

Die Struktur der Erwerbstätigen im sozio-ökonomischen Panel im Vergleich mit der amtlichen Erwerbsstatistik

Von Christof Helberger

Im Jahr 1984 ist die erste Welle des „sozio-ökonomischen Panels“ erhoben worden. Ziel des Panels ist, eine Stichprobe von ca. 12 000 Personen (in ca. 6000 Haushalten), die repräsentativ für die Wohnbevölkerung der BRD ausgewählt wurde, über mehrere Jahre hinweg zu verfolgen und zu ökonomischen und sozialen Fragen zu befragen. Hierdurch soll der Wissenschaft eine Datenbasis für anspruchsvolle Verhaltensanalysen zur Verfügung gestellt werden. Der vorliegende Beitrag untersucht die Repräsentativität der Stichprobe am Beispiel der Aussagen zur Erwerbsstruktur.

1. Problemstellung

Im Verlauf des Jahres 1984 ist die 1. Welle des sozio-ökonomischen Panels für die Bundesrepublik Deutschland erhoben worden. Dies war der Start für eines der großen Investitionsvorhaben der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Forschung in der BRD. Für das Panel wurde – nach mehrjährigen Vorarbeiten – eine für die Gesamtbevölkerung der BRD repräsentativ angelegte Stichprobe im Umfang von ca. 6000 Haushalten erhoben. In diesen Haushalten wurden jeweils sämtliche Personen im Alter von über 16 Jahren individuell befragt (insgesamt ca. 12 000 Personen). Im Mittelpunkt der Befragung stand die ökonomische und soziale Lage der Personen und Haushalte. Diese Haushalte und Personen sollen auch in Zukunft Jahr für Jahr erneut befragt werden¹. Durch das Panel sollen Informationen auf Mikroebene für eine differenzierte Analyse des Verhaltens von Personen und Haushalten zur Verfügung gestellt werden.

Für die Bundesrepublik werden hiermit Erfahrungen aufgenommen, welche in einigen anderen Ländern, insbesondere in den USA, mit diesem Untersuchungsansatz bereits gesammelt wurden. Die Fruchtbarkeit dieses Ansatzes ist in den letzten 15 Jahren bereits in einer Vielzahl von Forschungsrichtungen der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung wie

¹ Zur Konzeption des Panels vgl. *Sonderforschungsbereich 3* (1982) und *Hanefeld* (1987).

auch der statistisch-ökonomischen Forschung zunehmend deutlich geworden. Die „income-maintenance-Experimente“², die fünf parallel konzipierten „National Longitudinal Surveys“³ und die „Panel Study of Income Dynamics“ („5000 American Families“-Studie) stehen für diese Richtung. Letztere verfolgt seit nunmehr 18 Jahren Familien in ihrer ökonomischen und sozialen Biographie⁴.

Das sozio-ökonomische Panel ist auch in der Bundesrepublik nicht das erste wissenschaftliche Panel. Es ist jedoch die erste Erhebung dieses Typs, welche

- mehr als ausgewählte Teilgruppen der Bevölkerung erfaßt,
- ein umfassendes Frageprogramm mit wirtschaftswissenschaftlicher und soziologischer Ausrichtung erhebt und
- im Prinzip auf eine längere Erhebungsdauer hin angelegt ist.

Die Ergebnisse der 1. Welle liegen inzwischen vor. Angesichts eines solchen Neuanfangs ist es von Interesse, wie getreu die neue Datenbasis die realen Verhältnisse in der Bundesrepublik wiedergibt. Die folgenden Ausführungen behandeln diese Frage für einen Ausschnitt aus der Gesamtheit dieses Datensatzes, welcher einer der Schwerpunkte des Erhebungsprogramms ist und voraussichtlich Gegenstand zahlreicher künftiger Auswertungen sein wird: die Erwerbstätigkeit.

Für den Vergleich sollen die besten Informationen herangezogen werden, welche neben dem Panel zur Erwerbstätigkeit in der BRD verfügbar sind. Zu diesem Zweck wird die Erwerbsstatistik des Statistischen Bundesamtes betrachtet⁵. Bereits eine kurze Einarbeitung in die Veröffentlichungen der Erwerbsstatistik des Bundesamtes zeigt, daß das Niveau und die Struktur der Erwerbstätigkeit auch für die amtliche Statistik alles andere als ein triviales Problem sind. Die Aussagen der Erwerbsstatistik basieren auf unterschiedlichen Primärdatenquellen, welche sich auf verschieden abgegrenzte Grundgesamtheiten beziehen und sowohl in ihrer Repräsentativität wie in der Zuverlässigkeit der Erhebung der einzelnen Merkmale unterschiedliche Vor- und Nachteile haben.

Die Eigenschaften der Vergleichsstatistiken, soweit sie für den vorgesehenen Vergleich bedeutsam sind, werden im zweiten Abschnitt dieser Arbeit erläutert. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage, wie die Erwerbstätigkeit im Panel so ausgewertet werden kann, daß die empirischen Konzepte mit denen der amtlichen Statistik vergleichbar sind. Im vierten Abschnitt werden die Ergebnisse referiert, wobei sich das Interesse

² Watts / Rees (1977).

³ Center for Human Resources Research (1980).

⁴ Morgan u. a. (1974 ff.).

⁵ Vgl. Mayer (1984) und Herberger u. Mitarb. (1975), 349 - 362.

vor allem auf die Struktur der Erwerbstätigen nach sozio-demographischen Merkmalen und nach Wirtschaftszweigen richtet.

2. Verfügbarkeit und Aussagefähigkeit der Erwerbsstatistiken des Statistischen Bundesamtes

2.1 Überblick

Als Basis für einen Vergleich kommen in erster Linie folgende Statistiken in Betracht:

1. Mikrozensus (MZ) bzw. Arbeitskräftestichprobe der Europäischen Gemeinschaft,
2. Beschäftigtenstatistik (BS),
3. Erwerbstätigenschätzung im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung,
4. Volks- und Berufszählung,
5. Lohn- und Gehaltsstrukturerhebung,
6. Wirtschaftszweigberichterstattung,
7. Amtliche Personalstandsstatistik.

Die beiden erstgenannten Statistiken sind auch für das Statistische Bundesamt derzeit die zentralen Zahlenwerke zur Erwerbsstatistik. Die VGR-Erwerbstätigenschätzung ist keine Primärdatenquelle, sondern eine Zusammenfassung der verfügbaren Daten. Darüber hinaus existieren weitere Datenquellen (Positionen 4 bis 7), welche hier aber nicht näher betrachtet werden sollen, weil sie hinsichtlich Aktualität, Informationstiefe und Konsistenz größere Probleme aufwerfen⁶.

2.2 Mikrozensus und EG-Arbeitskräftestichprobe

Der MZ ist eine der grundlegenden Datenquellen der Erwerbsstatistik (Herberger 1985). Der MZ wird in der Regel jährlich bei den privaten Haushalten der BRD als 1%-Stichprobe in Form von Interviews durchgeführt. Die Arbeitskräftestichprobe, die in der Regel als Bestandteil des MZ erhoben wird, wurde 1983 und 1984, als der MZ ausfallen mußte, analog erhoben, hatte aber nur einen Auswahlsatz von 0,4 % und ein reduziertes Fragenprogramm⁷.

„Erwerbstätig“ ist für den MZ, wer in der Referenzwoche in irgendeiner Weise (auch geringfügig) zur Einkommenserzielung erwerbstätig war. Die

⁶ Vgl. hierzu eingehender *Helberger* (1987). Dieses Arbeitspapier enthält die ungekürzte Fassung des Berichts über Vorgehensweise und Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung.

⁷ *Heidenreich* (1984).

Referenzwoche liegt üblicherweise im April oder Mai. Das Stichprobenkonzept und die Hochrechnungen des MZ basieren auf der Bevölkerungsfortschreibung des Statistischen Bundesamtes. Diese baut ihrerseits auf der Volks- und Berufszählung 1970 auf. Frühere Erfahrungen zeigen, daß die Fortschreibung die Möglichkeit eines nicht unbeträchtlichen Niveaufehlers einschließt. Er wird derzeit auf bis zu 1 Mio geschätzt⁸. Für seine Schätzung der Jahreserwerbstätigkeit stützt sich das Bundesamt daher inzwischen nicht mehr – wie früher – in erster Linie auf den MZ, sondern auf die Beschäftigtenstatistik. Im Zuge dieser Umstellung ist die offizielle Schätzung der Erwerbstätigkeit 1981 deutlich nach oben korrigiert worden⁹. Angesichts des vermuteten Niveaufehlers ist es wenig wahrscheinlich, daß die vom MZ ausgewiesenen Strukturen ganz verzerrungsfrei geblieben sein sollten.

Der MZ ist nicht in allen Merkmalen gleich zuverlässig. Problem sind die eingeschränkte Kompetenz der Befragten und ein hoher Anteil von Proxi-Interviews (bis zu 40% der Personendatensätze). Gleichwohl ist der MZ nach Einschätzung des Bundesamtes für einige Merkmale nach wie vor die beste verfügbare Informationsquelle. Dies gilt insbesondere für Informationen über Selbständige, mithelfende Familienangehörige und geringfügig Beschäftigte. Darüber hinaus zeichnet sich der Mikrozensus dadurch aus, daß er die einzige aktuelle Datenquelle ist, welche alle Teile der Bevölkerung nachweist.

2.3 Beschäftigtenstatistik

Die BS fällt als Verwaltungsstatistik der Sozialversicherungsträger an und wird von den Sozialversicherungen und dem Statistischen Bundesamt sekundärstatistisch genutzt¹⁰.

Die BS entsteht aus individuellen Meldungen der Unternehmen für alle sozialversicherten Beschäftigten. Es soll jeweils bei Beginn und bei Ende eines Beschäftigungsverhältnisses eine Meldung erfolgen. Außerdem hat jährlich zur Jahresmitte eine Bestandsmeldung zu erfolgen. Grundsätzlich enthält die BS Informationen für alle sozialversicherten Beschäftigten. Die publizierten Auswertungen der BS beziehen sich jedoch ausschließlich auf die „versicherungspflichtig Beschäftigten“ (VPB). Die genaue inhaltliche Abgrenzung der Personengruppe der VPB ist nicht ganz einfach. VPB sind

⁸ Dieser Schätzwert resultiert einerseits aus den Erfahrungen mit der Bevölkerungsfortschreibung zwischen den Volkszählungen 1961 und 1970. Damals hatte sich binnen 9 Jahren ein Niveaufehler von 860 000 Personen ergeben (vgl. *Schubnell / Helberger* (1971), 735 ff.). Andererseits gründen sich die Vermutungen zum Niveaufehler auf Vergleiche mit der Beschäftigtenstatistik, vgl. *Cramer* (1985), 61. Vgl. auch *Becker* (1985), 282.

⁹ *Wollny / Schoer* (1982).

¹⁰ *Lang* (1984), *Mayer* (1984), *Cramer* (1985).

alle Erwerbstätigen im Sinne des MZ abzüglich der Gruppen der Selbständigen, Beamten, erwerbstätigen Schüler und Studenten sowie der „geringfügig Erwerbstätigen“. Andererseits ist der Kreis der VPB in einigen Fällen weiter definiert als der der Erwerbstätigen des MZ¹¹.

Die Erfassung der Personengruppe der versicherungspflichtig Beschäftigten durch die BS kann als sehr gut bezeichnet werden. Als Verwaltungsdatensatz ist Vollständigkeit im Prinzip unabdingbar. Da es sich um die Registrierung der Versicherungsansprüche der Mitglieder handelt, sind diese selbst an der Vollständigkeit der Meldung interessiert. Aus diesen Gründen ist die BS derzeit für die erfaßte Personengruppe die zuverlässigste und beste Vergleichsstatistik. Gleichwohl bestehen einige Probleme für die Aussagefähigkeit der BS: Illegal Beschäftigte werden nicht erfaßt (diese Gruppe wird derzeit inoffiziell auf ca. 300 000 Personen geschätzt). Ferner werden nicht alle Merkmale der BS in gleicher Weise zuverlässig erhoben¹².

3. Die Erfassung der Erwerbstätigkeit im Panel

3.1 Die Erhebungskonzepte des Panels zur Erwerbstätigkeit

Die zentrale Frage zur *derzeitigen* Erwerbstätigkeit der Befragten lautet: Sind Sie derzeit in irgendeiner Form erwerbstätig? Was trifft für Sie zu? (Antwortvorgaben: Voll erwerbstätig; In regelmäßiger Teilzeitbeschäftigung; In betrieblicher Berufsausbildung; Geringfügig oder unregelmäßig erwerbstätig (aber nicht arbeitslos gemeldet); Arbeitslos gemeldet; Als Wehrpflichtiger beim Wehrdienst/Zivildienst; Nicht erwerbstätig).

Diese Frage dient der Einstufung einer Person als Erwerbsperson. Ob der Erwerbsumfang zutreffend angegeben worden ist, kann z.T. durch Zusatzinformationen kontrolliert werden, welche im Panel zur ausgeübten Erwerbstätigkeit enthalten sind¹³. Für die Nichterwerbstätigen ist an anderer Stelle des Fragebogens eine nochmalige Frage nach einer Erwerbstätigkeit in der letzten Woche enthalten.

Aufgrund meiner Auswertungen und Kontrollen¹⁴ kann das Datenmaterial des Panels sowohl hinsichtlich der Sorgfalt der Beantwortung des Fragebogens wie hinsichtlich der Konsistenz der Antworten als hervorragend bezeichnet werden. Überprüfungen der erwerbstätigkeitsbezogenen Merkmale haben

¹¹ Vgl. hierzu ausführlicher *Helberger* (1987).

¹² *Cramer* (1985), *Helberger* (1987).

¹³ Unter Berücksichtigung der Folgewellen ergeben sich zusätzliche Beurteilungsmöglichkeiten der Antwortqualität aufgrund der Fragen zur Erwerbstätigkeit in den 12 Monaten des letzten Kalenderjahres.

¹⁴ z.B. in der Form zahlreicher eingehender Überprüfungen von Merkmalen und Merkmalskombinationen für einzelne Personen.

nur in sehr wenigen Fällen einen Bedarf an Datenbereinigungen und Umcodierungen ergeben¹⁵.

3.2 Die Nachbildung der Definitionen der amtlichen Erwerbsstatistik im sozio-ökonomischen Panel

Für den nachfolgenden Vergleich wird die Operationalisierung der Konzepte „erwerbstätig“ (i. S. des MZ) und „versicherungspflichtig beschäftigt“ (i. S. der BS) benötigt. Als „erwerbstätig“ wird klassifiziert, wer zum Zeitpunkt der Befragung vollzeit-, teilzeit- oder geringfügig bzw. unregelmäßig erwerbstätig war, ohne arbeitslos zu sein, oder wer sich in betrieblicher Berufsausbildung befand. Die Abgrenzung der „versicherungspflichtig Beschäftigten“ (VPB) wurde in möglichst großer Annäherung an die durch das Sozialrecht vorgegebenen Bestimmungen vorgenommen¹⁶.

Gleichwohl führen einige verbleibende Probleme (insbesondere bei den Gruppen der Erwerbsunterbrecher, der Erwerbstätigen mit geringem Erwerbsumfang und der illegal Erwerbstätigen) zu gewissen Vorbehalten hinsichtlich der Vergleichbarkeit beider Datensätze. Auch gewisse – von mir als geringfügig erachtete – Unterschiede im Erhebungszeitpunkt sind bei einer Beurteilung der Vergleichbarkeit zu beachten.

3.3 Die Gewichtung des Panels

Bevor die Ergebnisse des Vergleichs dargestellt werden, ist auf die Frage der Gewichtung und Hochrechnung des Panels einzugehen. Hierbei ist zwischen 2 Komponenten der Gewichtung zu unterscheiden, der „Designgewichtung“ und dem „Redressment“.

Das Panel wird in der Form zweier Teilstichproben erhoben¹⁷. Sie sind zueinander komplementär und ergeben zusammen die Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland. Teilstichprobe B besteht aus den Haushalten der 5 in der Bundesrepublik am stärksten vertretenen Ausländernationalitäten. Teilstichprobe A umfaßt die Haushalte der Deutschen und der sonstigen Ausländernationalitäten. Teilstichprobe A ist selbstgewichtend (Random-Stichprobe). Für sie ist keine Designgewichtung erforderlich. Die 5 Ausländernationalitäten der Teilstichprobe B sind mit disproportionalen Auswahlätzen in die Stichprobe aufgenommen worden (oversamp-

¹⁵ z.B. wenn Lehrlinge „voll erwerbstätig“ statt „in betrieblicher Berufsausbildung“ geantwortet haben oder wenn Personen die Frage nach der Erwerbstätigkeit bejaht haben, obwohl sie als überwiegend Nichterwerbstätige (Rentner, Studenten) nur nebenher erwerbstätig waren (letzteres lag vermutlich bei 4 – von insgesamt 7239 – Erwerbstätigen vor).

¹⁶ Das Verfahren ist in Helberger (1987) näher erläutert.

¹⁷ *Infratest-Sozialforschung* (1985), Hanefeld 1987.

ling). Außerdem erfolgte die Auswahl der *Ausländerhaushalte* aufgrund einer *Personenstichprobe*, welche aus dem *Ausländerzentralregister* gezogen worden ist. Größere Haushalte hatten daher eine größere Chance, in die Stichprobe zu gelangen. Für die Teilstichprobe B ist die Haushaltsgröße und der nationalitätenspezifische Auswahlssatz daher als Designgewicht zu berücksichtigen. Die Verwendung dieser Designgewichte ist für alle inhaltlichen Auswertungen des Panels erforderlich, um die realen Größenverhältnisse der Bevölkerungsgruppen zu erhalten.

Erfahrungsgemäß ergeben sich zwischen idealer und realisierter Stichprobe aufgrund von Interviewausfällen Abweichungen. Sofern die Ausfälle nicht strikt zufällig erfolgen, können sie zu einer Verzerrung der erhobenen Daten führen. Diese kann durch die Anpassung an bekannte, auf anderem Wege und zuverlässig ermittelte Merkmalsverteilungen korrigiert werden (Redressment). Für das Panel sind neben *Design*gewichten auch *Redressment*gewichte berechnet worden¹⁸. Für die von uns behandelte Fragestellung sind allerdings die designgewichteten Daten maßgebend, denn unsere Absicht ist es, zu ermitteln, wie genau die *Originalstichprobe* die Strukturen der (Erwerbs)-Bevölkerung widerspiegelt. Aus einer derartigen Überprüfung kann sich ein Bedarf an einem Redressment ergeben. In den folgenden Auswertungen sind folglich die Designgewichte zugrundegelegt worden.

Verwendet wurde das „Gewicht Region“¹⁹, welches neben dem Designgewicht im engeren Sinne auch den Ausschöpfungsgrad der sample-points berücksichtigt. Dieser Faktor hat so stark stichprobentechnischen Charakter, daß ich ihn mit dem Designgewicht zusammengefaßt habe. Die Unterschiede zwischen diesem Gewicht und dem Designgewicht im engen Sinne sind – wie eine Überprüfung ergab – sehr gering. Die bisher verfügbaren Redressmentgewichte (vgl. Galler, aaO) verbessern die Anpassung bei den Erwerbstätigen nur für die Gruppe der Landwirte (s.u.). Bei den übrigen ausgewerteten Merkmalen wird die Übereinstimmung mit den Vergleichsstatistiken unregelmäßig beeinflusst und tendenziell geringfügig verschlechtert. Ursache hierfür ist, daß zur Bestimmung der Redressmentgewichte überwiegend demographische Merkmale herangezogen wurden. Dies wirft ein Licht auf die Problembezogenheit von Redressmentgewichten.

¹⁸ *Infratest-Sozialforschung* (1985), *Galler* (1987).

¹⁹ *Galler* (1987).

4. Die Struktur der Erwerbstätigen im sozio-ökonomischen Panel im Vergleich mit der Erwerbs- statistik des Statistischen Bundesamtes

4.1 Zur verwendeten Methode der Stichprobenevaluation

Grundsätzlich kann die Güte einer Stichprobe mit Hilfe einer internen oder einer externen Validierung überprüft werden. Bei der externen Validierung wird die Merkmalsstruktur der Stichprobe mit der anderer Datenquellen verglichen. Bei der internen Validierung wird die Durchführung der Erhebung selbst auf Fehlereinflüsse hin untersucht. Beide Verfahren sind mit jeweils spezifischen Vor- und Nachteilen verbunden.

Üblicherweise wird eine interne Validierung von Umfrageerhebungen nur in der sehr einfachen Form einer globalen Betrachtung der Struktur der Interviewausfälle nach Ausfallgründen vorgenommen. Weitergehende Tests sind aufwendig und stoßen schnell an Grenzen (z.B. des Datenschutzes). Für das sozio-ökonomische Panel ist durch das Infratest-Institut – unter Einhaltung der Datenschutzvorschriften – dennoch eine weitergehende Kontrolle durchgeführt worden. Hierzu wurden für die Haushalte, mit denen kein Interview zustandekam, einige wenige, zentrale Informationen erhoben und auf ihre Struktur hin untersucht²⁰. Diese Überprüfung ergab, daß die Ausfälle weitgehend frei von systematischen Verzerrungen waren. Systematische Ausfälle ergaben sich für Kernregionen von Großstädten, bei der Gruppe der alten alleinstehenden Frauen und – in geringem Umfang – bei Selbständigen²¹. Hinweise auf einen Mittelstandsbias ergaben sich nicht (z.B. keine Unterrepräsentation der Arbeiter).

In unserer Untersuchung wird der Weg der externen Validierung verwendet. Hierzu wird der Versuch unternommen, die Ergebnisse des Panels mit der jeweils besten alternativen Datenbasis zu vergleichen. Die Schwierigkeit der externen Validierung besteht darin, daß drei unterschiedliche Ursachen für festgestellte Abweichungen zwischen zwei verglichenen Stichproben in Betracht zu ziehen sind:

- Stichprobenverzerrungen,
- Merkmalsverzerrungen und
- Beschränkungen der Vergleichbarkeit.

Stichprobenverzerrungen sind systematische Abweichungen der realisierten von der idealen Stichprobe. Eine Merkmalsverzerrung liegt vor, wenn ein Merkmal – aufgrund unterschiedlicher Definition, Befragungstechnik etc. – anders als in der Vergleichsstatistik erhoben wird. Für die Frage, wie

²⁰ *Infratest-Sozialforschung* (1985).

²¹ Ebenda, 79.

gut bestimmte Teilgruppen und Strukturen in einer Umfrage abgebildet sind, ist die Ursache eventueller Abweichungen letztlich gleichgültig. Für die Bewertung und eventuelle Korrektur der Datenqualität ergeben sich aber entscheidende Unterschiede: Eine Stichprobenverzerrung wirkt sich im Prinzip auf alle Merkmale aus. Eine Anpassung ist durch Gewichtung der Personendatensätze möglich. Eine Merkmalsverzerrung bezieht sich nur auf das eine Merkmal. Die übrige Struktur der Stichprobe kann korrekt sein. Eine Anpassung durch Gewichtung kann die Struktur der Stichprobe an anderer Stelle verzerren²².

Beschränkungen der Vergleichbarkeit ergeben sich, wenn einzelne Merkmale nur in einer der beiden Stichproben oder in beiden Stichproben auf unterschiedliche Weise erhoben wurden. Als Beispiel sei auf das Problem der Identifizierbarkeit der „sozialversicherungspflichtig Beschäftigten“ im Panel verwiesen. Beschränkungen der Vergleichbarkeit führen zu Unsicherheitsbereichen bei der Gegenüberstellung beider Statistiken.

Im folgenden werden Auswertungen des sozio-ökonomischen Panels mit Auswertungen der BS und des MZ verglichen. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß das sozio-ökonomische Panel nicht dieselben Ziele hat wie die amtliche Statistik. Der Nachweis der möglichst genauen Größe einzelner Personengruppen kann von einer Stichprobe auf der Basis freiwilliger Beteiligung und mit einem Auswahlatz von nur 0,02% nicht erwartet werden. Vorrangiges Ziel des Panels ist die Bereitstellung einer möglichst reichhaltigen Information über Personen und Haushalte für die verschiedensten analytischen Zielsetzungen. Gleichwohl sollte die Struktur der Stichprobe derjenigen der Grundgesamtheit möglichst genau entsprechen.

Bei der Bewertung der Ergebnisse sollte außerdem berücksichtigt werden, daß das Panel für die Umfrageforschung ein Projekt mit extrem hohem Schwierigkeitsgrad ist: Die Fragen sind für die Interviewpersonen nicht nur objektiv sehr schwierig (z. B. genaue DM-Angaben zu zahlreichen Einkommensarten), sie betreffen auch sensitive Themen (ebenfalls Einkommen). Wenn in einem Haushalt sich nicht alle erwachsenen Personen zu einem Interview bereit erklärten, führte dies zum Ausschluß des kompletten Haushalts aus der Stichprobe. Die Interviewpersonen mußten weiterhin schriftlich ihr Einverständnis erklären, auch im nächsten Jahr zu einem Interview bereit zu sein.

Generell ist zu berücksichtigen, daß bei sehr feinen Aufgliederungen die Fallzahlen im Panel niedrig werden und Zufallseinwirkungen somit stärker ausgesetzt sind. Auf eine gesonderte Markierung oder gar Streichung der schwach besetzten Zellen ist gleichwohl im Interesse der Lesbarkeit der

²² Panels bieten – im Unterschied zu normalen Querschnitterhebungen – u. U. die Möglichkeit der Nacherhebung eines solchen Merkmals.

Tabellen verzichtet worden. Aus den angegebenen Absolutwerten lassen sich die (ungewichteten) Fallzahlen für alle Tabellen leicht errechnen. Für alle Tabellen wurden Konfidenzintervalle zum Test auf die Signifikanz der Abweichungen berechnet. Die Ergebnisse sind stark abhängig vom gewählten Sicherheitsniveau. Angesichts der absoluten Stichprobengröße des Panels sind selbst optisch gering erscheinende Abweichungen statistisch oft bereits signifikant. Anstelle eines Nachweises in den einzelnen Tabellen wurde das Ergebnis der statistischen Überprüfung in der Kommentierung der Tabellen berücksichtigt.

Tabelle 1

**Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten –
Vergleich sozio-ökonomisches Panel und Beschäftigtenstatistik**

	Panel ^{a)}			Beschäftigtenstatistik ^{b)} (in 1000)		
	insges. ^{c)}	männl. ^{d)}	weibl. ^{d)}	insges. ^{c)}	männl. ^{d)}	weibl. ^{d)}
Insgesamt N ^{e)}	5905	3669	2236	20 040,3	12 105	7 934,9
%	100,0	60,2	39,8	100,0	60,4	39,6
Nationalität						
Deutsche	91,7	59,5	40,5	92,1	59,7	40,3
Ausländer	8,3	68,3	31,7	7,9	69,0	31,0
Arbeitszeit						
Vollzeit	86,1	69,4	30,4	90,8	65,8	34,3
Teilzeit	13,9	2,1	97,9	9,2	7,4	92,6
davon:						
unter 20 Std.	2,3	3,3	96,7	1,9	15,5	84,5
20 Std. u. mehr	11,6	1,8	92,2	7,3	5,3	94,8
Alter						
20 - 24 Jahre	13,66	11,19	17,48	15,74	12,70	20,46
25 - 29 Jahre	14,14	13,50	15,14	13,46	12,63	14,50
30 - 34 Jahre	12,98	12,18	11,68	12,23	12,57	11,71
35 - 39 Jahre	11,70	11,77	11,59	11,04	11,50	10,33
40 - 44 Jahre	13,67	14,37	12,59	13,80	14,34	12,90
45 - 49 Jahre	15,21	15,56	14,66	13,72	14,56	12,42
50 - 54 Jahre	9,41	10,26	8,10	9,90	10,79	8,53
55 - 59 Jahre	7,61	8,12	6,83	7,77	8,10	7,26
60 - 64 Jahre	2,25	2,74	1,49	2,09	2,42	1,57
65 u. mehr Jahre	0,36	0,31	0,46	0,35	0,36	0,34
Arbeiter	49,6	74,4	25,6	52,5	74,0	26,0
Angestellter	50,4	46,2	53,8	47,5	45,4	54,6

a) Stichtag Febr. - Okt. 1984, Design-Gewichtung. - b) Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 1, Reihe 4.2, Stichtag 30. 6. 1984. - c) Vertikal prozentuiert. - d) Horizontal prozentuiert. - e) Panel ungewichtet.

4.2 Ergebnisse des Vergleichs mit der Beschäftigtenstatistik, dem Mikrozensus und der Erwerbstätigenschätzung der VGR

Im folgenden soll die Gruppe der Erwerbstätigen im Hinblick auf zentrale Merkmale ausgewertet und mit anderen Statistiken verglichen werden. Als Merkmale werden berücksichtigt: Alter, Nationalität, Erwerbsumfang, Stellung im Beruf, Bildungsabschluß und Wirtschaftszweig.

Tabelle 1 enthält die Zusammenstellung einiger häufig ausgewerteter Merkmale für die Gruppe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Von Interesse ist unter anderem die Geschlechterrelation. Mit 60,2 % gegenüber 60,4 % ist der Männeranteil in beiden Stichproben fast identisch. Auch die Übereinstimmung der Geschlechterrelation getrennt bei Deutschen und Ausländern ist bemerkenswert.

Der Anteil der Ausländer an den Sozialversicherten ist im Panel etwas höher als in der BS. Da der Ausländeranteil für die Wohnbevölkerung als Designgewicht berücksichtigt ist, müssen andere Faktoren zu dieser Abweichung führen. Es ist nicht auszuschließen, daß sich auch illegale Ausländerbeschäftigung in den niedrigeren BS-Werten niederschlägt (die Differenz von 0,4 %-Punkten entspricht ca. 80 000 Personen).

Der Anteil der Teilzeiterwerbstätigen liegt im Panel mit 13,9 % gegenüber 9,2 % deutlich über dem der BS. Eine über der BS liegende Teilzeitquote ist auch im MZ ermittelt worden. Das höhere Teilzeitniveau im Panel gilt in annähernd gleicher Weise sowohl für die unter 20 Stunden wie für die über 20 Stunden erwerbstätigen Teilzeitarbeiter. Bezüglich der Geschlechterproportion fällt der niedrigere Frauenanteil bei den Vollzeitbeschäftigten und der niedrigere Männeranteil bei den Teilzeitbeschäftigten auf.

Beim Vergleich der Teilzeitquote ist zu berücksichtigen, daß der Erwerbsumfang zu den weniger gut gesicherten Merkmalen in der BS gehört, da dieses Merkmal für die Versicherungsanwartschaften nicht relevant ist. Darüber hinaus bestehen definitorische Probleme. In der BS gelten als Teilzeitarbeiter diejenigen Personen, welche „weniger als betriebsüblich“ arbeiten. Im Panel sind von uns demgegenüber Teilzeitarbeiter anhand einer Arbeitszeit von unter 35 Wochenstunden abgegrenzt worden. Allerdings führt auch die Abgrenzung der Teilzeitarbeiter anhand der Selbsteinschätzung der Befragten als „Teilzeiterwerbstätige“ nicht zu einer niedrigeren Teilzeitquote²³.

²³ Für die Untererfassung von Beschäftigungsverhältnissen geringen Umfangs sprechen auch die Befunde, die Helberger und Schwarze anhand der „Nebentätigkeitsumfrage“ für 1984 ermittelt haben. Für Nebenerwerbstätigkeit ist von ihnen ein um ein Mehrfaches höherer Wert als im MZ errechnet worden, vgl. *Helberger / Schwarze* (1986).

Die Differenz der Teilzeitquoten von Panel und BS kann auch andere Ursachen haben. Wenn Personen, welche versicherungspflichtig sind, als Nichtversicherte arbeiten, unterschätzt die BS die Häufigkeit von Teilzeitarbeit. Zur Frage, wie verbreitet in der Bundesrepublik die Nichteinhaltung der Versicherungspflicht ist, gibt es bisher nahezu keine empirischen Untersuchungen (siehe hierzu Helberger u. a. 1985). Die Umgehung der Meldepflicht dürfte bei Personen mit niedriger Arbeitszeit und niedrigem Einkommen relativ am häufigsten vorkommen. Für eine korrekte Repräsentation der BS-Population im Panel wäre es in diesem Fall erforderlich, einen Teil der versicherungspflichtigen Teilzeitarbeiter aus dem Vergleich auszuschließen.

Für das Merkmal Alter ergibt sich die relativ größte Abweichung in der untersten Gruppe der 20- bis 24-jährigen. Für sie wird eine Untererfassung im Panel ausgewiesen. Da in Tabelle 1 die prozentualen Verteilungen verglichen werden, müssen beim Panel die Werte der übrigen Altersgruppen zum Ausgleich etwas höher liegen. Sieht man von der untersten Gruppe ab, sind bis in die hohen Altersgruppen hinein keine anderen ausgeprägten Abweichungen zu erkennen. In vielen Altersgruppen ist die Anpassung sehr gut. Die exakte Repräsentation der jüngeren Personen gilt in der Umfrageforschung allgemein als schwierig. Gleichwohl liegt im Panel – wie ein Vergleich der relativen Geburtskohortenstärken mit den amtlichen Angaben zur Wohnbevölkerung ergibt – keine generelle Untererfassung der jüngeren Altersgruppe vor. Die Untererfassung junger Erwerbstätiger könnte mit einer Übererfassung der Schüler zusammenhängen (s. u.).

Hinsichtlich des Merkmals Stellung im Beruf weichen Panel und BS deutlich voneinander ab. Während in der BS der Arbeiteranteil nach wie vor deutlich überwiegt, ist das Ergebnis im Panel – bei relativ guter Übereinstimmung der Geschlechterproportion – umgekehrt. Auch dieser Befund wirft die Frage auf, ob eine Stichprobenverzerrung im Sinne eines Mittelstandsbias oder eine Merkmalsverzerrung vorliegt. Es ist in diesem Zusammenhang von Interesse, daß für die Bundesrepublik eine Untersuchung vorliegt, für die ein Vergleich der Selbsteinstufung der beruflichen Stellung mit Originalinformationen der Sozialversicherungsträger zur Mitgliedschaft in der Arbeiter- bzw. Angestelltenrentenversicherung durchgeführt worden ist. Bekanntlich wird das Merkmal „Arbeiter“ bzw. „Angestellter“ in der BS aufgrund der Versicherungsmitgliedschaft bestimmt. Das Ergebnis dieses Vergleichs ist, daß 7 % der Angestellten (lt. Selbsteinstufung) nach ihrer Zuordnung zum Versicherungsträger Arbeiter sind. Der umgekehrte Effekt, daß Arbeiter bei der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte versichert sind, kommt nur bei 2 % der Arbeiter vor (Ergebnisse der „Lebenslagenstudie“, Mitteilung des Infratest-Instituts). Angesichts dieses Befundes kann der höhere Angestelltenanteil, der sich im Panel ergibt, nicht als ein zuverlässiger Beleg für einen Mittelstandsbias gelten.

Ein weiteres, oft verwendetes Strukturmerkmal ist der Wirtschaftszweig (Tabelle 2). Anhand der publizierten Auswertungen der BS ist ein Vergleich für 30 der 34 Zweige möglich, welche im Panel unterschieden werden können²⁴. Wie Tabelle 3 zeigt, ergibt sich für die Wirtschaftszweigstruktur, trotz starker Disaggregation, ein bemerkenswert hoher Grad an Übereinstimmung. Eine ins Gewicht fallende Abweichung scheint bei den 3 Zweigen des Metallbereichs vorzuliegen. Faßt man diese zusammen, ist die Übereinstimmung allerdings auch dort sehr hoch (22,6% gegenüber 22%). Die Tatsache, daß der Großhandel im Panel schwächer repräsentiert ist, dürfte damit zusammenhängen, daß die Wirtschaftszweigangaben im Panel für das Unternehmen, in der BS für den Betrieb erfolgen und der Großhandel häufig in der Form von Zweigbetrieben gewerblicher Unternehmen abgewickelt wird. Es kann kaum verwundern, daß der Anteil fehlender oder nicht zuordenbarer Angaben im Panel deutlich höher liegt als in der BS. Dies wirkt sich auf die Wirtschaftszweigstruktur des Panel aber offenbar nicht aus.

Das Merkmal Bildung soll anhand eines Vergleichs zwischen Panel und Mikrozensus ausgewertet werden. Da die Erhebung des Mikrozensus 1984 ausfallen mußte, werden die letzten verfügbaren MZ-Ergebnisse von 1982 angeführt. In Tabelle 3 wird der höchste erreichte Bildungsabschluß ausgewertet. Die Tabelle zeigt eine grundsätzliche Übereinstimmung des Musters der Bildungsstruktur, darunter insbesondere auch der geschlechtsspezifischen Differenzen. Insgesamt ergibt sich aber für das Panel eine Tendenz zu einer deutlich höheren schulischen Qualifikationsstruktur. (Der Vergleich mit der Beschäftigtenstatistik führt zu demselben Resultat.) Dies legt die Frage nahe, ob im Panel ein Mittelstandsbias enthalten ist – ein Phänomen, welches aus der Umfrageforschung generell bekannt ist und welches bei einer so schwierigen und anspruchsvollen Umfrage wie dem Panel nicht überraschend wäre. Dies würde eine Stichprobenverzerrung bedeuten²⁵.

Ein Vergleich des Panels mit den Erwerbstätigenzahlen, die das Statistische Bundesamt für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ermittelt, erfolgt in Tabelle 4. Betrachtet man die Struktur der Erwerbstätigen nach der Stellung im Beruf und dem Geschlecht, wird ein niedrigerer Anteil der Selbständigen und der Mithelfenden Familienangehörigen sichtbar. Wie eine Nachprüfung ergibt, resultiert er aus einer Untererfassung der Landwirte. Allerdings wird der Selbständigenanteil der Erwerbstätigenschätzung des StBA, verglichen mit den MZ-Werten von 1980 überraschend hoch

²⁴ Der Wirtschaftszweig wird im Panel als offene Frage erfragt und nachträglich unter Verwendung des Klassifikationsschemas der BS vercodet (Geis (1984)).

²⁵ Die interne Validierung des Panels zeigt für das Merkmal Bildungsabschluß ein uneinheitliches Bild. Eine schwache Tendenz zur Überrepräsentation der oberen Bildungsniveaus ergibt sich bei den Angestellten und Beamten. Bei den Selbständigen jedoch, bei denen die freien Berufe leicht untererfaßt sind, und bei den Arbeitern, bei denen die Angelernten im Vergleich zu den Facharbeitern etwas übererfaßt sind, liegt die entgegengesetzte Tendenz vor.

Tabelle 2

**Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer 1984
nach Wirtschaftszweigen – sozio-ökonomisches Panel und Beschäftigtenstatistik**

Wirtschaftszweig	Panel ^{a)}		Beschäftigtenstatistik ^{b)}	
	N ungewichtet	% gewichtet ^{c)}	in 1000	%
Landwirtschaft	49	0,83	230,3	1,15
Energie/Wasser/Bergbau	101	2,04	474,7	2,37
Chemie	199	3,72	592,3	2,96
Kunststoff	95	1,23	332,4	1,66
Steine, Keramik	83	1,39	328,5	1,64
Metallerzeug./-verarb.	608	9,14	629,3	3,14
Masch.-/Fahrzeugbau	498	7,91	2259,2	11,28
E-technik	341	5,57	1525,4	7,61
Holz/Druck	216	3,96	769,1	3,84
Leder/Textil/Bekl.	222	3,38	589,1	2,94
Nahrung	221	4,31	697,4	3,48
Bauhauptgewerbe	366	6,63	1092,9	5,45
Bauhilfsgewerbe	160	3,19	455,6	2,27
Großhandel	124	2,84	954,0	4,76
Handelsverm.	4	0,13	160,3	0,80
Einzelhandel	384	8,51	1648,5	8,23
B-Bahn	32	0,58	138,2	0,69
B-Post	50	1,05	211,5	1,06
übr. Verkehr	136	2,60	612,5	3,06
Banken	114	2,79	571,5	2,85
Versicherungen	56	1,41	223,9	1,12
Gastgewerbe	116	1,70	663,6	3,31
Reinigung, Abfall	45	0,66	309,2	1,54
Wissensch./Bildung	213	4,70	808,0	4,03
Gesundheitswesen	252	5,56	1102,9	5,50
Rechtsberatung etc.	100	2,47	633,8	3,16
sonst. Dienstl.	69	1,20	251,2	1,25
Org. o. Erw. char./priv. HH	163	3,76	402,9	2,01
Gebietskörperschaften	247	5,61	1202,6	6,00
Sozialversicherung	42	1,12	166,2	0,83
Insgesamt	N		20036,8	
	%	100,00		100,00
ohne Angabe ^{d)}		9,76		0,02

a) Stichtag Febr. – Okt. 1984. – b) Quelle: StBA, Fachserie 1, Reihe 4.2, Stichtag 30. 6. 1984. – c) Design-
gewichtung. – d) In Prozent aller versicherungspflichtig Beschäftigten (einschl. ohne Angabe).

Tabelle 3: Erwerbstätige nach allgemeinbildendem und beruflichem Bildungsabschluß^{a)}
– Vergleich sozio-ökonomisches Panel 1984 und Mikrozensus 1982

Berufl. Bildungsabschluß	Panel 1984 ^{b)}			Mikrozensus 1982 ^{c)}			
	Insges.	Volks- ^{d)} schul- abschl.	Real- schul- oder gleichw. Abschluß	Fach- hoch-/ Hoch- schul- reife	Insges.	Volks- ^{d)} schul- abschl.	Real- schul- oder gleichw. Abschluß
Ohne Abschluß	25,3	30,9	18,4	13,2	28,9	34,9	19,1
Betriebl. Berufsausb. ^{e)}	57,3	62,4	68,9	21,1	55,9	59,9	65,4
Meister-/Techniker- oder gleichw. Fachschulabschl.	6,9	6,2	8,9	6,7	6,6	5,2	11,1
Fachhochschulabschl.	3,4	0,4	2,9	16,0	2,7		4,3
Hochschulabschluß	7,1	0,1	0,9	43,0	5,9		
Insgesamt	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N/in 1000	7187	4891	1242	1054	26774	18337	5245
%	100,0	61,7	22,5	15,8	100,0	68,49	19,59

a) einschl. Ausländer – b) Designengewichtung. – c) Mörtel (1984), 108. – d) Einschl. ohne Angabe des allgemeinbildenden Schulabschlusses und noch in schulischer Ausbildung. – e) Mikrozensus: Lehr-/Anlernausbildung oder gleichwertiger Berufsabschluß, einschl. berufliches Praktikum und ohne Angaben des beruflichen Ausbildungsabschlusses; Panel: Lehre, Beamtenausbildung im einf. Dienst, Berufsabschluß, Schulen des Gesundheitswesens und sonstiger beruflicher Ausbildungsabschl. einschl. ohne Angabe des berufl. Ausbildungsabschlusses; ohne Anlernausbildung und berufliches Praktikum.

Tabelle 4

Erwerbstätige nach der Stellung im Beruf – Vergleich sozio-ökonomisches Panel und Erwerbstätigenschätzung des Statistischen Bundesamtes

		Insges.	Männl.	Weibl.
Selbständige	VGR ^{a)}	9,48	12,10	5,23
	Panel ^{b)}	7,17	10,10	2,53
Mithelf.	VGR	3,40	0,71	7,76
Fam. angeh.	Panel	2,45	0,48	5,57
Beamte	VGR	9,48	12,17	5,11
	Panel	8,85	11,30	4,98
Angestellte	VGR	38,13	29,31	52,48
	Panel	41,19	30,26	58,46
Arbeiter	VGR	39,51	45,70	29,43
	Panel	40,31	47,84	28,42
Insgesamt	%	100	100	100
	VGR (in 1000)	25 358	15 702	9 656
	Panel (N)	7 187	4 519	2 668

a) Becker (1987), 288. – b) Designgewichtung.

ausgewiesen. Im Vergleich zur Erwerbstätigenschätzung ist der Anteil der Beamten im Panel dagegen nicht überhöht²⁶. Die Tendenz zu einem höheren Anteil für die Angestellten relativ zu den Arbeitern hatte sich bereits aus dem Vergleich mit der BS ergeben.

5. Schlußbetrachtung

Das sozio-ökonomische Panel steht der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft als eine neue und reichhaltige Datenquelle zur Verfügung. Ihre künftigen Nutzer müssen daran interessiert sein, beurteilen zu können, wie zuverlässig das Panel die Struktur der Realität in der Bundesrepublik wiedergibt. Aus diesem Grunde wurde in dieser Untersuchung für einen zentralen Bereich des Erhebungsprogramms, für die Struktur der Erwerbstätigen, eine Validitätsuntersuchung durchgeführt. Diese Untersuchung zur externen Validierung der Stichprobe ergänzt die bereits vorliegenden Ergebnisse zur internen Validierung.

²⁶ Möglicherweise sind diese Differenzen davon beeinflusst, daß die Berufssoldaten und Wehr- bzw. Zivildienstleistungen in der VGR-Erwerbstätigenschätzung in der Gruppe der Beamten enthalten sind und diese Gruppe gleichzeitig im Panel schwächer repräsentiert ist, da sie – wie die meisten Teile der Anstaltsbevölkerung – in Bevölkerungsstichproben schwer erreichbar ist.

Bei einer Beurteilung ist zu berücksichtigen, daß das Panel als Projekt der Umfrageforschung aufgrund seines Stichprobenplans, des Panelcharakters, der Technik der Befragung des ganzen Haushalts wie auch der Inhalte des Fragenprogramms einen ungewöhnlich hohen Schwierigkeitsgrad hat. Außerdem ist das Auflösungsvermögen sowie die Absicherung gegen Zufallsfehler notwendig begrenzt, denn die Umfrage ist mit einem Stichprobenumfang von 12 000 Interviews zwar umfangreicher, als es bei wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Erhebungen üblich ist, ihr Stichprobenumfang beträgt gleichwohl beispielsweise nur $\frac{1}{50}$ dessen des Mikrozensus. Die Betrachtung der Datenquellen, welche zur Information über die Erwerbstätigen der Bundesrepublik zur Verfügung stehen, zeigt, daß Aussagen über deren Zahl und ihre sozioökonomische Struktur auch auf der Grundlage der amtlichen Statistik mit Problemen und Unsicherheiten behaftet sind.

Als die zuverlässigsten Statistiken für einen Vergleich mit dem Panel sind die Beschäftigtenstatistik, der Mikrozensus und die Erwerbstätigenschätzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung herangezogen worden. Da die Repräsentativität der Originalstichprobe des Panel geprüft werden sollte, wurde die Auswertung für die nicht hochgerechneten Fallzahlen vorgenommen, die lediglich durch das vom Stichprobenplan her erforderliche Designgewicht modifiziert wurden. Zu dem Vergleich wurden Auswertungen nach zahlreichen Merkmalen in z.T. tiefer Disaggregation herangezogen.

In einigen Fällen kann die Gegenüberstellung mangels exakter Vergleichbarkeit nicht zu definitiven Ergebnissen führen. Bei einigen weiteren Merkmalen ergeben sich Abweichungen zu den Vergleichsstatistiken. Bei ihnen stellt sich die Frage, ob es sich um Stichprobenverzerrungen oder um Merkmalsverzerrungen bzw. abweichende Erhebungskonzepte für diese Merkmale handelt. Ersteres würde bedeuten, daß die Stichprobe in ihrer Repräsentativität möglicherweise generell beeinträchtigt ist. Dies könnte allerdings durch eine Gewichtung ausgeglichen werden. Merkmalsverzerrungen beziehen sich nur auf das jeweilige Merkmal. Ihr Ausgleich kann durch Umcodierung erfolgen, wenn hierzu in der Stichprobe ausreichend Information enthalten ist, eventuell auch durch Nacherhebung in einer späteren Welle.

Als Stichprobenverzerrung kann die ermittelte Unterrepräsentation der Landwirte angesehen werden. Sie ist in der inzwischen erfolgten Hochrechnung des Panels korrigiert worden. Die Merkmalsverzerrung bei den mithelfenden Familienangehörigen ist ab Befragungswelle 2 durch eine Änderung im Befragungsprogramm behoben worden. Gewisse Abweichungen bei dem Merkmal „Schulabschluß“ und der Relation zwischen Arbeitern und Angestellten können als Indizien für eine Stichprobenverzerrung i.S. eines Mit-

telstandsbias gedeutet werden, doch liegen sozialwissenschaftliche Befunde vor, welche sie als Instrumenteneffekte erklären können. Bei einer dritten Gruppe von Merkmalen sind die Abweichungen vermutlich darauf zurückzuführen, daß diese Merkmale im Panel zutreffender als in den Vergleichsstatistiken erhoben wurden (Teilzeiterwerbstätigkeit und geringfügige Beschäftigung). Für die meisten Auswertungen ergibt sich ein Grad an Übereinstimmung mit den Vergleichsstatistiken, der als hervorragend bezeichnet werden kann und das sozioökonomische Panel als brauchbare Basis für künftige wissenschaftliche Analysen qualifiziert.

Zusammenfassung

1984 ist die erste Welle des „sozio-ökonomischen Panels“ erhoben worden. Ziel des Panels ist, eine Stichprobe von ca. 12 000 Personen (in ca. 6000 Haushalten), die repräsentativ für die Wohnbevölkerung der BRD ausgewählt wurde, über mehrere Jahre hinweg zu verfolgen und zu ökonomischen und sozialen Fragen zu befragen. Hierdurch soll der Wissenschaft eine Datenbasis für differenzierte Verhaltensanalysen auf Mikrodatenniveau zur Verfügung gestellt werden. Der vorliegende Beitrag untersucht die Repräsentativität der Stichprobe am Beispiel der Aussagen zur Erwerbsstruktur. Die Ergebnisse sprechen für eine sehr gute Datenqualität des Panels.

Summary

The Project "socio-economic panel for the Federal Republic of Germany" was begun in 1984. A representative sample approximately ca. 12 000 persons (in 6000 households) are to be interviewed annually concerning economic and social subjects. The project aims at providing a rich database on the microlevel for scientific analysis. The present contribution considers the representativeness of the panel exemplified by its results of the structure of the labour force. The quality of the data is shown to be very good.

Literatur

- Becker, B. (1984), Entwicklung der Erwerbstätigkeit 1986. Wirtschaft und Statistik, 282 - 289.
- Center for Human Resources Research (1980), The National Longitudinal Survey. Handbook. Ohio.
- Cramer, U. (1985), Probleme der Genauigkeit der Beschäftigtenstatistik. Allg. Statist. Archiv 69, 57 - 68.
- Galler, H.-P. (1986), Der Hochrechnungsansatz für die 1. Welle des sozio-ökonomischen Panels, Dokumentation. Frankfurt.
- Geis, A. (1984), Projekt: Sozio-ökonomisches Panel. Dokumentation zur Berufs- und Branchenvercodung. Mannheim.
- Hanefeld, U. (1987), Das Sozio-ökonomische Panel – Grundlagen und Konzeption. Frankfurt - New York.

- Heidenreich, H. J. (1984), Erwerbstätigkeit im Juni 1983. Ergebnis der Arbeitskräfte-stichprobe, *Wirtschaft und Statistik*, 304 - 310.
- Helberger, Chr. (1987), Die Struktur der Erwerbstätigen im sozio-ökonomischen Panel im Vergleich mit der amtlichen Erwerbsstatistik. Sonderforschungsbereich 3, Arbeitspapier Nr. 224. Frankfurt.
- Helberger, Chr. / Pickard, St. / Thiede, R. (1985), Nichtkonventionelle Formen der Erwerbstätigkeit als Problem des sozialen Sicherungssystems – eine theoretische und empirische Untersuchung am Beispiel der Alterssicherung in der alternativen Wirtschaft. *Finanzarchiv* 43, 271 - 306.
- Helberger, Chr. / Schwarze, J. (1986), Umfang und Struktur der Nebenerwerbstätigkeit in der Bundesrepublik Deutschland. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 271 - 286.
- Herberger, L. (1985), Aktualität und Genauigkeit der repräsentativen Statistik der Bevölkerung und des Erwerbslebens. *Allg. Statist. Archiv* 69, 16 - 55.
- Herberger, L. u. Mitarb. (1975), Das Gesamtsystem der Erwerbstätigkeitsstatistik. *Wirtschaft und Statistik*, 349 - 362.
- Infratest-Sozialforschung* (1985), Das Sozio-ökonomische Panel, Welle 1, Methodenbericht zur Haupterhebung. München.
- Lang, W. (1984), Die Arbeitsmarktstatistiken der Bundesanstalt für Arbeit, in: G. Buttler (Hrsg.), *Arbeitsmarktanalyse, Sonderheft 22 zum Allg. Statist. Archiv*, 40 - 52. Göttingen.
- Mayer, L.-H. (1984), Die Erwerbsstatistik des Statistischen Bundesamtes, in: G. Buttler (Hrsg.), *Arbeitsmarktanalyse. Sonderheft 22 des Allg. Statist. Archivs*, 17 - 39. Göttingen.
- Mörtel, H. (1984), Beruf und Ausbildung der Erwerbstätigen. Ergebnis des Mikrozensus April 1980 / April 1982. *Wirtschaft und Statistik*, 107 - 118..
- Morgan, J. u. a. (Hrsg.) (1974 ff.), *5000 American Families – Patterns of Economic Progress*, 12 Bde. Ann Arbor/Mich.
- Schubnell, H. / Herberger, L. (1971), Die Bevölkerung des Bundesgebiets nach den Ergebnissen der Volkszählung am 27. Mai 1970. *Wirtschaft und Statistik*, 739 - 741.
- Sonderforschungsbereich 3* (1982), Antrag auf Förderung des Projekts B-5 „Das Sozio-ökonomische Panel“. Frankfurt - Mannheim.
- Watts, H. W. / Rees, A. (Hrsg.) (1977), *The New Jersey Income Experiment*. New York.
- Wollny, H. / Schoer, K. (1982), Entwicklung der Erwerbstätigkeit 1970 - 1981 – Ergebnisse einer Revision der Erwerbstätigenzahlen. *Wirtschaft und Statistik*, 769 - 781.