiumsdiskussion möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass zurzeit die politischen bzw. sozialen Entwicklungen überwiegend per Diskurs bewertet werden, ohne dass die empirische Ermittlung ihrer Dringlichkeit oder nach einer durchgeführten Politikmaßnahme die empirische Evaluation der Maßnahme vorgesehen ist. Für eine empirische Unterfütterung unseres Wohlfahrtsstaates und seiner Fortentwicklung ist es aber notwendig, die empirische Evaluation schon bei der Planung von Transferprogrammen zu beginnen.

Bereits in der Vergangenheit hat die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik, wenn sie auch häufig nur punktuell gewesen ist, einen wesentlichen Beitrag zur empirisch fundierten Politikberatung leisten können. Über die Zeit hat es sich bestätigt, dass insbesondere Einzeldaten, also die Information über den einzelnen Merkmalsträger, die benötigten Ressourcen sind, die es erlauben geplante oder durchgeführte Politikmaßnahmen in ihren Auswirkungen quantitativ zu bewerten.

Die Diskussion über den Zugang zu Mikrodaten der amtlichen Statistik wird mittlerweile seit gut dreißig Jahren mit unterschiedlicher Intensität geführt. Mit der Modifikation des Bundesstatistikgesetzes im Jahre 1987 war es der amtlichen Statistik erstmals möglich, der Wissenschaft einen privilegierten Zugang zu den Einzeldaten einzuräumen. Aber die Diskussion hat sich weiterentwickelt. Spätestens mit dem „Memorandum zur Lage der empirischen Wirtschaftsforschung in Deutschland“ (Hauser, Wagner und Zimmermann, Sommer 1998) artikulierte sich erneut der stetig steigende Bedarf der empirischen Wissenschaft nach amtlichen Einzeldaten. Diese Diskussion wurde über das Symposium „Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik – Praxis und Perspektiven“ (Sommer 1999) und der „Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“ (KVI) (Leitung: Krupp, Anfang 2000) intensiv weitergeführt. Mit dem nun eingerichteten Gründungsausschuss für einen Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten ist auch das Fundament der weiteren Entwicklung gelegt.

Der Zugang zu den Mikrodaten der amtlichen Statistik ist eine zeitgemäße Form der Bereitstellung statistischer Informationen. Aus technischen Gründen dominierte in der Vergangenheit die Tabellendarstellung. Dies entspricht heute weder den methodischen noch den inhaltlichen Anliegen der Datennutzer. Mit mikroökonomischen Verfahren können anspruchsvollere Fragestellungen für die Evaluation von Gesellschafts- und Wirtschaftspolitik analysiert werden als mit Tabellendaten. Unter dem Eindruck des fortschreitenden Wandels der Nutzerpräferenzen haben wir als amtliche Statistik mit der Einrichtung eines Forschungsdatenzentrums (FDZ) auf die Empfehlungen des KVI-Gutachtens reagiert. Primär werden wir uns in der Anfangszeit des FDZ um die Klärung von Grundsatzfragen des Datenzugangs bemühen. Hier streben wir ein gemeinsames Vorgehen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder an. Weiter wird es auch um die Zusammenarbeit mit anderen nationalen und internationalen Forschungsdaten- und Servicezentren gehen. Hier entwickelt sich ja gerade auch auf europäischer Ebene einiges. Natürlich wird es wichtig sein, auch über die dauerhafte Finanzierung der Forschungsdatenzentren zu reden. Sicherlich ist es Aufgabe öffentlich geförderter Statistikämter, die Daten in der vom Nutzer gewünschten Form anzubieten. Aber hier müssen wir auch darauf hinweisen, dass die Wissenschaft ein wichtiger, aber nicht der einzige Nutzerkreis ist. Bei stetig steigenden Anforderungen und immer knapperen Mitteln wird es der amtlichen Statistik nicht möglich sein, alle Nutzerwünsche vollständig aus eigener finanzieller Kraft umzusetzen. Hier werden wir einen Teil des Aufwandes weitergeben müssen. Entweder müssen die Nutzer einen Teil der Kosten übernehmen oder wie im KVI Gutachten angeregt, schafft die Politik durch ein zusätzliches finanzielles Engagement die Grundlage für eine informationelle Infrastruktur.

In den Forschungsdatenzentren werden wir uns in der Anfangsphase auf eine breitere Bereitstellung von Scientific und Public Use Files konzentrieren. Hier sind bei haushalts- und personenbezogenen Mikrodaten die Grundsatzfragen geklärt. Im Bereich der wirtschaftsstatistischen Daten arbeiten wir gemeinsam mit der Wissenschaft an Lösungen. Wir werden die Daten aktueller Erhebungen möglichst zeitnah aufbereiten und Daten zurückliegender Jahre als Scientific Use Files bereitstellen. Im Bereich der Haushaltsstichproben arbeiten wir an einem Anonymisierungskonzept für Längsschnittdatensätze des Mikrozensus.

Wir werden uns aber auch mit neueren Datenzugangsformen auseinandersetzen und hier Nutzungskapazitäten schaffen. Wir denken da insbesondere an die kontrollierte Datenfernverarbeitung. Hierbei werden empirische Arbeiten mit Originaldaten ohne Kontakt zu geheimhaltungsbedürftigen Einzeldaten durchgeführt. Programmsyntax welche in SAS, SPSS oder STATA durch die Nutzer formuliert wurde, kann dann in den FDZ durch die dortigen Mitarbeiter an den Daten verwendet werden. Unter der gegebenen Rechtslage ist dieses Verfahren noch relativ aufwendig, da an zwei Stellen ein manueller Eingriff erfolgen muss, aber gerade unter dem Stichwort „Forschungsdatengeheimnis“ könnte das Verfahren „Ferndatenzugriff“ zukunftsweisend sein. Weiter werden wir unsere Forschungsdatenzentren für Gastaufenthalte öffnen. An dort eingerichteten sicheren Arbeitsplätzen können Wissenschaftler in Kooperation mit uns oder für eigene Forschungsprojekte mit Einzeldaten arbeiten.

Mit der Einrichtung eines Forschungsdatenzentrums im Statistischen Bundesamt zum 1. Oktober 2001 haben wir demonstriert, dass die amtliche Statistik das Anliegen der

Wissenschaft ernst nimmt und sich bei Fragen des Datenzugangs als gleichberechtigter Partner der Wissenschaft sieht und grundsätzlich bereit ist, die geforderten Bereitstellungs- und Serviceleistungen, unter den gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen, zu optimieren.

Dr. Klaus Kortmann, infratest Sozialforschung, München

Ich glaube, die Veranstaltung hat gezeigt, dass sich Mikrosimulation und Integrierte Mikrodatenfiles gegenseitig bedingen. Mikrosimulationsansätze erfordern in der Regel ein breites Merkmalsspektrum. Ein solche kann häufig auf Basis einer einzigen Erhebung nicht gewonnen werden bzw. steht in einer einzigen prozess-produzierten Datenbasis nicht zur Verfügung. Solche Datensätze enthalten, hierauf wurde im Verlauf der Veranstaltung bereits hingewiesen, in aller Regel nur Merkmale, die

1. für den jeweiligen primären Verwendungszweck unabdingbar sind.
2. Gehören zu dieser Spezies von Merkmalen meist nur wenige sozio-demographische Variablen, die aber für sozialwissenschaftliche und insbesondere sozialpolitische Analysen unabdingbar sind.
3. Beziehen sich die Merkmale in aller Regel nur auf Beobachtungseinheiten, wie etwa Bedarfsgemeinschaften in der Sozialhilfe, gemeinsam veranlagte Steuerpflichtige in der Finanzadministration oder Personen in den Alterssicherungssystemen. Die Gesamtheit eines Haushalts wird in der Regel ausgeklammert. Und gerade dies ist die Ebene, die es häufig zu untersuchen gilt.

Die künftige Entwicklung geht also in Richtung einer Zusammenführung von Befragungs- und prozess-produzierten Daten, und diesen Weg sind wir mit der AVID ja bereits gegangen.

Ein wichtiges und – ich muss sagen – ein ganz wichtiges und notwendiges Hindernis, liegt im Datenschutz. Ich betone dies ausdrücklich aus der Sicht eines privatwirtschaftlichen erhebungsgestützten Forschungsinstituts. Wenn es uns nicht gelingt, eine absolute Vertrauensbasis darüber herzustellen, dass den strengen Vorschriften des Bundesdatenschutz-Gesetzes und den noch schärferen Regelungen des Sozialdatenschutzes gemäß Sozialgesetzbuch in vollem Umfang Rechnung getragen wird, dann verlieren wir das Vertrauen der Befragten und damit die Grundlage unserer Arbeit. Gleiches gilt auch für alle anderen Ansätze einer Zusammenführung von Erhebungs- und Verwaltungsdaten auf dem Wege einer exakten 1:1-Verknüpfung von Merkmalen für ein und dieselbe Einheit.

Ausgeklammert ist damit allerdings die sogenannte synthetische Verknüpfung. Sie ist datenschutzrechtlich weniger problematisch. Allerdings sind die daraus resultierenden Datensätze und wissenschaftlichen sowie politischen Erkenntnisse aufgrund der methodischen Probleme auch weniger aussagekräftig.

Eine weitere Bedingung dafür, dass eine Zusammenführung von Daten auf Zustimmung der Befragten stößt, ist Vertrauen in die wissenschaftliche und politische Seriosität des Vorhabens. D. h. ein Verdacht, dass sich das Forschungsziel letztlich gegen die Interessen des Befragten richten könnte, muss mit einer nachvollziehbaren, stichhaltigen

Begründung zu widerlegen sein. Politische Gestaltung auf der Basis von Mikrodaten und Mikroanalyse ist daher nur möglich, wenn ein nachhaltiges Vertrauen in die Arbeit aller Beteiligten besteht.

Ich möchte eine weitere Voraussetzung für das Vertrauen in unsere Arbeit nennen, die mir wichtig erscheint. Nämlich eine offene, von einer breiten gesellschaftlichen Basis getragene Diskussion über die Ziele einer mikroanalytisch gestalteten, justierten Sozial- und Gesellschaftspolitik. Dies gilt insbesondere für das Zusammenspiel von positiven und negativen Transfers, also etwa von Rentenbeiträgen und Rentenleistungen sowohl zwischen gesellschaftlichen Gruppen als auch auf der Personenebene im Lebensverlauf.

Der Datensatz der AVID ist ein Beispiel für einen integrierten Datensatz, der eine simultane Analyse beider Aspekte ermöglicht.

In diesem Zusammenhang wurde im Verlauf der Diskussion die Frage der Weitergabe von Daten, die unser Institut erhoben hat, angesprochen. Hierzu gestatten Sie mir bitte auch noch einige Anmerkungen.

Man muss eins ganz deutlich machen: Infratest hat ein essenzielles Interesse daran, dass die von uns produzierten Daten möglichst breit genutzt werden. Ein Beispiel ist das mit Abstand erfolgreichste sozialwissenschaftliche Projekt, das Sozio-oekonomische Panel. Die Daten werden weitergegeben an eine breite Community von bereits über 1 000 Nutzern. Je mehr es uns gelingt, dieses Modell auch für andere Studien umzusetzen, desto besser ist es. Ich kann auch das Beispiel des Niedrigeinkommens-Panels, des so genannten NIEP, nennen, das heute nicht zur Sprache kam. Wir werden in der kommenden Woche die 6. Welle starten. Die bisher erhobenen Daten des NIEP werden für 150 DM pro Welle bereitgestellt, allerdings erst nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers BMA. An dieser Stelle gibt es eine Parallele zum Sozio-oekonomischen Panel. Auch dessen Daten werden, Herr Wagner, nicht von Infratest, sondern vom Auftraggeber, dem DIW, weitergegeben. Dies ist ein zentraler Punkt. Infratest kann in aller Regel keine Daten weitergeben. Wir haben Verträge mit unseren Auftraggebern, bei der AVID sind dies zum Beispiel der VDR und das BMA, in denen klipp und klar steht, dass Infratest ohne schriftliche Zustimmung keine Daten weitergeben darf. Der Adressat für eine mögliche Datenweitergabe ist also im Normalfall der Auftraggeber.

Ich möchte noch auf ein zusätzliches Sonderproblem bei der AVID eingehen. Wir haben nicht nur das Problem des Befragungsdatenschutzes gemäß dem Bundesdatenschutzgesetz, sondern wir unterliegen zusätzlich den noch strengeren Regelungen des Sozialdatenschutzes. Die Klärung der sich daraus ergebenden Fragen und die Formulierung der resultierenden Auflagen hat fast ein halbes Jahr in Anspruch genommen. De Durchführung der AVID stand mehrmals auf der Kippe, wir waren wiederholt an einem Punkt angekommen, an dem wir befürchten mussten, die Studie könne überhaupt nicht durchgeführt werden. Wir haben es dann doch geschafft und deswegen bitte ich einmal um Verständnis dafür, wenn wir uns jetzt an die erteilten Auflagen halten müssen und diese schließen eine Weitergabe von Einzeldatensätzen aus.

Ich persönlich würde mich freuen, wenn trotz dieser Situation die Daten der AVID breiter genutzt würden, etwa in Form von Sonderauswertungen, die bei Infratest durchgeführt werden. Wir hatten bereits einige Anfragen, die von VDR und BMA alle positiv beschieden wurden, es gab keine einzige Ablehnung. Die Zustimmungsbedürftigkeit gilt

im Übrigen auch für von uns entwickelte Programme, z. B. das Mikrosimulationsprogramm und das Einkommensteuerprogramm. Auch die Rechte an dieser Software gehen in das Eigentum des Auftraggebers über. Damit ist auch die Nutzung dieser Programme, etwa für zusätzliche Alternativsimulationen, nur mit Zustimmung der Auftraggeber möglich.

Auf einen weiteren Punkt möchte ich noch eingehen. Er richtet sich an Herrn Hahlen und betrifft die anonymisierten Daten des Mikrozensus, die wir von Fall zu Fall zur Validierung eigener Umfragen heranziehen möchten. Ich kenne Herrn Heidenreich recht gut, greife also zum Telefon und bitte ihn um diese Daten. Da sagt Herr Heidenreich: Stopp, Sie gehören leider nicht zu dem Benutzerkreis. Er ist im Gesetz genau definiert und da ist Infratest nicht eingeschlossen, Infratest ist keine wissenschaftliche Einrichtung. Ich sage, o. k. denke, dieses Problem lässt sich lösen, denn zumindest im Rahmen eines Auftrages für ein Bundesministerium müsste ein Zugriff auf die Daten möglich sein. Leider nicht: Wie sich herausstellt, gehört auch das BMA nicht zum berechtigten Benutzerkreis.

Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp, stellvertretender Vorsitzender des Gründungsausschusses des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten, Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, Präsident der Landeszentralbank in Hamburg, in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein, Darmstadt

Einleitendes Statement Krupp

Diese sehr interessante Konferenz hat gezeigt, wie groß der Fortschritt ist, der inzwischen im Verhältnis von Wissenschaft und Statistik erreicht worden ist. Und es sollte auch nicht verschwiegen werden, dass die Forschungsförderung hierbei einen wesentlichen Beitrag geleistet hat.

Diese Konferenz hat aber auch gezeigt, dass es noch eine ganze Anzahl von Themen gibt, bei denen der erreichte Stand unbefriedigend ist und bei denen Handlungsbedarf besteht. Es ist sicher sinnvoll, diese in der abschließenden Podiumsdiskussion anzusprechen.

Ernste Sorge bereiten die Löschungsvorschriften. Wissenschaft muss überprüfbar sein. Die Möglichkeit von Replikationsstudien ist deswegen unverzichtbar. Diese sind nicht möglich, wenn die Daten nach Abschluss eines Forschungsprojekts gelöscht werden müssen. Dazu kommt, dass viele Ergebnisse oft erst im intertemporalen Vergleich interessant sind. Beim heutigen Stand der Wissenschaft heißt das, dass auch Mikrodaten zu archivieren sind. Dies gilt erst recht, wenn man das Interesse der historischen Wissenschaften berücksichtigt.

Bei diesem Thema fehlt es offenkundig nicht an gutem Willen bei allen Beteiligten. Problematisch ist eine Rechtslage, welche die Datennutzung durch die Wissenschaft nur als ein vorübergehendes Ereignis darstellte. Sicher war diese Regelung zunächst friedensstiftend, der Wissenschaftler bekam seine Daten, wenn auch nur vorübergehend und die Belastung desjenigen, der auf informationelle Selbstbestimmung pochte, wurde als nur vorübergehend dargestellt. Der Wissenschaft wurde so ein Bärendienst

erwiesen, weil wesentliche Teile des wissenschaftlichen Prozesses abgeschnitten wurden.

Die hier liegenden Probleme können nur durch eine Änderung der Rechtslage beseitigt werden, die allerdings dringlich ist, da einmal gelöschte Daten unwiederbringlich verloren sind.

Mit diesem Thema verbunden ist die Frage, ob die für die Wissenschaft unter dem Wissenschaftsprivileg bereit gestellten Scientific Use Files, die ja dem Kriterium der faktischen Anonymisierung genügen, allgemein konzipierte Dateien sind, die für eine Vielzahl von Forschungsprojekten verwendet werden können, oder ob es sich um spezialisierte Dateien handelt, die nur für ein einzelnes Forschungsprojekt bestimmt sind und die für dieses in jedem Falle noch einmal verändert werden müssen. Hier können sich die Vertreter der alleinigen Herausgabe spezialisierter Dateien nicht auf die Rechtslage berufen. Wenn ein Scientific Use File dem Kriterium der faktischen Anonymisierung genügt, kann es auch an die Wissenschaft weiter gegeben werden. Würde man im Normalfall Standardfiles weitergeben, ließe sich in den Ämtern auch rechtfertigen, dass diese vorgehalten, also nicht gelöscht werden. Damit wäre vorübergehend auch die Löschungsproblematik zu entschärfen. Am Rande sei bemerkt, dass die Produktion von standardisierten Scientific Use Files auch erhebliche wirtschaftliche Vorteile hat.

Dies alles hilft freilich nur der deutschen Wissenschaft und endet an den Grenzen des Nationalstaats. International vergleichende Studien auf der Basis von Mikrodaten sind nach wie vor sehr schwierig. Nach deutschem Recht erfolgt die Datenweitergabe an einen nichtdeutschen Wissenschaftler zu anderen Bedingungen als an den deutschen, wenn sie denn überhaupt möglich ist. Auch auf diesem Gebiet tätige Pionierinstitutionen wie die Luxemburg-Income-Study können von den hier liegenden Schwierigkeiten berichten. Und das es innerhalb des zusammenwachsenden gemeinsamen Europas keine einheitlichen Regeln gibt, welche die Datenweitergabe nicht vom Wohlwollen der einzelnen nationalen Datengeber abhängig machen, kann auf Dauer nicht so bleiben.

Nun besteht die amtliche Statistik ja nicht nur aus den statistischen Ämtern. Statistiken werden auch von den Ressorts, von Bundesbehörden und den Sozialversicherungsträgern bereit gestellt. Hier gibt es nach wie vor Probleme, weil das Konzept der faktischen Anonymisierung für nicht anwendbar erklärt wird, obwohl in den meisten Fällen die Rechtslage keineswegs nur so zu interpretieren ist. Bei Befragungen kann man sich zusätzlich vor Datenweitergabe schützen, wenn man dem Befragten gegenüber erklärt, dass eine Datenweitergabe nicht infrage komme. Die hier liegenden Probleme sind bei der Darstellung der ja wirklich bahnbrechenden Daten der Altersvorsorge in Deutschland (AVID) zur Rentenversicherung deutlich geworden.

Auch an dieser Stelle muss die Frage erlaubt sein, warum nicht auch in diesem Bereich die Weitergabe faktisch anonymisierter Daten möglich sein soll. Die eingeholte Einwilligungserklärung kann sich doch nicht auf die Weitergabe anonymisierter Daten beziehen. Das all dieses bei Befragungen nach Recht und Gesetz möglich ist, beweist das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) nun immerhin seit über 15 Jahren, ohne dass es hierbei zu Schwierigkeiten gekommen ist. In diesem Bereich besteht jedenfalls weiterhin Diskussionsbedarf. Sollten Diskussionen an dieser Stelle nichts nützen, ist allerdings eine gesetzliche Regelung notwendig.

Schluss-Statement Krupp

Ich will nur noch auf einige Probleme eingehen. Herr Hohmann hat zu Recht darauf verwiesen, dass der freedom-of-information-Gedanke unlösbar zum Datenschutz gehört. Und hier hat sich in Deutschland eine asymmetrische Situation ergeben. Der Datenschutz ist hoch entwickelt, Überlegungen zum freien Zugang zu amtlichen Daten sind in Deutschland bis auf wenige Ausnahmen, insbesondere in einigen Ländern, stecken geblieben. Dies kann auf Dauer nicht so bleiben.

Das die öffentliche Hand an dieser Stelle ihre eigenen Interessen – oder was sie dafür hält – wahrnimmt, ist ja zu verstehen. Und insofern habe ich bei der Diskussion um die AVID-Daten weniger Herrn Kortmann als seine öffentlichen Auftraggeber im Visier gehabt. Wenn er meine Kritik teilt, hätte er allerdings seine Auftraggeber nicht so vehement verteidigen müssen. Aber es geht hier um die Sache.

Viele für die Politikberatung relevante Fakten können nur mit Hilfe der AVID-Daten geklärt werden. Von daher besteht Bedarf an diesen Daten. In der Politikberatung muss man aber auch zeitliche Abläufe respektieren. Bestimmte Entscheidungen müssen innerhalb eines überschaubaren Zeitraums getroffen werden. Dies kann und soll man auch nicht ändern. Und deswegen ist die Frage, wie schnell und wie einfach Daten verfügbar gemacht werden können, von entscheidender Bedeutung. Ich habe mich in den letzten Jahren sehr intensiv mit Fragen der Rentenpolitik auseinander gesetzt. Immer wieder habe ich vor der Frage gestanden, ob ich den von Herrn Kortmann beschriebenen Weg gehen sollte und den Versuch machen sollte, mich für die Klärung derartiger Fragen in einen langwierigen Antrags- und Diskussionsprozess mit unsicherem Ausgang zu begeben. Ich habe dies nicht getan, weil ich richtiger Weise eingeschätzt habe, dass die politische Diskussion beendet sein würde, wenn diese Daten verfügbar sein würden und von mir ausgewertet sein könnten. Insofern habe ich meine Argumentation auf veröffentlichte Daten oder solche, die von den Verbänden zur Verfügung gestellt wurden, beschränkt. Wohl habe ich mich dabei nicht gefühlt.

Insofern kann man auch Politik kritisieren. Sie ist oft sehr kurzatmig. Sie gebiert im Diskussionsprozess immer wieder neue Lösungen, die jede für sich genauerer Überlegungen bedürften. Fundierte Politikvorbereitung braucht mehr Zeit als sie üblicherweise verfügbar ist.

Es gibt aber auch noch ein sehr grundsätzliches Problem. Man muss die Bürger dafür gewinnen bei der Statistik mitzumachen, dies gilt insbesondere für freiwillige Erhebungen. Hier liegt ein gemeinsames Interesse von Wissenschaft und amtlicher Statistik. Als wir seinerzeit das SOEP starteten, war dies eine unserer schwierigen Fragen. Wir mussten den Bürgerinnen und Bürgern klar machen, dass es sinnvoll ist, das sie uns ihre Informationen geben, ohne dass wir ihnen garantieren konnten, dass es nicht auch politische Situationen geben kann, in denen das Verfügbarsein dieser Informationen ihnen nicht nützlich ist, um es vorsichtig auszudrücken. Wir haben uns damals sehr bewusst dazu entschieden, eine solche Zusage nicht zu machen. Statistik muss auf den aufgeklärten Bürger setzen, muss klar machen, dass eine richtige Information über gegebene Tatbestände letztendlich in unserer aller Interesse liegt. Jede moderne Gesellschaft ist auf Transparenz angewiesen. Hier liegt die gemeinsame Aufgabe für Wissenschaft und

Statistik, hier sind wir darauf angewiesen, die Dinge voranzubringen sowie uns das in den letzten Jahren ja gut gelungen ist.

Dr. Angelika Willms-Herget, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn

Die Beiträge zur Tagung haben gezeigt, dass es in den letzten zwanzig Jahren eine gewaltige Entwicklung in der Verfügung über und der wissenschaftlichen Nutzung von anonymisierten Mikrodaten gegeben hat. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hatte daran seinen Anteil, und es wird auch in Zukunft auf diesem Sektor Verantwortung übernehmen. Es ist ein Prozess in Gang gekommen, der gegenwärtig ein gewisses Gewicht und eine hohe Dynamik hat und den wir mit vereinten Kräften vorantreiben sollten. Die vom BMBF eingesetzte Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur (KVI) hat eine ganze Reihe von Aufgaben genannt, die sich an verschiedene Adressaten richten: zunächst an die Forschungsförderung, und zwar nicht nur das BMBF, auch die anderen Forschungsförderer sind hier in die Pflicht genommen worden. Außerdem sind die Länder gefordert, die Universitäten selbst, die Fachverbände und die auf dieser Tagung zahlreich vertretenen Universitätslehrerinnen und Universitätslehrer, die z.B. mit Curricula und mit den ganz konkreten Lehrbeispielen in ihren Veranstaltungen dazu beitragen können, die wissenschaftliche Arbeit mit Mikrodaten in der Methodenausbildung der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften fest zu verankern. Es ist jetzt die Zeit für gleichgerichtete Initiativen auf allen Ebenen. Ich begrüße deshalb sehr die Initiative von Professor Merz zu der heutigen Veranstaltung, die eben nicht nur Wissenschaftler – das „nur“ in Anführungszeichen – zusammengeführt hat. Sie hat m.E. – sieht man die Teilnehmerliste und den Verlauf der Debatte an – auch diejenigen erreicht, die an der Statistikproduktion selbst beteiligt sind, sowie diejenigen, die auf der Seite der Nutzer im Sinne von politischen Fachressorts stehen.

Was hat nun das Forschungsministerium aus den Empfehlungen der KVI seit März 2001 gemacht? Wir haben im September 2001 einen Kongress veranstaltet, und zwar nicht nur zur Vorstellung der Empfehlungen, sondern auch als ein erstes Forum für eine lebhafte Debatte dazu. Ebenfalls im September haben wir den Gründungsausschuss für einen Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten eingesetzt. Dieser soll die eigentliche Gründung des Rates für Sozialdaten vorbereiten und im Vorfeld Vorschläge und Anträge für Pilotprojekte zur Datenerschließung und zum Datenzugang bei Datenproduzenten bewerten. Der Gründungsausschuss hat inzwischen dreimal getagt; zur Zeit werden Vorschläge für Forschungsdatenzentren und ein Datenservicenetz ausgearbeitet und bewertet. Ein Ergebnis ist schon jetzt, dass die Bereitstellung anonymisierter Mikrozensen, die in der Vergangenheit in Pilotprojekten entwickelt wurde, bis einschließlich Mikrozensus 2004 gesichert wird, und das bei weiterhin minimalen Zugangskosten für interessierte Wissenschaftler.

Die Vorträge des heutigen Tages haben eines aber auch deutlich werden lassen: Neben dieser forschungspolitisch gestützten Strategie der Bereitstellung anonymisierter Scientific Use Files zu nicht-prohibitiven Preisen, die die breite Nutzung der Daten und den wissenschaftlichen Wettbewerb zum Ziel haben, besteht derzeit auch eine erhebliche Grauzone des individuell privilegierten Datenzugangs. Das heißt: Wissenschaftler

erhalten Zugang im Rahmen von Projekten oder Gutachten, ohne dass die Daten von weiteren potentiellen Interessenten genutzt werden (können).

Geförderte Scientific Use Files auf der einen Seite und privilegierte projektgebundene Zugänge zu Mikrodaten auf der anderen Seite haben aber nur in beschränktem Umfang Platz nebeneinander. Insbesondere halte ich es für notwendig, die Grauzone des privilegierten Datenzugangs transparenter zu machen, und die Zugangsbeschränkung bei öffentlich finanzierten Projekten und Gutachten zum absoluten Ausnahmefall zu machen. Wissenschaftlicher Fortschritt kann nicht wirklich auf privilegiertem Datenzugang beruhen, sondern ist letzlich nur im Wettbewerb und im Diskurs über Ergebnisse zu erreichen, die mit allseits für Wissenschaftler zugänglichen, auch für Replikationen nutzbaren Datengrundlagen gewonnen werden. Die Arbeit mit Mikrodaten darf schon deshalb keine Sache einer kleinen und gut organisierten Community sein.

Diese Frage berührt zugleich die Chancen zur öffentlichen Alimentierung dieses Bereiches auf Dauer. Die Datenbereitstellung wird nur dann gesellschaftlich alimentiert, und die nicht unerheblichen Mittel dafür sind nur dann zu gewinnen, wenn der Nutzen der Arbeit mit Mikrodaten breiter sichtbar und anerkannt wird. Dazu gehört einerseits, dass in der universitären Forschung die mit diesem Datentyp prinzipiell mögliche Anwendungsnähe auch realisiert wird. Für die Akzeptanz von wissenschaftlichen Analysen, auch von methodisch sehr fortgeschrittenen Analysen mit Mikrodaten, ist außerdem der Wettbewerb zwischen Forschern im Sinne der Qualitätssicherung essentiell. Akzeptanz in der Öffentlichkeit setzt wissenschaftlichen Wettbewerb voraus, und Konkurrenz belebt das Geschäft, auch in der Arbeit mit Mikrodaten. Wir brauchen eine solche Marktbelebung, eine Nachfrage und Befassung mit diesen Daten über den heutigen Spezialistenkreis hinaus. Auch in diesem Sinn sehe ich die gutachten- oder projektgebundene Bereitstellung von Daten durchaus ambivalent.

Das Bundesministerium für Forschung und Technologie wird sich weiterhin dafür engagieren, den breiten Zugang zu Mikrodaten zu verbessern, sei es durch Scientific Use Files mit anonymisierten Mikrodaten, sei es durch Arbeitsplätze in Forschungsdatenzentren, in denen Forscherinnen und Forscher Auswertungen mit nicht-anonymisierten Mikrodaten machen können. Damit die dafür notwendigen Ressourcen bereitgestellt werden können, sind gute Beispiele wichtig, die den Wert dieser Daten zeigen, und eine breite Mobilisierung von Nutzern. Die Forschungsförderung wird in den Aufbau entsprechender Angebote längerfristig nur dann investieren können, wenn damit eine intensivere Nachfrage und Nutzung der Daten erreicht wird, und dies letztlich dazu führt, dass die Wertschätzung von Statistik in Gesellschaft und Politik und damit auch die Bereitschaft zu ihrer Alimentierung insgesamt steigt.

Michael Schuster, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bonn

Hier sitzen zwei Förderer einträchtig nebeneinander. Die spezifischen Handlungsmöglichkeiten der DFG oder das Programm der DFG können am besten so wiedergegeben werden, wie Herr Hahlen es eingangs gesagt hat: „Sie, die Wissenschaft, müssen ihre Wünsche äußern!“ Das ist die bewährte Philosophie der DFG, nicht in dem Sinne, dass die DFG sich nur zurücklehnt und wartet, bis solche Wünsche kommen, sondern als Angebot an die Wissenschaft, sich an die DFG zu wenden, wenn Sie den Wunsch haben,

Sie wollen Ihre selbst konzipierten Projekte gefördert bekommen. Da ist bei der DFG im Prinzip alles möglich, wenn es denn erstens gute Wissenschaft ist und zweitens nicht auf Dauer, also als institutionelle Förderung, geplant ist. Mit diesen zwei ganz grob formulierten Randbedingungen ist das sehr breite Förderungsspektrum der DFG eigentlich in erster Näherung ganz gut charakterisiert. Natürlich muß jeder Antrag die Qualitätsprüfung durch die Gutachter durchlaufen.

Das die frühere DFG-Förderung zum Thema dieser Tagung schon reichlich Früchte getragen hat, ist dem Umstand zu verdanken, dass die Wissenschaft seit Jahrzehnten – wie Herr Krupp ja berichtet hat – immer wieder ihre Wünsche an die DFG geäußert hat. Das hat z.T. strategische und visionäre Züge gehabt. Die Früchte, also der auch heute hier wieder dokumentierte Stand der Forschung, sind nicht zuletzt auch ein Verdienst von Herrn Krupp, der im Lauf der Zeit immer wieder erfolgreiche Teams um sich geschart hat. Dazu hat die DFG auch ihren Teil beitragen können.

Was nun konkret passieren kann beim jetzigen Stand, das lässt sich aus Sicht der DFG in vier verschiedenen Möglichkeiten gruppieren:

1. Das eine ist, dass wir natürlich bereit sind, das Gespräch unter den Wissenschaftlern und zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik zu fördern, in dem Sinne, dass wir weiterhin bereit sind, zu ausgewählten, anstehenden Themen Rundgespräche zu fördern, die die Diskussion an ganz bestimmten Punkten gezielt voranbringen soll. Ich will es mir ersparen, hier selber Themen zu entwickeln, aber ich denke, z.B. zu den beiden Themenbereichen der faktischen Anonymisierung und generell auch zu methodischen Fragen im Grenzbereich zwischen Statistik und Ökonometrie bis hin zu datenschutzrechtlichen Problemen lassen sich da sicherlich noch Themen finden. Da kann ich mir vorstellen, dass es Gesprächs- und Diskussionsbedarf gibt.

2. Die zweite Möglichkeit steht selbstverständlich immer offen: Die Förderung ganz konkreter Forschungsprojekte mit Mikrodaten. Davon haben wir ja bereits reichlich Beispiele gesehen, auch heute sind sie ja wieder zitiert worden. Auch hier, so denke ich, wird viel Methodik im Vordergrund stehen, denn die ist untrennbar verbunden mit dem Entwicklungsfortschritt der Nutzung von Mikrodaten der verschiedensten Art. Die Fördermöglichkeiten reichen von Einzelprojekten über die Zusammenarbeit in zwei oder drei gemeinsam beantragten Projekten bis zu überregional koordinierten Schwerpunktprogrammen oder Forschergruppen an einzelnen Hochschulen oder auch über mehrere Hochschulen hinweg, um hier einmal die ganze Palette zu umreißen.

3. Eine dritte, spezielle Förderungsart scheint mir noch wenig bekannt zu sein, nämlich die Förderung auch solcher Projekte, die nicht eigentlich in diesem Sinne Forschungsprojekte sind, sondern eher Pilotprojekte der Informationsversorgungs-Infrastruktur. Als Beispiel dient die jahrzehntelange Erfahrung der DFG bei der Förderung des wissenschaftlichen Bibliothekswesens. Die DFG hat dort über viele Jahrzehnte hinweg für die Wissenschaft Informationsressourcen in den öffentlichen Bibliotheken erschlossen, auch in öffentlichen Archiven, durch inhaltliche Erschließung, durch Digitalisierung der Inhalte, durch Online-Bereitstellung von Informationen, durch überregionale Verknüpfung von Online-Ressourcen und anderes mehr.

Das hat immer so funktioniert, dass die DFG Pilotprojekte für begrenzte Zeit gefördert hat, für zwei, drei, vier Jahre bei bestimmten Trägerinstitutionen, die sich dann allerdings verpflichten mussten, diese Serviceleistungen für die gesamte Wissenschaft auf Dauer zur Verfügung zu stellen. Ich denke, das ist ein nachahmungswertes Beispiel und läßt sich auf die Erschließung von Mikrodatenbeständen für die Forschung übertragen.

4. Viertens schließlich sehe ich Förderungsmöglichkeiten für den wissenschaftlichen Nachwuchs, speziell auch wieder auf methodischem Gebiet. Das ist schon bei der Tagung der Kunststoffverarbeitenden Industrie (KVI) in Berlin im vergangenen Oktober stark gefordert worden. Ein gut geeignetes Instrument könnten die Graduiertenkollegs der DFG sein. Sie dienen der forschungsbezogenen, koordinierten Doktorandenausbildung und verbinden zu bestimmten Rahmenthemen koordinierte Forschungsprogramme für die Anfertigung von Dissertationen mit einem speziell auf die Promotionsphase zugeschnittenen Ausbildungsprogramm. Wissenschaftlich aktuelle methodische Querschnittsaspekte könnten so z.B. sinnvoll verbunden werden mit fachlich innovativen Forschungsfragen, gerade auch interdisziplinär im Zusammenwirken verschiedener mit Mikrodaten arbeitender empirischer Fachrichtungen. Das Attraktive an Graduiertenkollegs sind u.a. auch die bestehenden Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit ausländischen Forschern, z.B. durch Gastwissenschaftlerprogramme, Doktorandenaustausch u.a.m., bis hin zu internationalen Graduiertenkollegs.

Wenn diese Förderungsmöglichkeiten verstärkt genutzt würden und so dazu beitragen könnten, die Forschung mit Mikrodaten voranzubringen und eine neue Generation jüngerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an sie heranzuführen, wäre dies der DFG in hohem Maße willkommen. Vielen Dank!

Prof. Dr. Reiner Stäglin, Präsident der Deutschen Statistischen Gesellschaft, Berlin

Die Deutsche Statistische Gesellschaft mit 800 Mitgliedern vereint unter ihrem Dach die amtliche Statistik als einen der Produzenten bzw. Anbieter von Mikrodaten, die Wissenschaft und die Wirtschafts- und Sozialforschung als einen Nachfrager dieser Mikrodaten und gleichzeitig den Ersteller von Mikroanalysen sowie die Nutzer bzw. die Auftraggeber derartiger Mikroanalysen, die zum Teil aus dem politischen Raum kommen. Demzufolge müsste es ein Leichtes sein, die Deutsche Statistische Gesellschaft als Mittler auf dem Feld der Mikroanalysen zu nutzen. Das dem nicht so ist, sondern dass zwischen den drei erwähnten Gruppen: Produzenten, Anwendern und Nutznießern von Mikrodaten, aber auch innerhalb der jeweiligen Gruppen noch eine Menge an Klärungsbedarf besteht, haben uns die zwei Konferenztage deutlich vor Augen geführt.

Lassen Sie mich deshalb nur einige Aspekte herausgreifen, die ich im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung und deren politische Gestaltung für wichtig halte:

1. Integrierte Mikrodatenfiles, wie sie eben Herr Zwick vom Statistischen Bundesamt dargestellt hat, sollten weiter zum Aufgabenprogramm der amtlichen Statistik gehören. Dabei wäre es begrüßenswert, wenn die Mikrodatenbestände möglichst vieler amtlicher Statistiken zusammengeführt werden könnten, über das integrierte

Mikrodatenfile 1998 mit Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Lohn- und Einkommenstatistik sowie Sozialstatistik hinaus.

2. Bei allen zukünftigen Schritten ist eine enge Kooperation von amtlicher Statistik und Wissenschaft unumgänglich; beispielhaft kann der Wissenschaftliche Beirat bei der Anonymisierung der Daten aus der Zeitbudget-Erhebung angeführt werden. Mikroökonomie und Mikroökonometrie brauchen Individualdaten und diese stammen nun mal aus Erhebungen, wie uns auf der Tagung vorgeführt wurde.

3. Die Kooperation zwischen Wissenschaft und amtlicher Statistik erstreckt sich auch auf das effiziente Arbeiten der Forschungsdatenzentren beim Statistischen Bundesamt und bei den Statistischen Ämtern der Länder, denn die Einrichtung derartiger Zentren kann nur der erste Schritt sein. Diese Zusammenarbeit im beiderseitigen Interesse setzt natürlich die Formulierung von Analysewünschen und -zielen voraus, die Herr Präsident Hahlen gestern zu Recht angemahnt hat.

4. Der von der amtlichen Statistik eingeschlagene und in den Referaten dokumentierte Weg der Erstellung von faktisch anonymisierten Grundfiles, angeboten als „öffentliches Gut“, und der zusätzlichen Bereitstellung von Spezialfiles gegen geringe Kostenbeteiligung der Nachfrager sollte weitergegangen werden. Dabei wären weitere Überlegungen in Richtung von Regionalfiles und Längsschnittfiles zur Erreichung von neuen Interessentengruppen sicherlich erfolgversprechend.

5. In diesem Zusammenhang sollte die Frage der Nutzungsberechtigung von Mikrodaten, die bisher durch die Abgrenzung „Hochschulen und sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung“ definiert ist, noch einmal aufgegriffen werden. Dies könnte durch den neuen Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten geschehen und letztlich zu einer Novellierung des Bundesstatistikgesetzes führen, insbesondere des § 16.

6. Zu begrüßen und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung zu danken ist für die Initiative, das von der Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik geforderte gemeinsame Forschungsprojekt zu den Möglichkeiten der faktischen Anonymisierung von Unternehmens- und Betriebsdaten auf den Weg gebracht zu haben. Hier wird es spannend, stellt sich doch die Frage, ob und inwieweit die bei der Anonymisierung von personenbezogenen Daten gewonnenen Erfahrungen auf die Unternehmens- und Betriebsdatenebene übertragen werden können oder ob ganz neue Lösungen gesucht werden müssen.

7. Eine letzte Anmerkung und zugleich eine Forderung im Interesse der Nutzer von Mikrodaten ist die Folgende: Es muss eine dauerhafte Regelung implementiert werden, die eine Fortsetzung des kostengünstigen Zugangs zu faktisch anonymisierten Grundfiles gewährleistet, nicht nur beim Mikrozensus, sondern auch bei den anderen gestern und heute vorgestellten Statistiken.

Die Deutsche Statistische Gesellschaft fühlt sich verpflichtet und wird sich bemühen, den Aufruf unter das Volk, sprich unter ihre Mitglieder zu bringen, Nutzerwünsche hinsichtlich von Mikrodaten zu artikulieren.

Prof. Dr. Gert Wagner, Rat für Wirtschafts- und Sozialdaten und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin

Wenn man bei einer Podiumsdiskussion als Letzter sein Anfangsstatement sprechen darf, läuft man Gefahr, dass man in eine Situation gerät, wo alles gesagt wurde, nur noch nicht von jedem. Um das zu vermeiden, will ich zwei spitze Bemerkungen beginnen. Beide Bemerkungen sind natürlich nicht so böse gemeint wie sie sich anhören mögen.

Wenn der Präsident der Deutschen Statistischen Gesellschaft (DStG) die Welt der Statistik einteilt einerseits in die Datenproduzenten – und das sind die statistischen Ämter – und andererseits in die Datennutzer – das sind alle anderen – dann kann ich dem nicht so ganz folgen. Denn es gibt auch nichtamtliche Datenproduzenten und die Probleme, die die DStG hat, hier tätig zu werden, liegen ja vielleicht auch daran. dass sie nicht die ganze Breite der statistischen Infrastruktur im Blick hat. Es gibt nicht-amtliche Datenproduzenten in der Wissenschaft, und es gibt sogar amtliche Datenproduzenten, die nicht der amtliche Statistik im engeren Sinne angehören. Beispielsweise die Sozialversicherungen und die Bundesanstalt für Arbeit. Auch die sind, soweit ich weiß, in der DStG nicht überaus gut repräsentiert.

Die zweite Bemerkung: wenn öffentliche Gelder zur Entwicklung eines Simulationssystems an Forscher gegeben werden, die dann argumentieren, sie könnten den Code eines Mikrosimulationsprogramms, das die Einkommensteuer simuliert, nicht weitergeben, weil das Eigentum des Auftraggebers ist, das kommt mir ausgesprochen merkwürdig vor. Ich würde so einem Institut empfehlen, seine Ergebnisse ordentlich zu publizieren, dann fällt es nicht mehr so schwer, den Code dann anschließend für Re-Analysen anderen zur Verfügung zu stellen. Wenn ich dann höre, „das kriegen wir aber nicht finanziert“, dann muss ich sagen, wenn ich in der Wissenschaft mitspielen will, dann muss ich eben auch für eine ordentliche Finanzierung meiner Forschertätigkeit sorgen, denn zur Wissenschaft gehört integral, dass man seine Ergebnisse publiziert und für Re-Analysen zur Verfügung stellt.

Damit bin ich dann schon fast bei dem hier schon sehr oft angesprochenen Alterssicherungs-StichprobenASID und AVID, deren Daten aus Datenschutzgründen nicht auf der Mikroebene – auch nicht faktisch anonymisiert – weitergegeben werden dürfen. Ich erkenne an, dass die Datenschutzerklärung die den Befragten gegeben wurde, in der Tat aus schließt, dass diese Daten faktisch anonymisiert der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden können. Ich habe auch meine Zweifel, ob man die Daten total anonymisieren kann. Denn ein wirklich total anonymisierter Mikrodatensatz enthält keine Variablen mehr, ansonsten ist es ja zumindest durch reinen Zufall möglich, das jemand deanonymisiert wird. Meines Erachtens sind die genannten Daten deswegen nicht weitergebbar. Das ist aber nicht „naturgegeben“, sondern ein selbst gemachtes Problem. Man sollte für künftige Alterssicherungserhebungen daraus lernen, dass man die Datenschutzerklärung bereits von Anfang an anders formuliert. Wenn ich es richtig sehe, ist ja die nächste Alterssicherungs-Erhebung ausgeschrieben und mein Hinweis an das BMA wäre, sich den Vertrag mit dem Institut, was dann die Erhebung durchführt genau anzugucken, um sicherzustellen, dass nach geeigneter faktischer Anonymisierung die Daten auch zugänglich sein können.

Meine nächste Bemerkung läuft vielleicht ins Leere. Ich mache sie im Interesse der Datennutzung vorsichtshalber für das Protokoll. Ich bitte das Statistische Bundesamt, dass man bei den integrierten Mikrodatenfiles, die auf Basis der EVS erstellt werden sollen, von Anfang an klärt, wie diese faktisch anonymisiert zugänglich sein können. Es gibt eine alte datenschutzrechtliche Diskussion, wenn Daten verknüpft werden, denn dann seien sie noch leichter deanonymisierbar als Daten, die auf einer einzigen Erhebung beruhen. So wie hier aber verknüpft werden sollte, würde ja der Datensatz für die selbe Person oder den selben Haushalt nicht angereichert werden, sondern es würden unterschiedliche Haushalte bzw. Steuereinheiten zusammengeführt werden. Damit wird die einzelne Beobachtung dieses Datensatzes nicht reichhaltiger gemacht und ich sehe nicht, warum dieses „IMDAF“ nicht faktisch anonymisiert der Wissenschaft zugänglich gemacht werden könnte. Da das aber durchaus ein datenjuristisches Problem sein könnte, bitte ich darum, dass man von Anfang an versucht, dass im Auge zu haben und entsprechend zu regeln.

Nun eine systematisch ganz wichtige Bemerkung: Herr Schuster hat fein säuberlich getrennt in amtliche Statistik hier und Wissenschaft dort. Ich würde aber für die amtlichen Statistiken in Anspruch nehmen, dass sie Teil der Wissenschaft ist und damit ist die amtliche Statistik auch bei der DFG antragsfähig, insofern sie gewissermaßen „ordentliche Wissenschaft“ beantragt.

Gestatten sie mir eine letzte, ebenfalls strategische Bemerkung: Das mehrmals genannte „Forschungsdatengeheimnis“ würde in der Tat viele datenschutzrechtliche Probleme lösen, denn durch ein Forschungsdatengeheimnis würde „die“ Wissenschaft privilegiert werden, was den Umgang mit sensiblen Daten betrifft. Das Forschungsdatengeheimnis wird aber nicht vom Himmel fallen, sondern es muss in die Novellierung des Bundesdatenschutzgesetzes aufgenommen werden. Das ist eine überaus schwierige politische Prozedur, die nur gelingen wird, wenn aus allen relevanten Wissenschaften heraus Lobbyarbeit dafür gemacht wird. Mit dem Forschungsdatengeheimnis wird kein Innenpolitiker Lorbeeren ernten können, sondern das ist eine Geschichte im Interesse der Wissenschaft. Wenn die Wissenschaftsorganisationen sich nicht auch auf der politischen Ebene darum kümmern, dann wird das Forschungsdatengeheimnis nicht kommen. Das wäre ein großer Wurf, aber wie gesagt, es ist Aufgabe der Wissenschaft selbst, dafür zu sorgen, dass die Politik davon überzeugt wird, dass dieser mutige Schritt auch getan werden soll.

Teilnehmerverzeichnis

A

Adamski, Karsten J.; *Universität der Bundeswehr Hamburg, Institut für Statistik und quantitative Ökonomik*

Adolph, Holger; *Deutsches Zentrum für Altersfragen,* Berlin

Anton, Stefan; *Universität Potsdam, Fakultät Wirtschaftswissenschaften*

Arens, Tobias; *Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT),* Sankt Augustin

B

Barth, Johannes; *Statistisches Landesamt Saarland,* Saarbrücken

Bayer, Hiltrud; *Deutsches Jugendinstitut,* München

Bechtold, Sabine; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Bender, Stefan; *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB),* Nürnberg

Berke, Paul; *Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen,* Düsseldorf

Bick, Dr. Wolfgang; *Statistisches Landesamt Hamburg*

Böhnke, Petra; *Wissenschaftszentrum Berlin*

Brehe, Mathias; *Universität Potsdam, Fakultät Wirtschaftswissenschaften*

Breiholz, Holger; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Brings, Brigitte; *Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi),* Berlin

Brünner, Marion; *Der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales,* Bremen

Burgert, Derik; *Universität Lüneburg*, *Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)*

Burmester, Monika; Eppstein

Buscher, Herbert S.; *Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW),* Mannheim

D

Donner, Prof. Dr. Hartwig; *Universität Lüneburg*

E

Ehling, Dr. Manfred; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

F

Fellehner, Stefan; *AC Nielsen GmbH,* Hamburg

Fischer, Antje; *Universität Potsdam, Fakultät Wirtschaftswissenschaften*

Friedrich, Reinhold; *Bundesministerium für Bildung und Forschung,* Bonn

Fritzsche, Dr. Bernd; *Rheinisch-Westfälisches Institut (RWI),* Essen

Frühwald, Markus; *GfK AG, Abt. Fernsehforschung,* Nürnberg

Fuchs, Jürgen; *Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend,* Bonn

G

Gedrich, Dr. Kurt; *Technische Universität München-Weihenstephan,* Freinsing

Gerth, Christine; *Thüringer Landesamt für Statistik,* Erfurt

Geumann, Rainer; *Niedersächsisches Landesamt für Statistik,* Hannover

Gillner, Peer; *Hochschule für Wirtschaft und Politik Hamburg,* Wentorf

Girndt, Tanja; *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung,* Bonn

Gomille, Gunter; *Universität Lüneburg, Zentrum für Wissenschaftliche Weiterbildung*

Gottschalk, Sandra; *Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW),* Mannheim

Gräb, Christopher; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Graff, Dr. Michael; *Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich*

Grohmann, Prof. Dr. Heinz; *Johann Wolfgang Goethe-Universität,* Frankfurt/Main

Grub, Martin; *Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT),* Sankt Augustin

Gruber, Winfried; *Statistisches Landesamt Baden-Württemberg,* Stuttgart

Gunderlach, Robert; *Statistisches Amt der Stadt Stuttgart*

H

Hafner, Hans-Peter; *Claritas Deutschland - Data + Services GmbH*, Neu-Isenburg

Hahlen, Johann; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Hammer, Gerald; *Statistik Austria,* Wien

Hansch, Esther; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Häntsch, Ulrich; *Johann Daniel Lawaetz-Stiftung,* Hamburg

Hauser, Prof. Dr. Richard; *Johann Wolfgang Goethe-Universität, Institut für Konjunktur und Wachstum,* Frankfurt/Main

Haustein, Thomas; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Hawliczek, Ingo; *Statistisches Landesamt Rheinland Pfalz,* Bad Ems

Heckel, Christiane; *BIK Aschpurwis + Behrens GmbH,* Hamburg

Heiland, Udo; *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen,* Kamenz

Heß, Barbara; *Universität Osnabrück*

Himmelreicher, Dr. Ralf K.; *Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), Universität Bremen*

Hirschel, Dierk; *Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)*

Hoffmann, Elke; *Deutsches Zentrum für Altersfragen,* Berlin

Hoffmann, Holger-Jens; *Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg,* Potsdam

Hoffmann, Dr. Johannes; *Deutsche Bundesbank,* Frankfurt/Main

Hofmann, Herbert; *ifo Institut für Wirtschaftsforschung,* München

Höhle, Ester; *Universität Stuttgart*

Hohmann, Eckart; *Hessisches Statistisches Landesamt,* Wiesbaden

Holst, Dr. Christian; *INRA Deutschland GmbH,* Mölln

Hruschka, Prof. Dr. Erhard; *Universitäten Hamburg und Konstanz, Private Consulting,* Ahrensburg

Hufnagel, Dr. Rainer; *Universität Hohenheim,* Stuttgart

Hujer, Prof. Dr. Reinhard; *Johann Wolfgang Goethe-Universität,* Frankfurt/Main

Hullmann, Alfred; *Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik,* Düsseldorf

J

Jarass, Prof. Dr. Lorenz; *Fachhochschule Wiesbaden*

K

Kahle, Prof. Dr. Egbert; *Universität Lüneburg*

Kambeck, Dr. Rainer; *Rheinisch-Westfälisches Institut (RWI),* Essen

Kauffmann, Albrecht; *Universität Potsdam*

Kim, Dr. Anna; *Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES), Universität Mannheim*

Kirchesch, Kai; *Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA)*

Klee, Günther; *Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW),* Tübingen

Klein, Dr. Markus; *Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung,* Köln

Kloas, Jutta; *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW),* Berlin

Knautz, Dr. Henning; *AC Nielsen GmbH,* Hamburg

Kopetsch, Dr. Thomas; *Kassenärztliche Bundesvereinigung,* Köln

Kordsmeyer, Volker; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Kortmann, Dr. Klaus; *Infratest Sozialforschung GmbH,* München

Kracht, Matthias; *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt/Verkehrsforschung,* Bremen

Krupp, Prof. Dr. Hans-Jürgen; *Gründungsausschuss des Rates für Sozial- und Wirtschaftsdaten, Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik, Präsident der Landeszentralbank in Hamburg, in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein*, Darmstadt

Kruppe, Thomas; *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit,* Nürnberg

Kuchta, Peter; *Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik, Land Brandenburg,* Cottbus

Kurz, Dr. Karin; *Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie*

L

Laffont, Stefan; *HEUSCH/BOESEFELDT GmbH,* Aachen

Lageman, Dr. Bernhard; *Rheinisch-Westfälisches Institut (RWI),* Essen

Lauk, Martina; *Technische Universität Darmstadt, Institut für VWL*

Lengelsen, Leif*; Deutsche Bundesbank,* Frankfurt/Main

Liedtke, Dr. Bernd; *Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT),* Sankt Augustin

Lohmann, Albert; *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR),* Frankfurt/Main

Lüken, Stephan; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

M

Maiterth, Dr. Ralf; *Humboldt Universität Berlin*

Menge, Thomas; *Werum Software & Systems AG,* Lüneburg

Merkel, Prof. Dr. Wilma; *Universität Lüneburg, Zentrum für Wissenschaftliche Weiterbildung*

Merz, Prof. Dr. Joachim; *Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)*

Metschke, Dr. Rainer; *Berliner Beauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit*

N

Nicklas, Robert; *GfK AG, Abt. Fernsehforschung,* Nürnberg

Nicodemus, Sigrid; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Niewöhner, Annette; *Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend,* Bonn

Nowotny, Mathias; *Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein,* Kiel

O

Oertel, Martina; *Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB),* Nürnberg

Ohsmann, Sabine; *Bundesversicherungsanstalt für Angestellte,* Berlin

Oltersdorf, Prof. Dr. Ulrich; *Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie,* Karlsruhe

Otto, Ingrid; *Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr,* Hannover

P

Paic, Peter; *Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)*

Peper, Jürgen; *Niedersächsisches Landesamt für Statistik,* Hannover

Petersen, Prof. Dr. Hans-Georg; *Universität Potsdam, Fakultät Wirtschafts-wissenschaften*

Pfaff, Heiko; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Pitters, Dr. Harald; *IPSOS Deutschland,* Hamburg

Plönnigs, Ferdinand; *Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)*

Pommerenke, Brigitte; *GfK AG, Abt. Fernsehforschung,* Nürnberg

Q

Quiel, Thorsten; *Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein,* Kiel

Quinke, Dr. Herrmann*; Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT),* Sankt Augustin

R

Renner, Thomas; *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung,* Bonn

Revermann, Christa; *Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband,* Essen

Rosemann, Martin; *Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW),* Tübingen

Roth, Michael; *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR),* Frankfurt

Rüschkamp, Anne; *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung,* Bonn

S

Schatz, Dr. Christof; *Infratest Sozialforschung GmbH,* München

Schimpl-Neimanns, Bernhard; *Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA),* Mannheim

Schmidt, Bernd; *Statistisches Bundesamt, Verbindungsstelle zum Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung,* Wiesbaden

Schneider, Dr. Ulrike; *Universität Hannover, Institut für Volkswirtschaftslehre*

Schröder, Christoph; *Institut der deutschen Wirtschaft e.V.,* Köln

Schupp, Dr. Jürgen; *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW),* Berlin

Schuster, Michael; *Deutsche Forschungsgemeinschaft,* Bonn

Seewald, Herrmann; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Serries, Christoph; *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung,* Berlin

Sieglen, Georg; *ISO Institut,* Köln

Skoluda, Susanne; *Institut für Sozialarbeit & Sozialpädagogik,* Frankfurt

Spengler, Hannes; *Technische Universität Darmstadt, Institut für VWL*

Spieß, Dr. C. Katharina; *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW),* Berlin

Stäglin, Prof. Dr. Reiner; *Deutsche Statistische Gesellschaft (DStatG) im DIW Berlin*

Steger, Dr. Almut; *Deutsche Bundesbank,* Frankfurt

Steiger, Horst; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Stolze, Henning; *Universität Lüneburg, Forschungsinstitut Freie Berufe (FFB)*

Stubig, Hans-Jürgen; *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung,* Bonn

Stuckemeier, Anette; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Sturm, Roland; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

T

Tassoukis, Georgios; *Institut für Zukunft der Arbeit GmbH (IZA),* Bonn

Tovote, Uwe; *Institut für Entwicklungsplanung und Strukturforschung,* Hannover

U

Uebe, Prof. Dr. Götz; *Universität der Bundeswehr Hamburg, Institut für Statistik und quantitative Ökonomik*

V

van Essen, Dr. Ulrich; *Bundesministerium der Finanzen,* Berlin

W

Wagner, Prof. Dr. Gert G.; *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW),* Berlin

Walter, Mario; *Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung,* München

Weber, Tim; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Wiegert, Dr. Rolf; *Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) Tübingen,* Mössingen

Willms-Herget, Dr. Angelika; *Bundesministerium für Bildung und Forschung,* Bonn

Winter, Horst; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Wohlers, Dr. Eckhardt; *Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA)*

Wohlfahrt, Sven; *Statistisches Landesamt Hamburg*

Wolter, Heidrun; *Statistisches Bundesamt,* Zweigstelle Bonn

Z

Zimmermann, Gerd; *Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz,* Bonn

Zwick, Markus; *Statistisches Bundesamt,* Wiesbaden

Stichwortverzeichnis

Seite

Altersvorsorge 51, 231, 300
Altersvermögensgesetz 164
Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen 83, 91, 249, 251
Arbeitsmarktforschung 49, 249
Arbeitsmarkt 17, 42, 67, 80, 139, 168, 198, 249
Arbeitsnachfrage 249
Arbeitszeit 58, 63, 82, 85-87, 136, 139, 144-146, 205,211, 217, 219, 220, 238, 239, 241, 242
Armuts- und Reichtumsbericht 114, 164, 167, 178, 287, 291, 292
Auskunftspflicht 18, 43, 51, 288
Auswertungsschema 27
Bedarfsgemeinschaft 194, 297
Berufsklassifikationen 62
Beschäftigungsförderungsgesetz 80
Bildungsbeteiligung 54
Bildungssystem 77
Bundessozialhilfegesetz 210
Bundesstatistikgesetz 18, 31, 48, 66, 108, 127, 161, 292, 295, 306
Data – Shop 134
Datenbereitstellung 41, 64, 211, 303
Datenbezugspreise 135
Datenfernverarbeitung 296
Datenforschungszentrum 19, 33, 135, 296, 302, 306
Datenqualität 43, 66
Datenverknüpfung 165, 289, 308
Dekomposition 176, 185, 189
Differenz-in-Differenz-Verfahren 250, 267
Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 18, 28, 48, 107, 116, 168, 287, 291, 306
Einkommensanalyse 56, 169

Seite

Einkommensteuererklärung 158
Einkommensverteilung..... 21, 22, 116, 137, 159, 167, 287, 292
Einzeldaten 18, 19, 33, 40-42, 48, 108, 132, 157, 159, 171, 172, 194, 195, 210, 227, 287, 288, 291, 292, 295, 296
Empirische Analyse 76, 88, 137, 295
Erhebungsprogramm..... 66
Erwerbseinkommen 56, 195, 202, 203, 206-208
Erwerbstätigkeit 50, 53, 57, 58, 82, 127, 131, 138, 194, 219, 220, 226, 235
EU – Projekt „Social Dynamics in Europe“..... 136
Europäisches Haushaltspanel (ECHP) 127-137, 141, 145, 147-150, 153
Gemeindegrössenklasse 40, 110, 132, 227
Gesamtwirtschaftliche Entwicklung 116, 292
Gini-Koeffizient 118, 176, 184
Grundfile 39, 111, 215, 306
Haushaltsbuch..... 107
Haushaltseinkommen 57, 108, 118, 130, 137, 202, 225
Haushaltsstichproben..... 40, 50, 107, 296
Haushaltszusammensetzung 44, 50, 116, 132, 194, 225
IAB – Betriebspanel 258
Informationsgesellschaft 29
Infrastruktur 15, 18, 32, 295, 296, 299, 302, 306, 307
Input – Harmonisierung 148
Integration 19, 59
Interpolationsverfahren 28
Jahressteuergesetz 157
Koresidenzprinzip 52
Längsschnittanalyse 66, 127, 141
Längsschnittfile 46, 306
Lohn- und Einkommensteuerstatistik 157, 167, 170, 287, 288, 291, 292, 306
Lohnsubvention 249

Seite

Maastricht Vertrag 120
Makroökonomie 17, 27
Migration 59
Mikroanalysen 15, 17, 18, 20, 21, 23, 27, 116, 136, 167, 211, 295, 298, 305
Mikrodatenfiles 20, 23, 31, 39, 107, 127, 157, 165, 188, 210, 212, 287, 288, 291-293, 297, 305, 306, 308
Mikrosimulation 22, 231, 297, 299, 307
Mikrozensus 18, 39, 48, 86, 169, 287, 288, 291, 296, 299, 302, 306
Nettoäquivalenzeinkommen 120
Nutzerperspektive 149
Pflegetätigkeit 136, 138
Public Use File 20, 32, 195, 210, 215
Querschnittserhebung 27
Regionalfile 45, 65, 306
Scientific Use File 32, 39, 48, 115, 131, 162, 212, 214, 296, 300, 302, 303
Selbstverwaltungsorgane 32
Simulationsanalyse 231, 307
Sozialhilfestatistik 194, 199, 204, 288, 292
Sozialstrukturforschung 62, 287
Steuersenkungsgesetz 157
Stichprobenumfang 49, 86
Substitutionseffekt 249
Totalerhebung 170, 195, 210, 288
Wissenschaft 19, 23, 27, 41, 107, 131, 161, 295-308
Wohlfahrtsstaat 79, 295
Zeitbudgeterhebung 211, 306