

Infratest Burke Sozialforschung

SOEP '99

Methodenbericht  
zum Befragungsjahr 1999  
(Welle 16)  
des Sozio-oekonomischen Panels

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	3
1. Überblick zur Entwicklung der SOEP-Stichproben	4
2. Erhebungsinstrumente	8
2.1 Inhaltliche Schwerpunkte und Änderungen im Fragebogen	8
2.2 Interviewdauer	12
2.3 Besonderheiten in Stichprobe E: CAPI-Fragebogen und LEBENSLAUF-Befragung	14
3. Durchführung der Erhebung	19
3.1 Panelpflege	19
3.2 Zeitlicher Verlauf der Feldarbeit	20
3.3 Interviewereinsatz und Interviewmethode	22
3.4 Haushaltsmobilität und Adressenermittlungen	25
3.5 Stichprobenausschöpfung und -entwicklung	27
3.6 Besonderheiten in Stichprobe E: Der CAPI-PAPI-Splitt	29
4. Datenprüfung und übergebener Datenbestand	34
4.1 Überblick	34
4.2 Besonderheiten in Stichprobe E: Datenprüfung und Datenqualität bei CAPI	35
4.3 Berufe-Vercodung	42
4.4 Querschnittsgewichtung der Stichprobe	44
Anhang Tabellen zur Stichprobenentwicklung	47

## Vorbemerkung

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) wird in der Bundesrepublik Deutschland seit 1984 als sozialwissenschaftliche Längsschnittbefragung zur Beobachtung von Lebens- und Arbeitsbedingungen durchgeführt. Seit 1990 wird die Untersuchung durch eine entsprechende Erhebung in den neuen Bundesländern ergänzt.

Das SOEP ist ein DFG-gefördertes Projekt des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin (DIW). Mit der Durchführung der Erhebungen - Instrumentenerstellung, Feldarbeit und Datenprüfung - ist die Infratest Burke Sozialforschung, München, beauftragt.

Zu den Aufgaben von Infratest gehört die methodische Dokumentation und Berichterstattung. Es werden pro Jahr folgende Berichte erstellt:

- der Methodenbericht zur Haupterhebung des jeweiligen Jahres
- der Anlagenband zum Methodenbericht, der die verwendeten Erhebungsinstrumente, Schulungsunterlagen, Begleitschreiben usw. dokumentiert.
- der Pretestbericht zum Fragenprogramm der nächsten Erhebungswelle, die für das jeweils folgende Jahr vorbereitet wird.

Der vorliegende Methodenbericht bezieht sich auf die 1999 durchgeführten Haupterhebungen

- Welle 16 für das SOEP/West (Teilstichproben A und B)
- Welle 10 für das SOEP/Ost (Teilstichprobe C)
- Welle 6 bzw. Welle 5 für die Zuwanderer-Befragung (Teilstichproben D1 und D2)
- Welle 2 für den Querschnitt '98 (Teilstichprobe E)

Zu den verantwortlichen Mitarbeitern des Projektteams bei Infratest gehörten im Jahr 1999:

Bernhard von Rosenblatt (Leitung)

Andrea Gensicke, Martin Haberkorn, Christl Strohmaier, Fritz Stutz, Elisabeth Wendler (Panelpflege, Feldarbeit, Rücklauf- und Dateiverwaltung)

Nicole Garcia, Gabi Geßner, Andreas Stocker, Sibylla Zynda (Instrumentenentwicklung, DV-Programmierung, Datenprüfung)

Helga Pfaff, Lisa Schwarzenberger, Karin Schwenk-Eschenlohr, Imma Lüning (Telefonkontakte)

## 1. Überblick zur Entwicklung der SOEP-Stichproben

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) stellt sich gegenüber den teilnehmenden Befragungspersonen einheitlich unter dem Titel „Leben in Deutschland“ dar. Tatsächlich handelt es sich um ein komplexes Befragungssystem mit mehreren Teilstichproben, die zu unterschiedlichen Startzeitpunkten in das Haushaltspanel integriert wurden. Die folgende grafische Darstellung gibt einen Überblick.

Das Befragungsjahr 1999 ist durch zwei Besonderheiten gekennzeichnet:

- Das 10. Jahr des wiedervereinigten Deutschland ist auch die 10. Befragungswelle für die Teilstichprobe Ost des SOEP. Sofern die Befragten zur Ausgangsstichprobe vom Juni 1990 gehören, nehmen sie nunmehr bereits im 10. Jahr an der Befragung teil. Das SOEP dokumentiert damit eine Dekade des gesellschaftlichen Wandels nach der Aufhebung der Ost/West-Teilung in Deutschland.
- Mit der Ergänzungsstichprobe E, die 1998 erstmals befragt wurde, öffnete sich das SOEP der neuen Befragungstechnologie des computergestützten Interviews (CAPI). Das zweite Befragungsjahr ist der Übergang zum Längsschnitt und damit von besonderer Bedeutung, um die weiteren Perspektiven des CAPI-Einsatzes für das SOEP einzuschätzen.

Insgesamt haben sich im Jahr 1999

- 7.399 Haushalte
- und 14.107 Haushaltsmitglieder (Personen)

an der SOEP-Befragung beteiligt.

Gegenüber dem Vorjahr ist die Fallzahl teilnahmebereiter Befragter damit um 3,8% auf der Haushaltsebene und um 4,1% auf der Personenebene zurückgegangen. Umfang und Stabilität der Teilstichprobe im einzelnen zeigt Tabelle 1.

In den Altstichproben A bis D konnte die Panelstabilität im Vergleich zum Vorjahr verbessert werden. Dies gilt mehr oder weniger ausgeprägt für alle Teilstichproben, am stärksten aber in der Ost-Stichprobe C:

- Die Nettofallzahl der Teilnehmerhaushalte stieg in der Ost-Stichprobe sogar leicht an (um 0,4% nach -2,9% im Vorjahr). Ob das „10-Jährige“ hierfür eine ursächliche Rolle spielt, ist schwer zu sagen. Tatsache ist, dass auch in den beiden West-Stichproben im 10. Befragungsjahr ein besonders gutes Feldergebnis erzielt worden war (vgl. Tab. 1.7 im ANHANG).
- Erwartungsgemäß waren die Ausfälle in Welle 2 der Ergänzungsstichprobe E relativ hoch. Dies entspricht in der Tendenz den früheren Erfahrungen aus den anderen

Teilstichproben. In der zweiten Befragungswelle springen diejenigen Befragungshaushalte ab, die für eine dauerhaftere Kooperation nicht zu gewinnen sind; die Teilnahmequote stabilisiert sich in der Regel ab Welle 3. Allerdings war jetzt (1999) der Rückgang der Befragungshaushalte in Welle 2 der Ergänzungsstichprobe E mit rd. 16% doppelt so hoch wie früher in den entsprechenden Stichproben A (1985) und C (1991). Dies ist – wie bereits die rückläufige Stichprobenausschöpfung in Welle 1 – ein Hinweis auf die geringer werdende Teilnahmebereitschaft der Bevölkerung an derartigen Befragungen.

Die neue CAPI-Technik der Befragung kam im SOEP 1999 zahlenmäßig noch sehr begrenzt zum Einsatz:

- 684 von den insgesamt 14.107 Interviews (Personen) wurden mit CAPI durchgeführt. 657 davon entfallen auf Stichprobe E, die sozusagen als „Experimentierfeld“ für die Einführung der computergestützten Befragung im SOEP dient. Eine kleine Zahl von CAPI-Interviews ( $n = 27$ ) wurde mit Befragten aus den Altstichproben A und B geführt, um Erfahrungen mit dem „Umstieg“ auf CAPI bei langjährigen Befragungspersonen zu gewinnen.

Der Einsatz von CAPI lief im zweiten Jahr des Methodenexperiments bereits weitgehend problemlos. Einer Ausweitung des CAPI-Einsatzes im SOEP stehen von daher keine grundsätzlichen Bedenken im Wege.



Tabelle 1:  
Das Sozio-oekonomische Panel 1999: Umfang und Stabilität der Stichproben

Stichproben		<i>Zahl der Haushalte</i>				
		Netto 1998	Netto 1999	98/99 Differenz		Differenz Vorjahr
				abs.	%	%
A	Deutsche West	3.387	3.325	-62	-1,8	-2,1
B	Ausländer	898	858	-40	-4,5	-3,5
C	Deutsche Ost	1.886	1.894	+ 8	+0,4	-2,9
D	Zuwanderer	<u>441</u>	<u>425</u>	<u>-16</u>	<u>-3,6</u>	<u>-7,9</u>
A-D	Gesamt (alt)	6.612	6.502	-110	-1,7	-2,9
E	Querschnitt '98	<u>1.079</u>	<u>897</u>	<u>-182</u>	<u>-16,9</u>	-
A-E	Gesamt (neu)	7.691	7.399	-292	-3,8	
		<i>Zahl der Personen</i>				
		Netto 1998	Netto 1999	98/99 Differenz		Differenz Vorjahr
				abs.	%	%
A	Deutsche West	6.184	6.045	-139	-2,2	-3,0
B	Ausländer	1.961	1.864	- 97	-4,9	-6,1
C	Deutsche Ost	3.730	3.709	- 21	-0,6	-3,0
D	Zuwanderer	<u>885</u>	<u>838</u>	<u>-47</u>	<u>-5,3</u>	<u>-9,0</u>
A-D	Gesamt (alt)	12.760	12.456	-304	-2,4	-3,9
E	Querschnitt '98	<u>1.957</u>	<u>1.651</u>	<u>-306</u>	<u>-15,6</u>	-
A-E	Gesamt (neu)	14.717	14.107	-610	-4,1	-

## 2. Erhebungsinstrumente

### 2.1 Inhaltliche Schwerpunkte und Änderungen im Fragebogen

Spezifische Schwerpunktthemen im Jahr 1999 waren Fragen zum Wohnumfeld, gestellt im Haushaltsfragebogen, und Fragen zu Zukunftserwartungen, gestellt im Personenfragebogen.

Daneben gab es eine Vielzahl von Ergänzungen oder Überarbeitungen bei Einzelfragen. Dabei wurden verstärkt auch Erfahrungen und Hinweise berücksichtigt, die die Prüfgruppe bei Infratest im Rahmen der Datenprüfung zusammengestellt hatte. Idealerweise wurden die Fragen so überarbeitet, dass der Inhalt der jeweiligen Variable für den Datennutzer unverändert bleibt, die Formulierung der Frage im Fragebogen aber so modifiziert wird, dass aufgetretene Missverständnisse auf Seiten der Befragten vermieden werden und die Antwortqualität damit höher wird. Diese Überarbeitungen im Detail können hier nicht voll dokumentiert werden; einige Beispiele sind in den folgenden Überblick aufgenommen.

#### *Haushaltsfragebogen*

- *Veränderung des Einstiegs und der Fragenabfolge im Fragebogen*

Das Interview beginnt jetzt mit einer systematischeren Abfrage eventueller Änderungen der Wohnsituation, die seit dem vergangenen Jahr eingetreten sein können: Wohnungswechsel (Fr. 1), Wechsel des Eigentümer- bzw. Mieter-Status (neu: Fr. 2 – 3), Veränderungen der Wohnungsgröße (Fr. 4).

Durch die Veränderung der Fragenabfolge können bestimmte Fragen, die bisher jedes Jahr gestellt wurden, auf den Kreis derjenigen Befragten beschränkt werden, bei denen es Änderungen der Wohnsituation gegeben hat. Das gilt etwa für die Wohnungsausstattung (Fr. 14) oder – bei Eigentümern – die Frage nach der Art des Eigentumserwerbs und einer eventuellen öffentlichen Förderung (Fr. 3, 7).

- *Verbesserte Erfassung von Ausgaben und Einkommen*

Mehrere Fragen, die seit Jahren gestellt werden, beziehen sich auf Darlehensbelastungen verschiedener Art: Tilgung und Zinsen für eigene, selbstgenutzte Wohnung (Fr. 33), Tilgung und Zinsen für andere, vermietete oder verpachtete Objekte (Fr. 42), Rückzahlung von Konsumentenkrediten (Fr. 51). Die Erfahrungen in der Datenprüfung zeigen, dass die Befragten nicht immer zwischen diesen Belastungsarten unterscheiden und denselben Betrag möglicherweise doppelt angeben. Die Fragen wurden daher sprachlich überarbeitet mit dem Ziel, solche Fehlangaben zu vermeiden.

Einzelne Ausgabenarten, die bisher nicht erfragt wurden, sind 1999 neu aufgenommen worden, etwa Fr. 36 an Wohneigentümer: Kosten für Wasser, Müllabfuhr usw.

Beim Haushaltseinkommen (Fr. 50) werden seit einigen Jahren die Pauschalangaben in Fr. 50 verglichen mit der Aufsummierung der einzeln erfragten Einkommensarten im Haushalts- und Personenfragebogen. Eine Erklärung für auftretende Divergenzen war in einer Reihe von Fällen, dass *Renten* in der Angabe des pauschalen Haushaltseinkommens fehlen. In die Erläuterung des Fragentextes zu Fr. 50 wurden daher *Renten* jetzt ausdrücklich aufgenommen.

- *Fragen zum Wohnumfeld*

Dieses Schwerpunktthema umfasst die Fragen 63 – 71 im Haushaltsfragebogen. Es handelt sich um die Wiederholung des entsprechenden Fragenkomplexes aus dem SOEP 1994. Für die Stichproben D und E, die erst nach 1994 begonnen wurden, stehen diese Angaben zum Wohnumfeld erstmals zur Verfügung.

### *Personenfragebogen*

Die Veränderungen und Ergänzungen im Personenfragebogen waren Gegenstand eines *Pretests* mit rd. 100 Interviews. Die Ergebnisse sind in einem eigenen Bericht dokumentiert.<sup>1</sup> Der folgende Überblick nennt noch einmal die wesentlichen Punkte.

- *Erwerbsstatus (Fr. 5 – 10)*

Im Hinblick auf die gewünschte Kompatibilität des SOEP mit dem ILO-Konzept, das auch im ECHP verwendet wird, ist Frage 7 neu aufgenommen („irgendeine bezahlte Arbeit in den letzten 7 Tagen“).

Die Frage nach Mutterschafts- oder Erziehungsurlaub ist aus der Erwerbstätigkeitsfrage (Fr. 7) herausgelöst und erstmals als eigene Frage gestellt (Fr. 6). Damit kann geringfügige Erwerbstätigkeit in Zeiten des Erziehungsurlaubs besser als bisher erfasst werden.

Aus dem gleichen Grunde war bisher schon die Frage nach der Arbeitslosigkeit nicht in die Erwerbstätigkeitsfrage integriert, sondern als eigenständige Frage gestellt (Fr. 5).

- *Berufliche Veränderungen (Fr. 21 – 28)*

Zur verbesserten Erfassung beruflicher Veränderungen war im Pretest ein weiterreichender neuer Vorschlag erprobt worden. Das DIW entschied sich jedoch für eine Beibehaltung des bisherigen Konzepts mit einer leichten Modifizierung. Die möglichen Kategorien einer beruflichen Veränderung werden erweitert um die Vorgabe „ich bin vom Betrieb übernommen worden (war vorher dort in Ausbildung / in ABM / oder als freier Mitarbeiter tätig)“. Die Zahl unklarer oder fehlender Angaben konnte dadurch verringert werden.

---

<sup>1</sup> Infratest Burke Sozialforschung: Das Sozio-oekonomische Panel – Pretest zum Fragenprogramm für 1999. München, August 1998.

- *Berufliche Erwartungen (Fr. 16, 39)*

Die Fragen wurden inhaltlich weitgehend identisch bereits in der Vorjahreswelle im SOEP 1998 gestellt. Geändert wurde jetzt die Antwortskala, und zwar von einer 4-stufigen Verbal-skala zu einer quasi-numerischen Wahrscheinlichkeitsskala, auf der die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses in Prozent ausgedrückt wird.

- *Stellensuche (Fr. 28)*

Überarbeitung mit dem Ziel, Mehrfachdimensionalität der Antwortvorgaben zu vermeiden. Neuaufnahme der Antwortmöglichkeit „Stellenanzeige im Internet“.

- *Qualifikationsanforderungen (Fr. 31 – 32)*

Auch bei dieser Frage gab es in der bisher verwendeten Fassung das Problem der Mehrdimensionalität. Die Frage wurde daher in zwei Fragen getrennt: die erste bezieht sich nun auf die in der Stelle geforderte Ausbildung (Fr. 31), die zweite auf spezifische Einarbeitungsmaßnahmen für die Tätigkeit (Fr. 32).

- *Branche (Fr. 33 – 34)*

In der bisherigen Fassung war die Vorfrage nach der Zugehörigkeit zum öffentlichen Dienst (Fr. 33) als Filter für die Folgefrage nach der Branche (Fr. 34) formuliert. Im Zuge der zunehmenden Privatisierung öffentlicher Dienste ist das nicht mehr zweckmäßig. Beide Fragen werden daher unabhängig voneinander gestellt, ohne eine Filterverknüpfung.

- *Computernutzung (Fr. 50)*

Die Frage nach der Computernutzung wurde in dieser Befragungswelle nicht auf die private, sondern die berufliche Nutzung bezogen und um die Frage nach einem Internet-Anschluss erweitert.

- *Persönliche Einkünfte (Fr. 66, 78)*

Vorruhestandszahlungen werden deutlicher als bisher differenziert nach Leistungen des Arbeitsamts (Übergangsgeld) und Zahlungen des ehemaligen Arbeitgebers.

- *Ausscheiden aus einem Beschäftigungsverhältnis (Fr. 72 – 74)*

Die möglichen Gründe bzw. Formen des Ausscheidens hatten in der bisherigen Formulierung das Problem der Mehrdimensionalität. Die Vorgaben wurden daher mit dem Ziel der Eindimensionalität überarbeitet und vereinfacht (Fr. 72). Neu eingefügt wurde die Frage, ob man zum Zeitpunkt des Ausscheidens bereits eine neue Stelle in Aussicht hatte (Fr. 74).

- *Tätigkeitskalender (Fr. 75)*

Bei Ausbildungsmaßnahmen wurde deutlicher als bisher zwischen *betrieblicher* und *schulischer* Fortbildung/Umschulung unterschieden.

- *Krankenversicherung (Fr. 80 – 94)*

Der ganze Fragenkomplex wurde neu konzipiert und dabei erweitert.

- *Gesundheit und Krankheit (Fr. 95 – 106)*

Neu aufgenommen sind Fr. 99 (ärztliche Leistungen, die man selbst bezahlen muss) und eine einfache Fragen zum Raucherverhalten (Fr. 106).

- *Kontrollüberzeugungen (Fr. 107)*

Die bereits mehrfach im SOEP gestellte Frage wurde 1999 in einer (erneut) überarbeiteten Fassung gestellt. Sie wird ergänzt um die früher bereits verwendete Optimismus/Pessimismus-Frage (Fr. 108).

- *Sorgen (Fr. 109)*

Diese Standardfrage umfasst eine Reihe vorgegebener Punkte, um die man sich mehr oder weniger Sorgen machen kann, und eine offene Ergänzung („was sonst macht Ihnen Sorgen?“).

Einige der häufigsten offenen Nennungen bezog sich bisher auf „Sorgen um meine Gesundheit“. Dieser Punkt wurde daher in die Vorgabenliste aufgenommen.

Als politisch aktueller Punkt wurden „Sorgen über die Einführung des Euro statt der D-Mark“ aufgenommen.

Der bisherige Punkt „Sorgen um die Situation der Ausländer in Deutschland“ war zu allgemein formuliert. Der Grund für diese Formulierung war gewesen, dass im SOEP Deutsche *und* Ausländer befragt werden und das Item beiden Gruppen Raum für die Artikulation von Sorgen geben sollte. Jetzt wurde das Item in zwei Items getrennt, die erheblich bessere Trennschärfe in Bezug auf die Art der Sorgen aufweisen dürften:

- „Sorgen über die Zuwanderung nach Deutschland“
- „Sorgen über Ausländerfeindlichkeit und Fremdenhass in Deutschland“.

## 2.2 Interviewdauer

Die Sollvorgabe für den Umfang des Fragenprogramms beträgt durchschnittlich 15 Minuten für den Haushaltsfragebogen und 30 Minuten für den Personenfragebogen. In einem typischen Haushalt mit zwei Befragungspersonen ergibt sich damit eine zeitliche Belastung des Haushalts durch die Interviews (ohne Berücksichtigung von Kontaktzeiten) im Umfang von 75 Minuten.

Zur Kontrolle der tatsächlichen Interviewdauer wird die benötigte Zeit am Ende jedes Interviews dokumentiert. In die Kontrollrechnung gehen nur mündlich-persönlich geführte Interviews ein. Maßgeblich für den Soll-Ist-Vergleich ist die Stichprobe A (Deutsche/West).

Übersicht 1 zeigt die Ist-Werte der durchschnittlichen Interviewdauer in den verschiedenen Stichproben. In der für den Soll/Ist-Vergleich maßgeblichen Stichprobe A liegen die Werte leicht über der angestrebten Dauer. In allen anderen Stichproben ist die Interviewdauer noch etwas höher.

Übersicht 1:  
Durchschnittliche Interviewdauer bei mündlich-persönlichen Interviews (in Minuten)

---

Stichprobe	Haushaltsfrage- bogen	Personen- fragebogen	Zeitliche Belastung eines Modell- haushalts <sup>1)</sup>
A Deutsche / West			
<i>Soll-Wert</i>	15	30	75
Ist-Wert	17	32	81
B Ausländer / West	18	35	88
C Deutsche / Ost	20	33	86
D 2 Zuwanderer	19	34	87
E Querschnitt '98 <sup>2)</sup>	22	33	88

---

1) Annahme: 2 Befragungspersonen, die im SOEP bereits im Vorjahr teilgenommen haben.  
(Bei erstmals Befragten kommt der „LEBENS LAUF-Fragebogen“ hinzu.)

2) Herkömmliche Interviews (PAPI)

## 2.3 Besonderheiten in Stichprobe E: CAPI-Fragebogen und LEBENSLAUF-Befragung

Die Erstbefragung der Stichprobe E im Jahr 1998 war verbunden mit der Einführung computerunterstützter Interviews im SOEP. Dies erfolgte in methodisch kontrollierter Weise. Stichprobe E wurde in zwei strukturgleiche Substichproben E 1 und E 2 geteilt. In Stichprobe E 1 wurden die Interviews mit herkömmlicher Befragungsmethode bearbeitet, also mit „Paper-And-Pencil-Interviews“ (PAPI); der Fragebogen ist identisch mit dem der übrigen SOEP-Stichproben. In Stichprobe E 2 wird das Interview, soweit möglich, mit der neuen Befragungstechnik bearbeitet, also mit „Computer Assisted Personal Interviews“ (CAPI). Anlage und Ergebnisse dieses Methodensplitts sind in einem eigenen Methodenbericht zur Erstbefragung 1998 dargestellt.<sup>2</sup>

In Welle 2 wurde der Methodensplitt fortgeführt. Haushalts- und Personenfragebogen wurden wiederum als CAPI-Instrument („elektronischer Fragebogen“) programmiert. Dies erfolgte in enger Anlehnung an Programme und Gestaltung in Welle 1, jedoch mit einer Vielzahl von Verbesserungen im Detail. Ein Beispiel wird am Ende dieses Kapitels dargestellt. Einen vollständigen Ausdruck der beiden CAPI-Fragebogen und das CAPI-Programm selbst liegen dem DIW für Test- und Kontrollzwecke vor.

Zweite Besonderheit in Stichprobe E im Jahr 1999 ist, dass das Interview bei allen Befragungspersonen um den LEBENSLAUF-Fragebogen erweitert wird. Mit diesem Zusatzfragebogen zum PERSONENFRAGEBOGEN werden biografische Informationen einmalig erhoben. In den Altstichproben wird dieser Fragebogen jeder neu hinzukommenden, erstmals befragten Person zur Beantwortung gegeben. In der neuen Stichprobe E war ursprünglich geplant, die Lebenslaufdaten in Welle 3, also im Jahr 2000, zu erheben. Um die Daten für Analysen bereits früher verfügbar zu haben, wurde dieser Schritt auf Welle 2 vorgezogen.

Der verwendete LEBENSLAUF-Fragebogen ist identisch mit dem, der bei den übrigen SOEP-Stichproben eingesetzt wird. Eine Programmierung als CAPI-Fragebogen war aus Zeitgründen nicht möglich. Befragte, die im übrigen mit CAPI interviewt werden (Haushalts- und Personenfragebogen), wechseln beim LEBENSLAUF-Fragebogen also zur herkömmlichen Befragungsform.

Wir kehren noch einmal zurück zum CAPI-Fragebogen und seiner Weiterentwicklung in Welle 2. Als Beispiel wählen wir die Frage nach dem Haushaltsnettoeinkommen (Fr. 50 im Haushaltsfragebogen).

Hier hatte sich in Welle 1 ein deutlich erhöhter Anteil von „keine Angabe“ (KA) bei den CAPI-Interviews gezeigt. Wir zitieren dazu das Ergebnis der Item-Nonresponse-Analyse, die Jürgen Schupp durchgeführt hat:

---

<sup>2</sup> Infratest Burke Sozialforschung: SOEP '98 – Erstbefragung der Stichprobe E. Methodenbericht, München 1998.

„Die Prüfung der Qualität der ausgefüllten Fragebogen zeigte *keine* Gesamt- wie Einzelhinweise auf das gehäufte Auftreten von Item-Non-Response; zusammenfassend kann man eher feststellen: tendenziell niedrigerer Item-Non-Response bei CAPI. Ausnahme von der Regel: Das monatliche Haushaltsnettoeinkommen.“<sup>3</sup>

Der KA-Anteil auf die Frage nach dem Haushaltsnettoeinkommen betrug in Welle 1

- 10% bei den herkömmlich durchgeführten Interviews
- 18% bei den CAPI-Interviews.

Dies kann als Hinweis gelten, dass die Frage nach dem Haushaltsnettoeinkommen als „schwierige“ Frage empfunden wird. Wenn Interviewer mit der CAPI-Technik arbeiten, lassen sie – wie sich in verschiedenen Erhebungen gezeigt hat – bei „schwierigen“ Fragen eher KA zu als bei Verwendung des herkömmlichen Papierfragebogens.

Man hat bei CAPI allerdings Möglichkeiten zu Kontroll- und Nachfragen, die bei herkömmlicher Befragung nicht in gleicher Weise bestehen. Eine solche Technik wurde in Welle 2 bei der Frage nach dem Haushaltsnettoeinkommen genutzt.

Die Frage wird zunächst gestellt wie im normalen (Papier-)Fragebogen:

„Wenn man mal alle Einkünfte zusammennimmt: Wie hoch ist das monatliche Haushaltseinkommen aller Haushaltsmitglieder heute?“

Antwort: \_\_\_\_\_ DM im Monat

Wenn der Betrag vom Befragten nicht angegeben wird, wird im Datensatz ein KA-Code gesetzt. Im CAPI-Interview wird jetzt schrittweise nachgefragt, ob der Betrag denn über oder unter einer bestimmten Grenze liegt:

- niedriger als 3.000 DM oder höher?  
*Wenn niedriger als 3.000 DM:*
- niedriger als 1.500 DM oder höher?  
*Wenn höher als 3.000 DM:*
- niedriger als 5.000 DM oder höher?  
*Wenn höher:*
- niedriger als 7.000 DM oder höher?  
*Wenn höher:*
- niedriger als 10.000 DM oder höher?

Bei dieser Technik wird also die Genauigkeitsanforderung an die Antwort vermindert, um zumindest eine näherungsweise Information über die Einkommensklasse zu erhalten. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Fragetechnik tatsächlich in dem gewünschten Sinn funktioniert hat:

---

<sup>3</sup> Unterlagen zur SOEP-Beiratssitzung am 7.5.1999, TOP 5 – Teil 3, Seite 10.

Der KA-Anteil wird deutlich reduziert und liegt – auf der zweiten Fragestufe – *unter* dem entsprechenden Wert bei herkömmlicher Befragungsmethode. Darüber hinaus zeigt sich ein „Lerneffekt“ in dem Sinne, dass bereits die offene Frage nach dem Betrag des Haushaltseinkommens weniger häufig mit KA beantwortet wird als in Welle 1. Dies gilt für beide Befragungsmethoden.

KA-Anteile beim Haushaltsnettoeinkommen (Fr. 50)		
	PAPI <sup>1)</sup> %	CAPI %
<i>Offene Angabe des DM-Betrages</i>		
KA-Anteil in Welle 1	9,6	17,9
KA-Anteil in Welle 2	4,9	12,0
<i>Nachfrage in CAPI (Welle 2) zur Einkommensklasse</i>		
Verbleibender KA-Anteil		2,7
1) nur mündlich-persönlich durchgeführte Interviews		

Zur Illustration geben die folgenden Seiten das Originalbild auf dem Laptop-Bildschirm wieder, wie es im CAPI-Interview erscheint.





### 3. Durchführung der Erhebung

#### 3.1 Panelpflege

Im Jahr 1998 war die Teilnahmequote in allen Stichproben des SOEP gegenüber dem Vorjahr leicht zurückgegangen. Ziel für das SOEP '99 war daher, die Teilnahmequote nach Möglichkeit wieder anzuheben. Hierfür wurde auch das bewährte Instrumentarium der Panelpflege auf Verbesserungsmöglichkeiten hin überdacht und im Endeffekt um zusätzliche Maßnahmen erweitert.

- (1) Das Ankündigungsschreiben vor Beginn der Befragung wurde ergänzt um ein kleines Geschenk, und zwar eine beigefügte *PortoCard*. Dies ist ein Mäppchen zur Aufbewahrung von Briefmarken. Es ist mit dem Sonderaufdruck *Leben in Deutschland* versehen und enthält eine Sonderbriefmarke. Die Reaktionen auf diese nette Kleinigkeit waren durchweg positiv.
- (2) Wie jedes Jahr überreichte der Interviewer bei seinem Besuch im Haushalt die *Broschüre* für Teilnehmer an der Befragung und ein Geschenk. Beim Geschenk handelte es sich diesmal um ein *Schreibetui*, das bei den Befragten gut ankam.
- (3) Diejenigen Befragten, die keinen Interviewerbesuch wünschen und denen der Fragebogen daher zum Selbstausfüllen zugeschickt wird, werden vorher von einer Telefoninterviewerin angerufen. Dieser Personenkreis (rd. 1.000 Haushalte) erhielt vorab jetzt zusätzlich das Ankündigungsschreiben mit der *PortoCard*.
- (4) Wie jedes Jahr erhielten alle Teilnehmer einige Zeit nach der Befragung ein *Dankschreiben*. Für jede Befragungsperson im Haushalt ist ein Los für die ZDF-Lotterie „*Aktion Sorgenkind*“ beigefügt.

Anschreiben und Broschüre sind im *Anlagenband* zu diesem Methodenbericht wiedergegeben.

Die Broschüre für Teilnehmer an der Befragung war schwerpunktmäßig dem Thema „Kinderbetreuung“ gewidmet. Interessierten Teilnehmern wurde angeboten, einen ausführlicheren Aufsatz über „Kinderbetreuung und Erwerbstätigkeit“ von Gert Wagner zu bestellen. Von dieser Möglichkeit machten rd. 150 Personen Gebrauch. An weitere rd. 150 Teilnehmer wurden auf Wunsch andere Materialien gesandt, etwa der *Datenreport 1997* oder bestimmte Aufsätze aus DIW-Wochenberichten.

### 3.2 Zeitlicher Verlauf der Feldarbeit

Die Feldzeit der Befragung beginnt im Januar und endet im Oktober. Den genaueren Verlauf in den verschiedenen Stichproben zeigt Übersicht 2.

Der Hauptteil der Befragung (80% oder mehr) ist relativ früh abgeschlossen:

- In der Oststichprobe bereits Ende Februar
- In den übrigen Stichproben Ende Mai oder Ende Juni.

Die restliche Feldzeit wird benötigt für die Bearbeitung der „schwierigen Fälle“. Dazu gehören umgezogene Haushalte, deren Adresse erst recherchiert werden muss; neu gebildete Haushalte; nie erreichte Personen, teilweise in Verbindung mit Krankheit, arbeitsbedingter Abwesenheit, Auslandsaufenthalt usw.; Personen, die sich dem Interviewer gegenüber nicht mehr befragungsbereit zeigen und deren Fall dann zur weiteren Abklärung der Teilnahmebereitschaft an die zentrale Bearbeitergruppe gegeben wird (telefonisches Kontaktinterview; ggf. individuelles Anschreiben; Zusendung der Unterlagen); mehrfache Erinnerungsaktionen oder Nachfragen bei Personen, die sich die Unterlagen zusenden lassen, aber nicht ausgefüllt zurücksenden, usw.

Die Feldarbeit für Welle 2 der Stichprobe E begann wie im Vorjahr zeitversetzt zu den übrigen Stichproben, d.h. nicht im Januar, sondern im März. Bereits im Juni war jedoch der Hauptteil bearbeitet und damit die zeitliche Parallelität mit den übrigen SOEP-Stichproben erreicht.

Übersicht 2:  
 Zeitlicher Verlauf der Feldarbeit  
 Angegeben: Monat des letzten Haushaltskontakts, kumulative Werte (in %)

	Stichprobe C Deutsche Ost		Stichprobe A Deutsche West		Stichprobe B/D Ausländer/Zuw.		Stichprobe E	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998 <sup>2)</sup>	1999
Januar <sup>1)</sup>	48	59	3	4	2	3	-	-
Februar	80	84	45	39	35	31	5	-
März	90	92	69	66	58	54	5	39
April	94	96	80	77	69	64	9	61
Mai	95	97	85	85	78	75	53	72
Juni	97	100	90	92	83	84	62	86
Juli	99		94	96	88	91	75	92
August	100		95	98	90	96	95	98
September			98	100	96	99	100	100
Oktober			100		100	100		
Basis:								
Haushaltsbrutto	2.092	2.050	3.701	3.662				

1) Inkl. Fälle ohne Bearbeitung (sog. „Vorabverweigerer“).

2) Realisierte Interviews

### 3.3 Interviewereinsatz und Interviewmethode

#### *Bearbeitungsformen*

Soweit möglich, werden die Stichprobenhaushalte des SOEP von Interviewern des Infratest-Stabes „vor Ort“ persönlich betreut. Ein erheblicher Teil fällt jedoch aus dieser Standardbearbeitung heraus und muss statt dessen - oder vorab, also zusätzlich - von einem zentralen Bearbeiterstab kontaktiert werden. In der Regel handelt es sich um telefonische Kontaktinterviews oder - sofern diese nicht möglich sind - ein postalisches Anschreiben.

Im Jahr 1999 waren zunächst 7.974 Haushalte zu bearbeiten.<sup>4</sup> Von diesen wurden 6.479 (81,3%) an die Interviewer vor Ort zur Bearbeitung gegeben. Die übrigen 1.495 mussten zunächst telefonisch bzw. postalisch angesprochen werden. Die meisten davon sind Haushalte, die im Vorjahr oder bereits seit einigen Jahren zu einem persönlichen Interview nicht mehr bereit waren; sie konnten aber dazu motiviert werden, sich den Fragebogen zusenden zu lassen und ihn selbst auszufüllen.

Ein kleinerer Teil sind Haushalte, die im Vorjahr nicht teilgenommen haben, bei denen aber in diesem Jahr ein erneuter Bearbeitungsversuch gemacht wird (sogenannte „vorläufige Ausfälle“). Daneben gibt es Fälle, die zwar im Vorjahr teilgenommen haben, zugleich aber mitgeteilt haben, dass sie künftig nicht mehr teilnehmen möchten. Auch diese Haushalte werden - bevor sie als endgültiger Ausfall gewertet werden - zu Beginn der Feldarbeit noch einmal angerufen, um die Teilnahmebereitschaft und ggf. die bevorzugte Form (Interviewerbesuch oder Zusendung der Unterlagen zum Selbstausfüllen) abzuklären.

Die Erfolgsquote liegt bei den Vorjahresteilnehmern, die telefonisch/schriftlich bearbeitet werden, mit 87,7% nur wenige Prozentpunkte niedriger als bei den Vorjahresteilnehmern, die über Interviewer vor Ort bearbeitet werden (93,4%). Bei den als „vorläufig“ eingestuften Ausfällen des Vorjahres und den Vorabverweigerern werden immerhin noch 37,2% zur erneuten Teilnahme gewonnen.

Die Neuhaushalte werden nach Möglichkeit durch den Interviewer bearbeitet, der den jeweiligen Althaushalt betreut, aus dem der Neuhaushalt sich abgespalten hat. In vielen Fällen ist hier jedoch eine zentrale, d.h. telefonisch/schriftliche Bearbeitung erforderlich. Die Erfolgsquote liegt hier mit 67,6% merklich niedriger als bei den Althaushalten (89,9%).

---

<sup>4</sup> Im Verlauf der Feldarbeit kamen dann 336 neu entstandene Haushalte hinzu.

### *Interviewereinsatz*

Für die Haushalte mit Interviewerbetreuung vor Ort wurden im SOEP '99 insgesamt 464 Interviewer eingesetzt. Von diesen hatten 448 auch im Vorjahr im SOEP mitgearbeitet, während 16 erstmals in diesem Projekt eingesetzt wurden. 144 Interviewer arbeiten bereits seit 1984, also nunmehr seit 15 Jahren, im SOEP mit. Auf diese „Veteranen“ entfällt dabei ein überproportionaler Anteil der zu bearbeitenden Haushalte.

Die Mehrzahl der SOEP-Interviewer (49%) betreut 10 oder weniger Haushalte. Gut ein Drittel (40%) betreut zwischen 11 und 30 Haushalten. Ein aktiver Kern von 51 Interviewern (11%) betreut - im Verlaufe der mehrmonatigen Feldarbeit - jeweils 30 und mehr Haushalte.

### *Interviewmethode*

Der betreuende Interviewer hat in jedem Haushalt bzw. für jede Befragungsperson im Haushalt zu entscheiden, mit welcher Interviewmethode das Interview am besten zu realisieren ist. Viele Befragungspersonen präferieren ein Selbstausfüllen des Fragebogens, wobei dies in Anwesenheit oder in Abwesenheit des Interviewers geschehen kann und sich auf den kompletten Fragebogen oder nur auf Teile daraus (z.B. die Einkommensfragen) beziehen kann. Proxy-Interviews, also die Beantwortung des Fragebogens für ein Haushaltsmitglied durch ein anderes Haushaltsmitglied, sind nur in Ausnahmefällen zulässig (z.B. bei Krankheit).

Übersicht 4 zeigt für die ausgefüllt vorliegenden Personenfragebogen, welcher Anteil in den verschiedenen Teilstichproben auf welche Interviewmethode entfällt. Neben den aktuellen Werten für 1999 sind die Vorjahreswerte angegeben, um die Entwicklung sichtbar zu machen.

Bei den Ausländern und Zuwanderern wird der überwiegende Teil der Interviews mündlich-persönlich durchgeführt. Bei deutschen Befragten (ohne Zuwandererstichprobe) halten sich in Westdeutschland die beiden Interviewmethoden etwa die Waage, während in Ostdeutschland das Selbstausfüllen sogar häufiger vorkommt als das mündlich-persönliche Interview. Die Anteilswerte der mündlich durchgeführten Interviews sind 1999 im Vergleich zum Vorjahr weiter leicht zurückgegangen.

Die Interviewmethode in Stichprobe E wird – wegen der Besonderheit der CAPI-Methode – gesondert in Kapitel 3.6 dargestellt.

Übersicht 4:  
Interviewmethode beim Personenfragebogen 1998

Anteile in %	Teilstichproben			
	Deutsche West <sup>1)</sup>		Ausländer West <sup>2)</sup>	
	1999	1998	1999	1998
Mit Interviewerbetreuung	82,8	83,4	90,6	91,0
davon:				
mündliche Interviews	40,0	41,8	73,1	74,1
Selbstaussfüllung	38,7	36,0	13,5	11,2
Mischform oder KA	3,7	5,6	3,7	5,6
Proxy-Interview	0,1	-	-	0,1
CAPI	0,3		0,3	
Mit zentraler Betreuung <sup>3)</sup>	17,2	16,6	9,4	9,0
davon (Interview):				
schriftlich-postalisch	17,0	16,4	9,3	8,9
telefonisch	0,2	0,2	0,1	0,1
Summe	100	100	100	100
Anteile in %	Deutsche Ost		Zuwanderer	
	1999	1998	1999	1998
Mit Interviewerbetreuung	83,6	84,6	86,7	87,7
davon:				
mündliche Interviews	30,0	28,2	64,1	62,4
Selbstaussfüllung	48,0	46,9	17,7	21,0
Mischform oder KA	5,6	9,5	4,9	4,3
Proxy-Interview	-	-	-	-
Mit zentraler Betreuung <sup>3)</sup>	16,5	15,4	13,4	12,3
davon (Interview):				
schriftlich-postalisch	16,5	15,4	13,4	12,2
telefonisch	-	-	-	0,1
Summe	100	100	100	100

1) Personen deutscher Nationalität aus Stichproben A und B

2) Personen nichtdeutscher Nationalität aus Stichproben A und B

3) In der Regel telefonische Kontaktinterviews; falls diese nicht möglich sind, Anschreiben per Post.

### 3.4 Haushaltsmobilität und Adressenermittlungen

Mobilität tritt in Haushalts-Panelbefragungen in zwei Formen auf. Einerseits entstehen in jeder Welle Neuhaushalte durch Absplitterung einzelner Befragungspersonen aus Althaushalten; andererseits verziehen Haushalte auch als gesamte Einheit. In beiden Fällen müssen die Adressen recherchiert werden. Hinzu kommen Haushaltsauflösungen - bedingt durch Tod, Wegzug in das Ausland oder Rückkehr von Zielpersonen in den Ursprungshaushalt. Auch hier erfordert die Klärung des Sachverhalts mehr oder weniger aufwendige Recherchen.

Die *Haushaltsmobilität* - im Sinne des Umzugs gesamter Haushalte - war in den letzten Jahren stetig angestiegen. 1998 hatten 11,3% aller SOEP-Haushalte in den vergangenen 12 Monaten die Wohnung bzw. die Adresse gewechselt. Im Jahr 1999 ist dieser Wert erstmals wieder leicht rückläufig, liegt aber immer noch über 10%.

Der Anteil neugebildeter Haushalte, d.h. eine Haushaltsteilung innerhalb der vergangenen 12 Monate, liegt weiterhin im Bereich von 4 -5%.

Beide Mobilitätsformen zusammengenommen gab es 1999 knapp 1.000 Fälle, in denen eine neue Adresse zu ermitteln war. Der Erfolg der Adressenermittlungen lag mit 96,7% wie im Vorjahr auf sehr hohem Niveau. Dies ist wichtig, weil das Ausfindigmachen neuer Adressen Voraussetzung dafür ist, umgezogene Haushalte bzw. Personen weiterhin im Panel zu halten.

In der neuen *Stichprobe E* liegen die Mobilitätsformen, wie sie im SOEP für den Zeitraum 1998 - 99 beobachtet werden konnten, deutlich niedriger als in den Altstichproben. Dies ist von der Sache her schwer erklärlich und vermutlich eine Untererfassung. In Welle 2 besteht noch kein fester Kontakt zu den Panelhaushalten, und es gibt eine relativ hohe Zahl an Ausfällen. Möglicherweise geht ein Teil dieser Ausfälle auf das Konto nicht erkannter bzw. dokumentierter Haushaltsumzüge bzw. Haushaltsteilungen.

Übersicht 5:  
Haushaltsmobilität und Adressenermittlung 1999

	Altstichproben A – D		Querschnitt '98 E
	1998	1999	1999
Basis: Alte Haushalte <sup>1)</sup>	7.074	6.907	1.067
<i>Absolutzahlen</i>			
1 Verzogene Haushalte	796	720	70
2 Neue Haushalte	323	300	36
3 Wegfallende Haushalte	99	44	2
<i>Relativzahlen in %</i>			
1 Verzogene Haushalte	11,3	10,4	6,6
2 Neue Haushalte	4,6	4,3	3,4
3 Wegfallende Haushalte	1,4	0,6	0,2
<i>Adressenermittlung</i>			
Haushalte 1 + 2	1.119	1.022	104
Adresse ermittelt	1.080	988	98
Erfolgsquote in %	96,5	96,7	94,2

1) Inkl. vorläufige Ausfälle des Vorjahres

### 3.5 Stichprobenausschöpfung und -entwicklung

#### *Panelstabilität*

Die Teilnahmequote der Panelmitglieder war im SOEP '99 höher als im Jahr zuvor. Die Panelstabilität hat damit – wie angestrebt – wieder ein sehr hohes Niveau erreicht. Die Zahlen im einzelnen zeigt Tabelle 1 im Übersichtskapitel (S. 7).

- Die Altstichproben A – D umfassen zusammengenommen jetzt 6.502 Haushalte und 12.456 Personen. Das sind auf Haushaltsebene 98,3% und auf Personenebene 97,6% des Vorjahreswerts.

Getrennt davon ist die Entwicklung in der neuen *Stichprobe E* zu sehen, bei der die zweite Befragungswelle durchgeführt wurde. In der zweiten Welle gibt es noch keine stabilisierte Teilnahmebereitschaft der Haushalte, die Panelmortalität ist dementsprechend höher als in späteren Wellen.

Die Ausfälle in Welle 2 von Stichprobe E waren allerdings höher als die entsprechenden Ausfälle in Welle 2 der anderen SOEP-Stichproben.

#### *Rückgang der Fallzahlen in Welle 2, in %*

Stichprobe	Jahr	Haushalte	Personen
A Deutsche/West	1985	-8,5	-7,7
B Ausländer	1985	-15,2	-14,2
C Deutsche/Ost	1991	-6,8	-5,6
D Zuwanderer	1996	-4,8	-5,1
E Querschnitt '98	1999	-15,9	-14,5

Der ebenfalls hohe Anteil von Ausfällen in Welle 2 der Ausländerstichprobe B (1985) war dadurch bedingt, dass es damals eine Rückwanderungswelle von Ausländern ins jeweilige Heimatland gab: rd. 8% der in Welle 1 befragten Ausländerhaushalte lebten in Welle 2 nicht mehr in Deutschland.

Die hohen Ausfälle in Welle 2 der Stichprobe E (1999) sind demgegenüber bedingt durch eine Zunahme der Verweigerungen. Der Anteil vorläufiger oder endgültiger Verweigerungen in der zweiten Befragungswelle betrug auf Personenebene in den verschiedenen Stichproben:

Stichprobe	Jahr	Ausfälle in %
A Deutsche West	1985	10,3
B Ausländer	1985	11,0
C Deutsche Ost	1991	8,4
D Zuwanderer	1996	9,6
E Querschnitt '98	1999	18,5

Die Zahlen zeigen, um wie viel schwerer es in den letzten Jahren geworden ist, Menschen zur Teilnahme an Befragungen dieser Art zu gewinnen.

#### *LEBENS LAUF-Fragebogen*

In den Altstichproben A – D gab es im Jahr 1999 386 erstmals befragte Personen, die an der Befragung teilgenommen haben, d.h. den Personenfragebogen beantwortet haben. Diese haben nahezu vollständig auch den zusätzlichen LEBENS LAUF-Fragebogen beantwortet. Außerdem wurde – recht erfolgreich – versucht, die biografischen Informationen des LEBENS LAUF-Fragebogens bei solchen Befragungspersonen nachzuerheben, die diese Angaben schon früher hätten machen sollen. Insgesamt liegen 436 LEBENS LAUF-Fragebogen vor, also 40 mehr, als es erstmals befragte Personen gibt.

In der neuen *Stichprobe E* sollte der LEBENS LAUF-Fragebogen in Welle 2 von allen Teilnehmern beantwortet werden. Dieses Ziel konnte sehr weitgehend erreicht werden: Bei 1.651 teilnehmenden Befragungspersonen liegt für 1.636 Personen – das sind 99,1% - auch der zusätzliche LEBENS LAUF-Fragebogen ausgefüllt vor.

#### *Vorläufige Ausfälle und LÜCKE-Fragebogen*

Ausfälle in der Panelbefragung werden von Infratest als „endgültig“ oder „vorläufig“ klassifiziert. Vorläufige Ausfälle werden im Folgejahr erneut angesprochen, um sie zur erneuten Teilnahme zu gewinnen. Im SOEP '99 wurden diese Bemühungen noch ausgeweitet: Wurden vorläufige Ausfälle bisher im zweiten Ausfalljahr automatisch als „endgültig“ gewertet, so wird jetzt einzelfallbezogen entschieden, ob die Bemühungen im nächsten Jahr noch weitergeführt werden.

Die Zahl der in die Befragung einbezogenen vorläufigen Ausfälle des Vorjahres bzw. der Vorjahre war im SOEP '99 daher höher als im SOEP '98. Und auch die Zahl der Interviews, die aus diesem Personenkreis realisiert werden konnte, stieg an.

*Vorläufige Ausfälle des Vorjahres in den Altstichproben A – D auf Personenebene*

	1998	1999
In die Befragung einbezogen (brutto)	572	678
Realisierte Interviews (netto)	198	251
Teilnahmequote in %	34,6	37,0

Die Erfolgsquote ist in diesem Personenkreis deutlich unterdurchschnittlich, aber mit rd. 35% doch nicht unerheblich. Diese Bemühungen um die „Wiedergewinnung“ von Nichtteilnehmern („Conversion“) stellen damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Panelstabilität dar.

Alle „Rückkehrer“ haben in den Verlaufsdaten ihres individuellen Längsschnitts eine „Lücke“ im Vorjahr, da sie in diesem Jahr an der Befragung nicht teilgenommen haben. Um diese Lücke zumindest ansatzweise zu schließen, erhalten die Rückkehrer einen zusätzlichen Kurzfragebogen, genannt LÜCKE, in dem eine Auswahl relevanter Verlaufsdaten nacherhoben wird.

Diese Nacherhebung muss allerdings behutsam erfolgen, da man ja froh ist, dass diese Personen überhaupt wieder mitmachen. Im Jahr 1999 kamen 165 LÜCKE-Fragebogen ausgefüllt zurück, also von rd. zwei Drittel der insgesamt 251 Rückkehrer.

3.6 Besonderheiten in Stichprobe E:  
Der CAPI/PAPI-Splitt

Nach Abschluss der Feldarbeit von Welle 1 der Stichprobe E, im November 1998, fand ein Arbeitstreffen zwischen den SOEP-Gruppen im DIW und bei Infratest statt, um die Erfahrungen in Bezug auf den erstmaligen CAPI-Einsatz zu bewerten und das weitere Vorgehen im Jahr 1999 festzulegen. Dabei wurden folgende Leitlinien vereinbart:

1. Die Umsetzung des SOEP-Fragebogens 1998 in ein CAPI-Instrument für computerunterstütztes Interviewen und die Befragung eines Teils von Stichprobe E mit CAPI werden als erfolgreich gewertet. Die CAPI-Erprobung unter kontrollierten methodischen Bedingungen soll fortgeführt werden.
2. Der Methodensplitt mit den Stichproben E1 (PAPI) und E2 (CAPI) konnte in der Erstbefragung zwar nicht vollständig umgesetzt werden, soll gleichwohl aber weitergeführt werden. Auch in Welle 2 muss dabei eine gewisse Flexibilität bei Entscheidungen zur

Interviewmethodik zugelassen werden. Im Zweifelsfall ist der Stabilität der Panelstichprobe Vorrang einzuräumen vor der strikten Umsetzung des experimentellen Methodendesigns.

3. Flexibilitätsspielräume werden auf drei Ebenen benötigt und genutzt:

(a) Interviewereinsatz

Infratest wird in Stichprobe E vorrangig CAPI-Interviewer einsetzen. Sofern kein geeigneter CAPI-Interviewer für die Bearbeitung eines Sample-Points zur Verfügung steht, kann ein anderer Interviewer, der Interviews nur mit PAPI durchführt, eingesetzt werden.

(b) Vorgabe der Interviewmethode für einzelne Haushalte

Infratest wird Haushalte in E1 vorrangig mit PAPI und Haushalte in E2 vorrangig mit CAPI bearbeiten. Gegebenheiten im Einzelfall können jedoch zu abweichenden Entscheidungen führen.

(c) Methodenmix innerhalb eines Haushalts

Sofern ein Haushalt mit CAPI befragt wird, gilt dies in der Regel für alle Interviews in diesem Haushalt. Bei Mehr-Personen-Haushalten ist es jedoch zulässig, für einzelne Haushaltsmitglieder einen Papierfragebogen zum Selbstausfüllen zu hinterlassen, wenn das Interview anders nicht realisiert werden kann.

4. In den Altstichproben A – D wird im Jahr 1999 die CAPI-Technik grundsätzlich noch nicht eingesetzt. Zur Erprobung eines Umstiegs hat Infratest jedoch freie Hand, die Interviews in bis zu 100 Haushalten von bis zu 5 Interviewern mit CAPI durchführen zu lassen.

Das Ausschöpfungsergebnis in Welle 2 der Stichprobe E ist bereits oben in Kapitel 3.5 dargestellt und kommentiert worden. An dieser Stelle gehen wir nur noch auf den Methodensplitt zwischen den Substichproben E 1 (PAPI) und E 2 (CAPI) ein.

Übersicht 6 zeigt die Ergebnisse der Feldarbeit getrennt nach den zwei Stichproben. Aus den Zahlen können leicht falsche Schlussfolgerungen gezogen werden. Wir kommentieren daher die wesentlichen Punkte:

Übersicht 6:  
Stichprobe E: Teilnahmequote und Interviewmethode in Welle 2

	Stichprobe E gesamt	E 1 PAPI- Splitt	E 2 CAPI- Splitt
Haushalte			
Netto Welle 1 (1998)	1.079	550	529
Nachträgliche Bereinigung <sup>1)</sup>	12	6	6
Brutto für Welle 2	1.067	544	523
darunter			
Teilnehmer Welle 2	880	457	423
<i>Teilnahmequote</i>	<i>82,5</i>	<i>84,0</i>	<i>80,9</i>
Neuhaushalte brutto	36	19	17
darunter			
Teilnehmer	17	8	9
<i>Teilnahmequote</i>	<i>47,2</i>	<i>42,1</i>	<i>52,9</i>
Teilnehmer Welle 2 gesamt	897	465	432
darunter nach			
Interviewmethode:			
PAPI <sup>2)</sup>	472	427	45
CAPI	368	4	364
schriftlich-postalisch	57	34	23
<i>in Prozent:</i>			
PAPI	52,6	91,8	10,4
CAPI	41,0	0,9	84,3
schriftlich-postalisch	6,4	7,3	5,3

1) Im Rahmen der Panelpflege stellte sich heraus, dass ein Interviewer die Interviews gefälscht hatte. Die betroffenen 12 Haushalte wurden aus dem Datenbestand herausgenommen.

2) Einschl. Haushalte, die den Fragebogen selbst ausgefüllt haben.

*(1) Gibt es Widerstände auf Seiten der Befragten gegen CAPI-Interviews mit Laptop?*

In der CAPI-Stichprobe E 2 sind tatsächlich rd. 84% der teilnahmebereiten Haushalte mit der CAPI-Methode interviewt worden. Rd. 10% sind herkömmlich mit Papierfragebogen (PAPI) interviewt worden und bei rd. 5% war das Interview nur schriftlich-postalisch realisierbar.

Diese Anteilswerte dürfen nicht so interpretiert werden, als gäbe es bei einem Teil der Befragten Bedenken gegen ein Laptop-Interview. Zwar sind die Interviewer zu einem flexiblen Vorgehen angehalten: Werden auf Seiten der Befragungsperson Vorbehalte gegen ein Laptop-Interview sichtbar, so kann das Interview auf herkömmliche Weise durchgeführt werden. Es gab jedoch keinerlei Rückmeldungen über solche Vorbehalte.

Die 10% PAPI-Interviews erklären sich vielmehr daraus, dass in einer Reihe von Sample-Points Interviewer eingesetzt waren, die nicht mit Laptop arbeiten. Dabei handelt es sich überwiegend um erfahrene SOEP-Interviewer, die eingesetzt wurden, weil – in Welle 1 oder in Welle 2 – kein geeigneter Laptop-Interviewer am Befragungsort verfügbar war.

Der Anteil der Haushalte in der CAPI-Stichprobe E 2, die tatsächlich durch CAPI-Interviewer mit Laptop interviewt werden konnten, stieg von 77% in Welle 1 auf 84% in Welle 2.

*(2) Führt CAPI zu einer schlechteren Ausschöpfung?*

Die Stichprobenausschöpfung, bezogen auf die Teilnahmequote der „Althaushalte“ aus Welle 1 in Welle 2, ist in der CAPI-Stichprobe E 2 mit 80,9% etwas niedriger als in der PAPI-Stichprobe E 1 mit 84,0%.

Wiederum wäre es jedoch falsch, dies auf mögliche Bedenken der Befragungshaushalte gegen die neue Form der Interviewtechnik zurückzuführen. Der Grund liegt vielmehr in Problemen des Interviewereinsatzes bei der Realisierung der methodischen Vorgaben des CAPI/PAPI-Splitts.

Diese Vorgaben sahen vor, dass in allen Sample-Points CAPI-Interviewer eingesetzt werden müssen und dass die Befragungshaushalte in jedem Point nach dem „Reißverschluss“-Prinzip abwechselnd mit PAPI (bei ungerader lfd. Nr.) und mit CAPI (bei gerader lfd. Nr.) interviewt werden müssen. Diese Vorgabe stellt für die Arbeit der Interviewer eine erhebliche Komplizierung dar, und sie schränkt für die Feldsteuerung die Optimierung des Interviewereinsatzes ein.

Beide Aspekte hatten in Welle 1 zu erheblichen Schwierigkeiten geführt, die nur dadurch aufgefangen werden konnten, dass in der Schlussphase der Feldarbeit in erheblichem Umfang Interviewerwechsel vorgenommen wurden. In dieser Nachbear-

beitungsphase wurden in der CAPI-Stichprobe E 2 relativ viele Interviews nicht mit CAPI, sondern herkömmlich mit PAPI durchgeführt.

Diese Turbulenzen der Feldarbeit in Welle 1 haben Nachwirkungen in Welle 2 gezeigt. Die schlechteste Stichprobenausschöpfung in Welle 2 gibt es in der Teilgruppe derjenigen Haushalte aus der CAPI-Stichprobe E 2, die in Welle 1 nicht mit CAPI, sondern herkömmlich mit PAPI interviewt wurden. Von diesen konnten in Welle 2 nur 72,4% für die erneute Teilnahme gewonnen werden.

Betrachtet man die erreichte Teilnahmequote in Welle 2 nicht in Abhängigkeit von der Substichprobe, sondern von der in Welle 1 tatsächlich eingesetzten Interviewmethode, so ändert sich das Bild: Die höchste Teilnahmequote in Welle 2 haben diejenigen Haushalte, die in Welle 1 mit CAPI interviewt wurden.

*Stichprobenausschöpfung in Welle 2  
nach tatsächlicher Interviewmethode in Welle 1*

		Ausschöpfung 1999 (%)
1998	CAPI	83,3
	PAPI	82,1
	telefonisch/schriftlich	78,9

Aus diesen Ergebnissen können zwei Schlussfolgerungen gezogen werden:

- Der Methodensplitt mit seinen strengen Vorgaben zur Realisierung eines quasi-experimentellen Designs war für die Analyse eventueller Methodeneffekte bei der Einführung von CAPI eine einleuchtende und leistungsfähige Untersuchungsanlage. Diese hat jedoch auch ungewollte negative Effekte, indem sie die Feldarbeit deutlich erschwert. Bei einer Panelbefragung, die sehr hohe Ausschöpfungsraten erzielen muss, ist dies ein gravierender Gesichtspunkt.
- Die Analysen der SOEP-Gruppe im DIW zu eventuellen Methodeneffekten der neuen Interviewtechnik CAPI haben – in Einklang mit der internationalen Forschungsliteratur zu dieser Frage – keine erheblichen Methodeneffekte feststellen können. Vor diesem Hintergrund können die Strategien zur Einführung computergestützter Interviews im SOEP neu überdacht werden. Praktische Aspekte der Umsetzung in der Feldarbeit sollten dabei berücksichtigt werden. Optimale Feldergebnisse können nur erzielt werden, wenn die Vorgaben für den CAPI-Einsatz mit den Anforderungen einer Optimierung des Interviewereinsatzes in Einklang stehen.

## 4. Datenprüfung und übergebener Datenbestand

### 4.1 Überblick

Die Verfahren der Datenerfassung und Datenprüfung sind für die Datenqualität von großer Bedeutung. Im SOEP wird dieser Teil der Erhebungsarbeiten mit großem Aufwand, großer Sorgfalt und voller Transparenz gehandhabt. Die Verantwortung liegt bei Infratest Burke. Regeln und Kriterien der Datenprüfung werden mit der SOEP-Gruppe im DIW abgesprochen. Darüber hinaus erhält das DIW die Daten jeweils in zweifacher Form, nämlich den bereinigten und den unbereinigten Datenbestand. Eingriffe in die Daten, die im Zuge der Datenbereinigung vorgenommen wurden, können damit bei Bedarf festgestellt und überprüft werden.

Der Infratest-Methodenbericht zum SOEP '97 hat Ablauf und Verfahren der Datenprüfung und -bereinigung ausführlich dargestellt. Die dortigen Ausführungen gelten mit Modifikationen in einigen Verfahrensaspekten auch für die Bearbeitung im Jahr 1999. Auf eine erneute Darstellung wird daher verzichtet. Stattdessen gehen wir ausführlicher auf Fragen der Datenqualität ein, die sich im Zusammenhang mit der Einführung computerunterstützter Interviews im SOEP stellen (Kapitel 4.2).

Eine weitere Neuerung im Jahr 1999 war die Erprobung alternativer Verfahren der computergestützten Berufevercodung im SOEP. Diese sollen kurz dargestellt werden (Kapitel 4.3). Schließlich wird das Verfahren der Querschnittsgewichtung der SOEP-Stichproben durch Infratest einmal genauer dargestellt (Kapitel 4.4).

Der vollständige geprüfte Datenbestand des SOEP '99 wurde dem DIW in zwei Schritten (Ost-Stichprobe C im September 1999 / die übrigen im Dezember 1999) auf CD übergeben, inkl. der ungeprüften Daten.

	Satzlänge	Fallzahl
Nettodaten Haushaltsfragebogen	900	7.399
Nettodaten Personenfragebogen	2.700	14.107
Nettodaten Lückenfragebogen	2.000	183
Nettodaten Lebenslauf-Fragebogen	1.800	2.072
Bruttodaten Haushalte (Paneldatei)	63	8.310
Bruttodaten Personen <sup>5</sup> (Paneldatei)	77	20.606

---

<sup>5</sup> einschl. Kindern unter 16 Jahren.

## 4.2 Besonderheiten in Stichprobe E: Datenprüfung und Datenqualität bei CAPI

Der „elektronische Fragebogen“ für die Durchführung von CAPI-Interviews unterscheidet sich von dem gewohnten Papierfragebogen im SOEP dadurch, dass er als DV-Programm am Bildschirm abläuft. Dies macht die anschauliche Darstellung und Dokumentation etwas schwierig. Zwar kann man den Inhalt der Bildschirm-Masken ausdrucken; die im Hintergrund ablaufenden Programmbefehle sind aber nicht ohne weiteres in die gewohnte visualisierte Form zu bringen.

Diese Schwierigkeit wird um so mehr verstärkt, je mehr Prüfschritte in das CAPI-Programm eingebaut sind. Diese machen das Programm und den Programmausdruck erheblich komplexer als den zugrundeliegenden Papierfragebogen. Ein einfacher Vergleich des Seitenumfanges für die SOEP-Fragebogen 1999 mag dies verdeutlichen:

SOEP 1999	Papierfragebogen	Papierausdruck des CAPI-Fragebogens
Haushaltsfragebogen	16 Seiten	90 Seiten
Personenfragebogen	36 Seiten	152 Seiten

Wir können im folgenden daher nur einige Beispiele geben, die die Leistungen der Computerunterstützung im Hinblick auf die Datenqualität anschaulicher machen.

Wie bekannt, wird der Fragenablauf im CAPI-Interview automatisch gesteuert. Mögliche Fehler des Interviewers bei der sogenannten „Filterführung“ entfallen dadurch. Dies gilt für jeden CAPI-Fragebogen. Weitergehende Techniken der Fehlerreduzierung im Interview können speziell konzipiert und programmiert werden. Wir unterscheiden „weiche“ und „harte“ Formen der ins Interview integrierten Prüfungen.

### *„Harte Prüfung“*

Gibt der Interviewer eine unzulässige Antwort auf eine bestimmte Frage ein, erscheint auf dem Bildschirm ein entsprechender Hinweis mit Bitte um Korrektur. Der Interviewer kann diese Hürde ohne Eingabe eines zulässigen Wertes nicht überspringen, gelangt also nicht zur nächsten Frage, bevor ein zulässiger Wert eingegeben ist (daher „harte“ Prüfung).

Ein Beispiel für diese Prüfform ist im folgenden wiedergegeben: Die Frage nach dem Geburtsjahr eines Kindes (Haushaltsfragebogen, Fr. 54).

### „Weiche Prüfung“

Erscheint eine Antwort auf eine bestimmte Frage inkonsistent im Vergleich zu einer Antwort auf eine frühere Frage, so kann in das Interview eine Bildschirm-Maske eingeblendet werden, die die in Frage stehenden Angaben einander gegenüberstellt und den Interviewer auffordert, die Unplausibilität aufzuklären. Er kann entweder eine der Angaben korrigieren. Oder er kann eine Erläuterung eingeben, warum in diesem besonderen Fall die unplausibel erscheinenden Angaben tatsächlich korrekt sind.

Als Beispiel zeigen wir im folgenden Fragen aus dem Haushaltsfragebogen, bei dem das angegebene Haushaltsnettoeinkommen (Fr. 50) mit der angegebenen Miethöhe (Fr. 26), der Rückzahlung von Krediten (Fr. 51) und dem monatlichen Sparbetrag (Fr. 52) verglichen wird.

In der herkömmlichen Interviewtechnik können derartige Inkonsistenzen in den ausgefüllten Fragebogen nur *ex post* einer Prüfung unterzogen werden. Eine Aufklärung ist dann in der Regel schwierig oder nur mit großem Aufwand möglich. Der Vorteil des programmierten CAPI-Interviews ist es, dass die Aufklärung eventueller Inkonsistenzen in die Interviewsituation selbst verlagert wird.

Dies geschieht natürlich nur in dem Maße, wie bestimmte Fehlermöglichkeiten antizipiert und in handhabbare Prüffragen umgesetzt und programmiert werden. Dies ist ein Lernprozess, der in einem Panel wie dem SOEP zu kontinuierlichen Verbesserungen von Jahr zu Jahr genutzt werden kann.

Das Bedürfnis nach voller Konsistenz aller Daten muss dabei abgewogen werden gegen die Anforderungen eines „flüssigen“ Interviews. Zu viele Prüffragen können „nervig“ werden und das Interview ins Stocken oder zum Abbruch bringen.









Im SOEP gehören Konsistenzprüfungen der genannten Art zum Prüfprogramm, dem auch die konventionell erhobenen Daten unterliegen. Dabei kann es sich allerdings nur um Ex post-Prüfungen handeln, bei denen Kriterien für eine Datenbereinigung nicht ohne weiteres vorhanden sind.

In welchem Umfang sind im Endeffekt – in den geprüften und ggf. bereinigten Daten – Qualitätsunterschiede zwischen CAPI-Interviews und herkömmlichen Interviews feststellbar? Es ist nicht einfach, hierfür eindeutige Kriterien und Belege zu finden. An zwei Beispielen möchten wir prüfen, ob sich Unterschiede feststellen lassen.

#### *Beispiel 1: Nicht korrigierbare unplausible Angaben*

Angaben im Fragebogen, die vom Prüfprogramm als „Fehler“ oder „unplausibel“ klassifiziert werden, können bei sorgfältiger Einzelfallprüfung häufig bereinigt werden. Ist dies nicht der Fall, wird im SOEP-Datensatz die Variable auf den Wert „-3“ gesetzt.

Im Datenbestand des SOEP '99 kommt der Code „-3“ bei den 7.399 Haushaltsfragebogen 169 mal vor, d.h. pro 1.000 Fragebogen 23 mal. Dies spricht – angesichts der Dichte der vorgenommenen Konsistenzprüfungen im SOEP – für eine insgesamt sehr gute Datenqualität. In den Daten der CAPI-Interviews hat dieser Güte-Indikator allerdings einen noch besseren Wert als in den Daten der herkömmlich durchgeführten Interviews.

#### *Häufigkeit des Fehlercodes „-3“ pro 1.000 Interviews*

bei CAPI-Interviews	13 pro 1.000
in den übrigen Interviews	23 pro 1.000

#### *Beispiel 2: Vergleich des angegebenen mit dem errechneten Haushaltsnettoeinkommen*

Das Haushaltsnettoeinkommen wird als Gesamtbetrag im Haushaltsfragebogen (Fr. 50) direkt erfragt. Aus der Vielzahl von Angaben zu einzelnen Einkommenskomponenten – im Haushalts- wie im Personenfragebogen – kann durch Aufsummierung ein näherungsweise vergleichbarer Betrag des Haushaltseinkommens errechnet werden.

Inkonsistenzen zwischen dem direkt angegebenen und dem nachträglich errechneten Wert können viele Ursachen haben, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Klar ist jedoch, dass ein geringes Maß an Divergenz als Indikator für bessere Datenqualität gewertet werden kann.

Vergleicht man die Daten aus CAPI-Interviews und aus herkömmlich durchgeführten Interviews im SOEP '99 nach diesem Gütekriterium, so ergibt sich folgendes Bild:

Errechnetes Haushaltseinkommen  
weicht vom angegebenen Haushalts-

Häufigkeit	einkommen ab, und zwar ...	
	Mehr als 10%	Mehr als 20%
bei CAPI-Interviews	26%	13%
bei den übrigen Interviews	33%	20%

Die Einkommensangaben in den CAPI-Interviews sind nach diesem Kriterium eindeutig besser – im Sinne von konsistenter – als in den herkömmlich durchgeführten Interviews.

### 4.3 Berufe-Vercodung

Angaben zur beruflichen Tätigkeit und zur Branche des Beschäftigungsbetriebes werden im SOEP offen erfragt. Für die derzeitige berufliche Tätigkeit ist dies Bestandteil des Standardprogramms im Personenfragebogen (SOEP '99: Fr. 29 und 34). Im LEBENSLAUF-Fragebogen wird außerdem nach dem Beruf des Vaters, als man selbst 15 Jahre alt war, gefragt (Fr. 33) sowie nach der beruflichen Tätigkeit in der eigenen ersten Stelle (Fr. 47) und bei Nichterwerbstätigen nach der Branche des letzten Beschäftigungsbetriebes (Fr. 52).

Das Verfahren der Berufe- und Branchenvercodung war seit Beginn des SOEP so, dass Infratest die Texte erfasst, nach ZUMA-Konvention verschriftet und in dieser Form an ZUMA übergibt; ZUMA vercodet die Berufeangaben nach ISCO-Code 1968 bzw. 1988 und die Branchenangaben nach einer SOEP-spezifischen Branchenklassifikation, die an die amtliche Wirtschaftszweigklassifikation angelehnt ist. Die Zuordnung von Berufecodes ist nach Auskunft von ZUMA etwa zur Hälfte automatisch möglich; in der anderen Hälfte wird der Berufscod von geschulten Codern manuell zugewiesen.

ZUMA und Infratest arbeiten seit einiger Zeit gemeinsam an möglichen Verfahren der „computerunterstützten Berufevercodung im Interview“ (CUBI). Im Rahmen dieser Überlegungen hat Infratest einen Vorschlag für ein alternatives Verfahren der Berufevercodung im SOEP entwickelt.

Im Jahr 1999 wurde dieses Verfahren anhand der Berufeangaben aus dem SOEP '98 erprobt. Für dieses Jahr – und dasselbe gilt für die Berufeangaben im SOEP '99 – wurden also zwei getrennte Berufsvercodungen parallel durchgeführt.

Infratest hat das alternative Verfahren und den Vergleich der Ergebnisse nach beiden Verfahren in einem eigenen Bericht beschrieben.<sup>6</sup> Für Einzelheiten wird auf diesen Bericht verwiesen. An dieser Stelle seien lediglich die Hauptpunkte skizziert.

<sup>6</sup> Josef Hartmann, Bernhard von Rosenblatt: Berufevercodung im SOEP: Erprobung alternativer Verfahren. Infratest Burke Sozialforschung, München 1999.

Das Infratest-Verfahren nimmt keine direkte Vercodung nach ISCO vor, sondern geht den „Umweg“ über die Berufeklassifikation des Statistischen Bundesamts (KldB92). Beides sind sehr unterschiedliche Klassifikationssysteme: Die von der ILO entwickelte internationale Klassifikation, die sich ihrerseits mit dem Schritt von ISCO '68 zu ISCO '88 erheblich verändert hat, bietet die Möglichkeit zu internationalen Vergleichen von Berufedaten. Die deutsche Klassifikation, die die in Deutschland gebräuchlichen Berufsbezeichnungen unmittelbar erfasst und eine andere Systematik als die internationale Klassifikation hat, dient der detaillierten Beschreibung der nationalen Struktur der Berufe.

Der Vorteil der deutschen Klassifikation für ein automatisiertes, computergestütztes Vercodungsverfahren liegt u.a. darin, dass hierfür ein sehr umfangreiches „Dictionary“ mit rd. 34.000 Berufsbezeichnungen vorliegt. Damit kann ein sehr hoher Anteil der empirisch genannten Begriffe zugeordnet werden – entweder automatisch durch unmittelbaren Textabgleich oder nach relativ einfacher Textkorrektur in einem halbautomatischen Schritt.

Sobald eine Klassifizierung nach der KldB92 erfolgt ist, ist ein Umstieg auf ISCO '88 weitgehend automatisiert möglich. Hierfür liegt ein Umsteigeschlüssel des Statistischen Bundesamts vor. Als erheblich schwieriger erwies sich der Umstieg auf ISCO '68. Dies ist deshalb von Bedeutung, weil ein großer Teil der SOEP-Nutzer wohl noch mit ISCO '68 arbeitet und die neuen Codes für ISCO '88 in den frühen SOEP-Wellen noch gar nicht vorliegen. Im Hinblick auf Trendanalysen wäre hierzu eine Nachvercodung dringend wünschenswert. Infratest wird in seinem Verfahren künftig ISCO '68-Codes nicht mehr generieren, sondern nur noch ISCO '88-Codes.

Die Erprobung anhand der SOEP-Daten von 1998 hat zwei Dinge gezeigt:

- Das alternative Verfahren führt zu einem guten Vercodungserfolg. Der Anteil nicht vercodbarer Angaben gegenüber der bisherigen Vercodung nach ISCO (insbesondere ISCO '68) kann deutlich verringert werden.
- Inhaltlich führen die beiden alternativen Vercodungsverfahren zu einem unbefriedigenden, d.h. zu geringen Maß an Übereinstimmung. Dies ist teilweise ein Problem, das im Zuge weiterer Entwicklungsarbeiten gemindert werden kann. Teilweise verweist es aber auf Schwierigkeiten im Umstieg zwischen der deutschen und der internationalen Berufeklassifikation, die auf einer grundlegenden Ebene zu diskutieren wären.

#### 4.4 Querschnittsgewichtung der Stichprobe

Die SOEP-Gruppe im DIW erstellt Hochrechnungsfaktoren verschiedener Art für die SOEP-Stichproben. Daneben führt auch Infratest seit Beginn des SOEP im Jahr 1984 eigene Querschnittsgewichtungen der SOEP-Stichproben durch. Die Gewichtungsfaktoren werden mit dem Datensatz an das DIW geliefert und auch dem weiteren Kreis der Datennutzer – ergänzend zu den Hochrechnungsfaktoren des DIW – zur Verfügung gestellt.

Der Datennutzer kann also zwischen verschiedenen Verfahren oder Modellen der Stichprobengewichtung bzw. Hochrechnung wählen. Aus diesem Grund soll das Infratest-Modell hier einmal genauer dargestellt werden. Das Modell ist über die Jahre fortentwickelt worden. Wir beschreiben hier den Stand von 1999.

Ziel ist, das komplexe System von Teilstichproben im SOEP zusammenzufassen und auf dieser Gesamtbasis Aussagen für die Wohnbevölkerung Deutschlands zu ermöglichen.

Dabei wird zum einen die disproportionale Anlage einzelner Teilstichproben korrigiert. Zum anderen werden die Verteilungen wichtiger demographischer Merkmale mit Referenzstatistiken des Statistischen Bundesamts in Übereinstimmung gebracht.

Die Gewichtung erfolgt in einem mehrstufigen, iterativen Modell. Das Vorgehen umfasst folgende Schritte:

1. Ausgangsbasis ist die Nettostichprobe des jeweiligen Befragungsjahres auf Haushaltsebene (SOEP '99: 7.399 Haushalte).  
Die Haushalte sind die Ausgangsbasis, weil das Auswahlverfahren der Random-Route-Stichprobe zu einer haushaltsproportionalen Abbildung der Bevölkerung führt.
2. Haushaltsgewichtung
  - Generell wird unterschieden zwischen neuen und alten Ländern.
  - Bundesland x BIK-Zusammenfassungen (Gemeindedaten 31.12.98)
  - BIK (Gemeindedaten 31.12.98)
  - Bundesland (Gemeindedaten 31.12.98)
  - Haushaltsgröße (It. Mikrozensus 97)
  - Haushaltsvorstand (It. Mikrozensus 97)
  - Deutsch – Nichtdeutsch, in neuen Ländern zusammengefasst
3. Anspielen des Haushaltsfaktors an den Personensatz (14.107 Fälle)
4. Gewichtung des Personensatzes (Personengewicht 1)
  - Generell wird unterschieden zwischen neuen und alten Ländern.
  - Altersgruppen x Geschlecht x BULA (It. Fortschreibung 31.12.98)  
  nur Deutsche
  - BULA x Geschlecht (It. Fortschreibung 31.12.98)

- in den neuen Ländern Deutsche und Ausländer zusammengefasst
- Familienstand x Altersgruppen x Geschlecht (lt. Fortschreibung 31.12.98)  
Bei Ausländern wurden die Altersgruppen stärker zusammengefasst
- Familienstand x Geschlecht (lt. Fortschreibung 31.12.98)
- Nationalität (lt. Stat. Jahrbuch 1999, Stand 31.12.98)  
(Deutschland, Türkei, Jugoslawien, Griechenland, Italien, Spanien, Bosnien und Herzegowina, restliche Länder)

Die einzelnen Ränder waren entsprechend einer sinnvollen Zellenbesetzung zusammengefasst; insbesondere bei den Ausländern wurde auf zu kleine Zellen verzichtet. Speziell erwähnenswert ist, dass die Nationalitätengruppe Kroatien, Mazedonien und Slowenien dem Rest zugeordnet wurde. In Hamburg wurden die 60-69jährigen Frauen und Männer mit den 70-99jährigen zusammengefasst.

#### 5. Weitere Gewichtung des Personensatzes (Personengewicht 2 = endgültiges Gewicht)

Um Ausreißer in den Faktoren zu vermeiden, wurde eine weitere Personengewichtung mit dem Eingangsfaktor „Personengewicht 1“ durchgeführt, bei der die extremen Faktoren auf maximale und minimale Werte gesetzt wurden. Das Solltableau wurde verkleinert um den einen Rand Familienstand x Altersgruppen x Geschlecht.

Infratest hat verschiedene Verfahren und Indikatoren entwickelt, um die Güte der Gewichtung zu evaluieren. Gütekriterium ist im Prinzip die Streuung der Gewichtungsfaktoren: Je geringer die Streuung, um so geringer sind die Abweichungen zwischen Stichprobenstruktur und externer Referenzstruktur, die durch die Gewichtung korrigiert werden muss. Je mehr Gewichtungsmerkmale in das Modell einbezogen werden, um so mehr Abweichungen kann es dabei geben. Das Gewichtungsmodell muss daher eine vernünftige Abwägung darstellen zwischen dem Prinzip des möglichst geringen Eingriffs in die realisierte Stichprobenstruktur und dem Wunsch nach einer möglichst perfekten Anpassung an externe Referenzstatistiken.

Eine geringe Streuung der Gewichtungsfaktoren als Gütemaßstab sagt konkret dann über zwei Dinge etwas aus: über die Güte der Gewichtung und gleichzeitig über die Güte der Stichprobe, gemessen an der Strukturkongruenz mit Daten der amtlichen Statistik.

Wir können die Gütemaßzahlen für die Gewichtung der SOEP-Stichprobe 1999 vergleichen mit denjenigen für andere, „normale“ Bevölkerungsumfragen. Das Ergebnis ist sehr zufriedenstellend. Obwohl die Gewichtung ja auch bestimmte Disproportionalitäten der Stichprobenanlage korrigieren muss (Ausländer, Zuwanderer), liegen die Gewichtungsfaktoren nach absoluter Größe und nach ihrer Streuung in einem guten Qualitätsbereich.

Im Grunde ist dies ein erstaunliches Ergebnis. Die Ausgangsstichprobe des SOEP wurde im Jahr 1984 gezogen. Seither sind 15 Jahre und 15 Befragungswellen ins Land gegangen – mit ausscheidenden Panelhaushalten, neu hinzukommenden Panelhaushalten, Panelmortalität usw. Und trotzdem stellt die SOEP-Stichprobe 1999 immer noch einen guten repräsentativen Querschnitt der deutschen Wohnbevölkerung des Jahres 1999 dar.

Anhang:

Tabellen zur Stichprobenentwicklung

Basis: Infratest Paneldatei

Tab. Inhalt

1. Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene
  - 1.1 Bruttofallzahl (absolut)
  - 1.2 Nettofallzahl (absolut)
  - 1.3 Teilnahmequoten (Prozent)
  - 1.4 Ausfälle im Gesamtbrutto (absolut)
  - 1.5 Ausfälle im Gesamtbrutto (Prozent)
  - 1.6 Kompensationsrechnung (absolut)
  - 1.7 Kompensationsrechnung (Prozent)
  
2. Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene
  - 2.1 Bruttofallzahl (absolut)
  - 2.2 Nettofallzahl (absolut)
  - 2.3 Teilnahmequoten (Prozent)
  - 2.4 Ausfälle im Gesamtbrutto (absolut)
  - 2.5 Ausfälle im Gesamtbrutto (Prozent)
  - 2.6 Kompensationsrechnung (absolut)
  - 2.7 Kompensationsrechnung (Prozent)

Tabelle 1.1:  
Brutto-Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene

abs. Zahlen	Teilnehmer d. Vorjahres	Ausfälle des Vorjahres	Neue Haushalte	Gesamt
Deutsche Haushalte (West)				
Welle 2 (1985)	4528		184	4712
Welle 3 (1986)	4141	188	199	4528
Welle 4 (1987)	3962	151	151	4264
Welle 5 (1988)	3910	124	145	4179
Welle 10 (1993)	3585	132	185	3902
Welle 11 (1994)	3603	125	154	3882
Welle 12 (1995)	3577	113	126	3816
Welle 13 (1996)	3526	107	143	3776
Welle 14 (1997)	3485	101	134	3720
Welle 15 (1998)	3458	98	145	3701
Welle 16 (1999)	3387	133	142	3662
Ausländer Haushalte (West)				
Welle 2 (1985)	1393		37	1430
Welle 3 (1986)	1181	111	58	1350
Welle 4 (1987)	1128	77	46	1251
Welle 5 (1988)	1116	45	63	1224
Welle 10 (1993)	1060	55	78	1193
Welle 11 (1994)	1064	45	62	1171
Welle 12 (1995)	1023	52	54	1129
Welle 13 (1996)	982	52	52	1086
Welle 14 (1997)	960	42	48	1050
Welle 15 (1998)	931	47	61	1039
Welle 16 (1999)	898	52	44	994
Deutsche Haushalte (Ost)				
Welle 2 (1991)	2179		82	2261
Welle 3 (1992)	2030	167	112	2309
Welle 4 (1993)	2020	137	82	2239
Welle 5 (1994)	1970	84	88	2142
Welle 6 (1995)	1959	83	84	2126
Welle 7 (1996)	1938	76	101	2115
Welle 8 (1997)	1951	58	92	2101
Welle 9 (1998)	1942	62	88	2092
Welle 10 (1999)	1886	74	90	2050
Zuwanderer				
Welle 2 (1996)	522	9	21	552
Welle 3 (1997)	498	19	35	552
Welle 4 (1998)	479	30	29	538
Welle 5 (1999)	441	36	24	501
Querschnitt '98				
Welle 2 (1999)	1.067	-	36	1.103
Gesamt '99	7679	295	336	8310

Tabelle 1.2:  
Netto-Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene

abs. Zahlen	Teilnehmer d. Vorjahres	Ausfälle des Vorjahres	Neue Haushalte	Gesamt
Deutsche Haushalte (West)				
Welle 2 (1985)	4025		116	4141
Welle 3 (1986)	3751	60	150	3961
Welle 4 (1987)	3735	62	113	3910
Welle 5 (1988)	3612	32	99	3743
Welle 10 (1993)	3412	60	131	3603
Welle 11 (1994)	3394	60	123	3577
Welle 12 (1995)	3384	49	93	3526
Welle 13 (1996)	3344	34	107	3485
Welle 14 (1997)	3308	54	96	3458
Welle 15 (1998)	3242	42	103	3387
Welle 16 (1999)	3.174	50	101	3.325
Ausländer Haushalte (West)				
Welle 2 (1985)	1159		22	1181
Welle 3 (1986)	1044	45	37	1126
Welle 4 (1987)	1049	31	36	1116
Welle 5 (1988)	1010	12	49	1071
Welle 10 (1993)	986	22	56	1064
Welle 11 (1994)	970	7	46	1023
Welle 12 (1995)	937	10	35	982
Welle 13 (1996)	903	16	41	960
Welle 14 (1997)	885	14	32	931
Welle 15 (1998)	838	16	44	898
Welle 16 (1999)	812	16	30	858
Deutsche Haushalte (Ost)				
Welle 2 (1991)	1984		46	2030
Welle 3 (1992)	1864	76	80	2020
Welle 4 (1993)	1870	43	57	1970
Welle 5 (1994)	1856	41	62	1959
Welle 6 (1995)	1849	30	59	1938
Welle 7 (1996)	1842	32	77	1951
Welle 8 (1997)	1853	25	64	1942
Welle 9 (1998)	1804	18	64	1886
Welle 10 (1999)	1799	31	64	1894
Zuwanderer				
Welle 2 (1996)	478	4	16	498
Welle 3 (1997)	450	5	24	479
Welle 4 (1998)	417	7	17	441
Welle 5 (1999)	398	12	15	425
Querschnitt '98				
Welle 2 (1999)	880	-	17	897
Gesamt '99	7063	109	227	7399

Tabelle 1.3:  
Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene: Teilnahmequoten

Prozentwerte	Teilnehmer d. Vorjahres	Ausfälle des Vorjahres	Neue Haushalte	Gesamt
Deutsche Haushalte (West)				
Welle 2 (1985)	88,9		63,0	87,9
Welle 3 (1986)	90,6	31,9	75,4	87,5
Welle 4 (1987)	94,3	41,1	74,8	91,7
Welle 5 (1988)	92,4	25,8	68,3	89,6
Welle 10 (1993)	95,2	45,5	70,8	92,3
Welle 11 (1994)	94,2	48,0	79,9	92,1
Welle 12 (1995)	94,6	43,4	73,8	92,4
Welle 13 (1996)	94,8	31,8	74,8	92,3
Welle 14 (1997)	94,9	53,5	71,6	93,0
Welle 15 (1998)	93,8	42,9	71,0	91,5
Welle 16 (1999)	93,7	37,6	71,1	90,8
Ausländer Haushalte (West)				
Welle 2 (1985)	83,2		59,5	82,6
Welle 3 (1986)	88,4	40,5	63,8	83,4
Welle 4 (1987)	93,0	40,3	78,3	89,2
Welle 5 (1988)	90,5	26,7	77,8	87,5
Welle 10 (1993)	93,0	40,0	71,8	89,2
Welle 11 (1994)	91,2	15,6	74,2	87,4
Welle 12 (1995)	91,6	19,2	64,8	87,0
Welle 13 (1996)	92,0	30,8	78,8	88,4
Welle 14 (1997)	92,2	33,3	66,7	88,7
Welle 15 (1998)	90,0	34,0	72,1	86,4
Welle 16 (1999)	90,4	30,8	68,2	86,3
Deutsche Haushalte (Ost)				
Welle 2 (1991)	91,1		56,1	89,8
Welle 3 (1992)	91,8	45,5	71,4	87,5
Welle 4 (1993)	92,6	31,4	69,5	88,0
Welle 5 (1994)	94,2	48,8	70,5	91,5
Welle 6 (1995)	94,4	36,1	70,2	91,2
Welle 7 (1996)	95,0	42,1	76,2	92,2
Welle 8 (1997)	95,0	43,1	69,6	92,4
Welle 9 (1998)	92,9	29,0	72,7	90,2
Welle 10 (1999)	95,4	41,9	71,1	92,4
Zuwanderer				
Welle 2 (1996)	91,6	44,4	76,2	90,2
Welle 3 (1997)	90,4	26,3	68,6	86,8
Welle 4 (1998)	87,1	23,3	58,6	82,0
Welle 5 (1999)	90,2	33,3	62,5	84,8
Querschnitt '98				
Welle 2 (1999)	82,5	-	47,2	81,3
Gesamt '99				
	92,0	36,9	67,6	89,0

Tabelle 1.4:  
Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene:  
Ausfälle im Gesamtbrutto (absolut) der jeweiligen Welle

abs. Zahlen	Gesamt- brutto	Haushalts- auflösung HERG = 5, 6, 7, 9	Ver- weigerung HERG = 4	Vorläufige Ausfälle HERG = 2, 3, 8	Ausfälle gesamt
Deutsche Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	4712	47	337	187	571
Welle 3 (1986)	4528	68	284	213	565
Welle 4 (1987)	4264	50	133	171	354
Welle 5 (1988)	4179	54	249	133	436
Welle 10 (1993)	3902	49	125	125	299
Welle 11 (1994)	3882	51	141	113	305
Welle 12 (1995)	3816	47	137	106	290
Welle 13 (1996)	3776	34	157	100	291
Welle 14 (1997)	3720	39	126	97	262
Welle 15 (1998)	3701	42	142	130	314
Welle 16 (1999)	3662	42	175	120	337
Ausländer Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	1430	68	71	110	249
Welle 3 (1986)	1350	43	86	94	223
Welle 4 (1987)	1251	38	25	69	132
Welle 5 (1988)	1224	38	56	59	153
Welle 10 (1993)	1193	30	54	45	129
Welle 11 (1994)	1171	28	68	51	147
Welle 12 (1995)	1129	27	69	51	147
Welle 13 (1996)	1086	20	64	42	126
Welle 14 (1997)	1050	17	55	47	119
Welle 15 (1998)	1039	24	67	50	141
Welle 16 (1999)	994	24	67	45	136
Deutsche Haushalte (Ost)					
Welle 2 (1991)	2261	18	46	167	231
Welle 3 (1992)	2309	10	143	136	289
Welle 4 (1993)	2239	18	167	84	269
Welle 5 (1994)	2142	12	89	82	183
Welle 6 (1995)	2126	20	92	76	188
Welle 7 (1996)	2115	16	91	57	164
Welle 8 (1997)	2101	17	80	62	159
Welle 9 (1998)	2092	21	114	71	206
Welle 10 (1999)	2050	16	89	51	156
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	538	9	26	19	54
Welle 3 (1997)	517	12	31	30	73
Welle 4 (1998)	538	12	50	35	97
Welle 5 (1999)	501	3	47	26	76
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	1.103	6	145	55	206
Gesamt '99					
	8310	91	523	297	911

Tabelle 1.5:  
Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene :  
Ausfälle in Prozent des Gesamtbruttos der jeweiligen Welle

Prozentwerte	Gesamt- brutto	Haushalts- auflösung HERG = 5, 6, 7, 9	Ver- weigerung HERG = 4	Vorläufige Ausfälle HERG = 2, 3, 8	Ausfälle gesamt
Deutsche Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	100	1,0	7,2	4,0	12,1
Welle 3 (1986)	100	1,5	6,3	4,7	12,5
Welle 4 (1987)	100	1,2	3,1	4,0	8,3
Welle 5 (1988)	100	1,3	6,0	3,2	10,4
Welle 10 (1993)	100	1,3	3,2	3,2	7,7
Welle 11 (1994)	100	1,3	3,6	2,9	7,9
Welle 12 (1995)	100	1,2	3,6	2,8	7,6
Welle 13 (1996)	100	0,9	4,2	2,7	7,7
Welle 14 (1997)	100	1,0	3,4	2,6	7,0
Welle 15 (1998)	100	1,1	3,8	3,5	8,5
Welle 16 (1999)	100	1,1	4,8	3,3	9,2
Ausländer Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	100	4,8	5,0	7,7	17,4
Welle 3 (1986)	100	3,2	6,4	7,0	16,5
Welle 4 (1987)	100	3,0	2,0	5,5	10,6
Welle 5 (1988)	100	3,1	4,6	4,8	12,5
Welle 10 (1993)	100	2,5	4,5	3,8	10,8
Welle 11 (1994)	100	2,4	5,8	4,4	12,6
Welle 12 (1995)	100	2,4	6,1	4,5	13,0
Welle 13 (1996)	100	1,8	5,9	3,9	11,6
Welle 14 (1997)	100	1,6	5,2	4,5	11,3
Welle 15 (1998)	100	2,3	6,4	4,8	13,6
Welle 16 (1999)	100	2,4	6,7	4,5	13,7
Deutsche Haushalte (Ost)					
Welle 2 (1991)	100	0,8	2,0	7,4	10,2
Welle 3 (1992)	100	0,4	6,2	5,9	12,5
Welle 4 (1993)	100	0,8	7,5	3,8	12,0
Welle 5 (1994)	100	0,6	4,2	3,8	8,5
Welle 6 (1995)	100	0,9	4,3	3,6	8,8
Welle 7 (1996)	100	0,8	4,3	2,7	7,8
Welle 8 (1997)	100	0,8	3,8	3,0	7,6
Welle 9 (1998)	100	1,0	5,4	3,4	9,8
Welle 10 (1999)	100	0,8	4,3	2,5	7,6
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	100	1,7	4,8	3,5	10,0
Welle 3 (1997)	100	2,3	6,0	5,8	14,1
Welle 4 (1998)	100	2,2	9,3	6,5	18,0
Welle 5 (1999)	100	0,6	9,4	5,2	15,2
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	100	0,5	13,1	5,0	18,7
Gesamt '99					
	100	1,1	6,3	3,6	11,0

Tabelle 1.6:  
Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene:  
Kompensationsrechnung (absolut)

abs. Zahlen	Teil- nehmer d. Vorjahres (Brutto)	Ausfälle bei Teilnehmer- haushalten d. Vorjahrs	Kompensation durch		Saldo
			Neue Haushalte	Rück- kehrer	
Deutsche Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	4528	503	116		-387
Welle 3 (1986)	4141	390	150	60	-180
Welle 4 (1987)	3962	227	113	62	-52
Welle 5 (1988)	3910	298	99	32	-167
Welle 10 (1993)	3585	173	131	60	18
Welle 11 (1994)	3603	209	123	60	-26
Welle 12 (1995)	3577	193	93	49	-51
Welle 13 (1996)	3526	182	107	34	-41
Welle 14 (1997)	3485	177	96	54	-27
Welle 15 (1998)	3458	216	103	42	-71
Welle 16 (1999)	3387	213	101	50	-62
Ausländer Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	1393	234	22		-212
Welle 3 (1986)	1181	137	37	45	-55
Welle 4 (1987)	1128	79	36	31	-12
Welle 5 (1988)	1116	106	49	12	-45
Welle 10 (1993)	1060	74	56	22	4
Welle 11 (1994)	1064	94	46	7	-41
Welle 12 (1995)	1023	86	35	10	-41
Welle 13 (1996)	982	79	41	16	-22
Welle 14 (1997)	960	75	32	14	-29
Welle 15 (1998)	931	93	44	16	-33
Welle 16 (1999)	898	86	30	16	-40
Deutsche Haushalte (Ost)					
Welle 2 (1991)	2179	195	46		-149
Welle 3 (1992)	2030	166	80	76	-10
Welle 4 (1993)	2020	150	57	43	-50
Welle 5 (1994)	1970	114	62	41	-11
Welle 6 (1995)	1959	110	59	30	-21
Welle 7 (1996)	1938	96	77	32	+13
Welle 8 (1997)	1951	98	64	25	-9
Welle 9 (1998)	1942	138	64	18	-56
Welle 10 (1999)	1886	87	64	31	+8
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	500	44	16	4	-24
Welle 3 (1997)	479	48	24	5	-19
Welle 4 (1998)	479	62	17	7	-38
Welle 5 (1999)	441	43	15	12	-16
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	1067	187	17	-	-170
Gesamt '99	7679	616	227	109	-280

Tabelle 1.7:  
Entwicklung der Stichprobe auf Haushaltsebene: Kompensationsrechnung (in Prozent)

Prozentwerte	Teilnehmer d. Vorjahres (Brutto)	Ausfälle bei Teilnehmerhaushalten d. Vorjahrs	Kompensation durch		Saldo
			Neue Haushalte	Rückkehrer	
Deutsche Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	100	11,1	2,6		-8,5
Welle 3 (1986)	100	9,4	3,6	1,4	-4,3
Welle 4 (1987)	100	5,7	2,9	1,6	-1,3
Welle 5 (1988)	100	7,6	2,5	0,8	-4,3
Welle 10 (1993)	100	4,8	3,7	1,7	0,5
Welle 11 (1994)	100	5,8	3,4	1,7	-0,7
Welle 12 (1995)	100	5,4	2,6	1,4	-1,4
Welle 13 (1996)	100	5,2	3,0	1,0	-1,2
Welle 14 (1997)	100	5,1	2,8	1,5	-0,8
Welle 15 (1998)	100	6,2	3,0	1,2	-2,1
Welle 16 (1999)	100	6,3	3,0	1,5	-1,8
Ausländer Haushalte (West)					
Welle 2 (1985)	100	16,8	1,6		-15,2
Welle 3 (1986)	100	11,6	3,1	3,8	-4,7
Welle 4 (1987)	100	7,0	3,2	2,7	-1,1
Welle 5 (1988)	100	9,5	4,4	1,1	-4,0
Welle 10 (1993)	100	7,0	5,3	2,1	0,4
Welle 11 (1994)	100	8,8	4,3	0,7	-3,9
Welle 12 (1995)	100	8,4	3,4	1,0	-4,0
Welle 13 (1996)	100	8,0	4,2	1,6	-2,2
Welle 14 (1997)	100	7,8	3,3	1,5	-3,0
Welle 15 (1998)	100	10,0	4,7	1,7	-3,5
Welle 16 (1999)	100	9,6	3,3	1,8	-4,5
Deutsche Haushalte (Ost)					
Welle 2 (1991)	100	8,9	2,1		-6,8
Welle 3 (1992)	100	8,2	3,9	3,7	-0,5
Welle 4 (1993)	100	7,4	2,8	2,1	-2,5
Welle 5 (1994)	100	5,8	3,1	2,1	-0,6
Welle 6 (1995)	100	5,6	3,0	1,5	-1,1
Welle 7 (1996)	100	5,0	4,0	1,7	+0,7
Welle 8 (1997)	100	5,0	3,3	1,3	-0,5
Welle 9 (1998)	100	7,1	3,3	0,9	-2,9
Welle 10 (1999)	100	4,6	3,4	1,6	+0,4
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	100	8,8	3,2	0,8	-4,8
Welle 3 (1997)	100	10,0	5,0	1,0	-4,0
Welle 4 (1998)	100	12,9	3,5	1,5	-7,9
Welle 5 (1999)	100	9,8	3,4	2,7	-3,6
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	100	17,5	1,6	-	-15,9
Gesamt '99					
	100	8,0	3,0	1,4	-3,6

Tabelle 2.1:  
Brutto-Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene

abs. Zahlen	Teilnehmer des Vorjahres	Erstmals zu befrag. Kin- der (16 J.)	Zugezogene Befragungs- personen	Ausfälle des Vorjahres/ der Vorjahre	Gesamt
Deutsche West					
Welle 2 (1985)	9070	198	233	44	9545
Welle 3 (1986)	8371	190	220	394	9175
Welle 4 (1987)	8008	157	183	299	8647
Welle 5 (1988)	7868	148	159	256	8431
Welle 10 (1993)	6821	85	163	357	7426
Welle 11 (1994)	6747	81	136	337	7301
Welle 12 (1995)	6637	98	149	317	7201
Welle 13 (1996)	6567	98	144	257	7066
Welle 14 (1997)	6454	89	149	245	6937
Welle 15 (1998)	6378	103	142	250	6873
Welle 16 (1999)	6184	100	146	309	6739
Ausländer (West)					
Welle 2 (1985)	3169	104	65	12	3350
Welle 3 (1986)	2718	97	68	267	3150
Welle 4 (1987)	2634	100	77	171	2982
Welle 5 (1988)	2646	88	69	145	2948
Welle 10 (1993)	2484	76	77	168	2805
Welle 11 (1994)	2459	55	50	173	2737
Welle 12 (1995)	2363	46	40	150	2599
Welle 13 (1996)	2231	48	54	156	2489
Welle 14 (1997)	2152	60	49	128	2389
Welle 15 (1998)	2089	47	36	115	2287
Welle 16 (1999)	1961	39	34	136	2170
Deutsche (Ost)					
Welle 2 (1991)	4453	65	76	84	4678
Welle 3 (1992)	4202	83	89	332	4706
Welle 4 (1993)	4092	85	73	321	4571
Welle 5 (1994)	3973	71	99	212	4355
Welle 6 (1995)	3945	86	72	193	4296
Welle 7 (1996)	3892	94	74	172	4232
Welle 8 (1997)	3882	99	72	130	4183
Welle 9 (1998)	3844	83	66	141	4134
Welle 10 (1999)	3730	77	70	156	4033
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	1078	21	22	31	1152
Welle 3 (1997)	1023	28	28	53	1132
Welle 4 (1998)	972	23	19	66	1080
Welle 5 (1999)	885	16	24	77	1002
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	1932	31	30	58	2051
Gesamt '99	14692	263	304	736	15995

Tabelle 2.2:  
Netto-Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene

abs. Zahlen	Teilnehmer des Vorjahres	Erstmals zu befrag. Kin- der (16 J.)	Zugezogene Befragungs- personen	Ausfälle des Vorjahres/ der Vorjahre	Gesamt
Deutsche (West)					
Welle 2 (1985)	7991	179	172	29	8371
Welle 3 (1986)	7554	177	167	111	8009
Welle 4 (1987)	7448	148	143	129	7868
Welle 5 (1988)	7178	135	104	64	7481
Welle 10 (1993)	6424	74	104	145	6747
Welle 11 (1994)	6315	70	112	140	6637
Welle 12 (1995)	6256	87	102	122	6567
Welle 13 (1996)	6178	86	95	95	6454
Welle 14 (1997)	6071	80	94	133	6378
Welle 15 (1998)	5918	91	85	90	6184
Welle 16 (1999)	5742	83	97	123	6045
Ausländer (West)					
Welle 2 (1985)	2564	83	63	8	2718
Welle 3 (1986)	2387	86	53	110	2636
Welle 4 (1987)	2410	88	65	85	2648
Welle 5 (1988)	2374	74	59	35	2542
Welle 10 (1993)	2281	65	62	51	2459
Welle 11 (1994)	2225	46	39	54	2364
Welle 12 (1995)	2131	37	30	33	2231
Welle 13 (1996)	2021	41	39	51	2152
Welle 14 (1997)	1952	54	41	42	2089
Welle 15 (1998)	1861	41	22	37	1961
Welle 16 (1999)	1764	30	26	44	1864
Deutsche (Ost)					
Welle 2 (1991)	4033	61	54	54	4202
Welle 3 (1992)	3804	76	61	151	4092
Welle 4 (1993)	3745	72	51	105	3973
Welle 5 (1994)	3708	70	69	98	3945
Welle 6 (1995)	3698	76	49	69	3892
Welle 7 (1996)	3673	81	56	72	3882
Welle 8 (1997)	3655	86	45	58	3844
Welle 9 (1998)	3564	69	43	54	3730
Welle 10 (1999)	3527	72	46	64	3709
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	979	18	15	11	1023
Welle 3 (1997)	908	26	23	15	972
Welle 4 (1998)	837	19	12	17	885
Welle 5 (1999)	786	14	18	20	838
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	1576	27	21	27	1651
Gesamt '98	13395	226	208	278	14107

Tabelle 2.3:  
Entwicklung der Stichprobe: Teilnahmequoten auf Personenebene

Prozentwerte	Teilnehmer des Vorjahres	Erstmals zu befrag. Kin- der (16 J.)	Zugezogene Befragungs- personen	Ausfälle des Vorjahres/ der Vorjahre	Gesamt
Deutsche (West)					
Welle 2 (1985)	88,1	90,4	73,8	65,9	87,7
Welle 3 (1986)	90,2	93,2	75,9	28,2	87,3
Welle 4 (1987)	93,0	94,3	78,1	43,1	91,0
Welle 5 (1988)	91,2	91,2	65,4	25,0	88,7
Welle 10 (1993)	94,2	87,1	63,8	40,6	90,9
Welle 11 (1994)	93,6	86,4	82,4	41,5	90,9
Welle 12 (1995)	94,3	88,8	68,5	38,5	91,2
Welle 13 (1996)	94,1	87,8	66,0	37,0	91,3
Welle 14 (1997)	94,1	89,9	63,1	54,3	91,9
Welle 15 (1998)	92,8	88,3	59,9	36,0	90,0
Welle 16 (1999)	92,9	83,0	66,4	39,8	89,7
Ausländer (West)					
Welle 2 (1985)	80,9	79,8	96,9	66,7	81,1
Welle 3 (1986)	87,8	88,7	77,9	41,2	83,7
Welle 4 (1987)	91,5	88,0	84,4	49,7	88,8
Welle 5 (1988)	89,7	84,1	85,5	24,1	86,2
Welle 10 (1993)	91,8	85,5	80,5	30,4	87,7
Welle 11 (1994)	90,5	83,6	78,0	31,2	86,4
Welle 12 (1995)	90,2	80,4	75,0	22,0	85,8
Welle 13 (1996)	90,6	85,4	72,2	32,7	86,5
Welle 14 (1997)	90,7	90,0	83,7	32,8	87,4
Welle 15 (1998)	89,1	87,2	61,1	32,2	85,7
Welle 16 (1999)	90,0	76,9	76,5	32,4	85,9
Deutsche (Ost)					
Welle 2 (1991)	90,6	93,8	71,1	64,3	89,8
Welle 3 (1992)	90,5	91,6	68,5	45,5	87,0
Welle 4 (1993)	91,5	84,7	69,9	32,7	86,9
Welle 5 (1994)	93,3	98,6	69,7	46,2	90,6
Welle 6 (1995)	93,7	88,4	68,1	35,8	90,6
Welle 7 (1996)	94,4	86,2	75,7	41,9	91,7
Welle 8 (1997)	94,2	86,9	62,5	44,6	91,9
Welle 9 (1998)	92,7	83,1	65,2	38,3	90,2
Welle 10 (1999)	94,6	93,5	65,7	41,0	92,0
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	90,8	85,7	68,2	35,5	88,8
Welle 3 (1997)	88,8	92,9	82,1	28,3	85,9
Welle 4 (1998)	86,1	82,6	63,2	25,8	81,9
Welle 5 (1999)	88,8	87,5	75,0	26,0	83,6
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	81,6	87,1	70,0	46,6	80,5
Gesamt '99	91,2	85,9	68,4	37,8	88,2

Tabelle 2.4:  
Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene:  
Ausfälle im Gesamtbrutto (absolut) der jeweiligen Welle

abs. Zahlen	Gesamt- brutto	Person nicht mehr vorhanden	Ver- weigerung PERG = 4	Vorläufige Ausfälle PERG = 2,3,8	Ausfälle gesamt
Deutsche (West)					
Welle 2 (1985)	9545	187	680	307	1174
Welle 3 (1986)	9175	185	620	361	1166
Welle 4 (1987)	8647	180	299	300	779
Welle 5 (1988)	8431	181	443	326	950
Welle 10 (1993)	7426	117	261	301	679
Welle 11 (1994)	7301	103	294	267	664
Welle 12 (1995)	7201	107	293	234	634
Welle 13 (1996)	7066	80	300	232	612
Welle 14 (1997)	6937	71	255	233	559
Welle 15 (1998)	6873	82	321	286	689
Welle 16 (1999)	6739	85	341	268	694
Ausländer (West)					
Welle 2 (1985)	3350	264	167	201	632
Welle 3 (1986)	3150	135	199	180	514
Welle 4 (1987)	2982	102	52	180	334
Welle 5 (1988)	2948	112	120	174	406
Welle 10 (1993)	2805	64	123	159	346
Welle 11 (1994)	2737	72	165	136	373
Welle 12 (1995)	2599	56	169	143	368
Welle 13 (1996)	2489	53	162	122	337
Welle 14 (1997)	2389	47	145	108	300
Welle 15 (1998)	2287	50	151	125	326
Welle 16 (1999)	2170	47	151	108	306
Deutsche (Ost)					
Welle 2 (1991)	4678	85	101	290	476
Welle 3 (1992)	4706	42	262	310	614
Welle 4 (1993)	4571	58	352	188	598
Welle 5 (1994)	4355	37	193	180	410
Welle 6 (1995)	4296	49	185	170	404
Welle 7 (1996)	4232	42	183	125	350
Welle 8 (1997)	4183	31	179	129	339
Welle 9 (1998)	4134	47	212	145	404
Welle 10 (1999)	4033	32	178	114	324
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	1152	18	59	52	129
Welle 3 (1997)	1132	22	86	52	160
Welle 4 (1998)	1080	23	99	73	195
Welle 5 (1999)	1002	8	104	52	164
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	2051	21	271	108	400
Gesamt '99	15995	193	1045	650	1888

Tabelle 2.5:  
Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene :  
Ausfälle in Prozent des Gesamtbruttos der jeweiligen Welle

Prozentwerte	Gesamt- brutto	Person nicht mehr vorhanden	Ver- weigerung PERG = 4	Vorläufige Ausfälle PERG = 2,3, 8	Ausfälle gesamt
Deutsche (West)					
Welle 2 (1985)	100	2,0	7,1	3,2	12,3
Welle 3 (1986)	100	2,0	6,8	3,9	12,7
Welle 4 (1987)	100	2,1	3,5	3,5	9,0
Welle 5 (1988)	100	2,1	5,3	3,9	11,3
Welle 10 (1993)	100	1,6	3,5	4,1	9,1
Welle 11 (1994)	100	1,4	4,0	3,7	9,1
Welle 12 (1995)	100	1,5	4,1	3,2	8,8
Welle 13 (1996)	100	1,1	4,3	3,3	8,7
Welle 14 (1997)	100	1,0	3,7	3,4	8,1
Welle 15 (1998)	100	1,2	4,7	4,2	10,0
Welle 16 (1999)	100	1,3	5,1	4,0	10,3
Ausländer (West)					
Welle 2 (1985)	100	7,9	5,0	6,0	18,9
Welle 3 (1986)	100	4,3	6,3	5,7	16,3
Welle 4 (1987)	100	3,4	1,7	6,0	11,2
Welle 5 (1988)	100	3,8	4,1	5,9	13,8
Welle 10 (1993)	100	2,3	4,4	5,7	12,3
Welle 11 (1994)	100	2,6	6,0	5,0	13,6
Welle 12 (1995)	100	2,2	6,5	5,5	14,2
Welle 13 (1996)	100	2,1	6,5	4,9	13,5
Welle 14 (1997)	100	2,0	6,1	4,5	12,6
Welle 15 (1998)	100	2,2	6,6	5,5	14,3
Welle 16 (1999)	100	2,2	7,0	5,0	14,1
Deutsche (Ost)					
Welle 2 (1991)	100	1,8	2,2	6,2	10,2
Welle 3 (1992)	100	0,9	5,6	6,6	13,0
Welle 4 (1993)	100	1,3	7,7	4,1	13,1
Welle 5 (1994)	100	0,8	4,4	4,1	9,4
Welle 6 (1995)	100	1,1	4,3	4,0	9,4
Welle 7 (1996)	100	1,0	4,3	3,0	8,3
Welle 8 (1997)	100	0,7	4,3	3,1	8,1
Welle 9 (1998)	100	1,1	5,1	3,5	9,8
Welle 10 (1999)	100	0,8	4,4	2,8	8,0
Zuwanderer					
Welle 2 (1996)	100	1,6	5,1	4,5	11,2
Welle 3 (1997)	100	1,9	7,6	4,6	14,1
Welle 4 (1998)	100	2,1	9,2	6,8	18,1
Welle 5 (1999)	100	0,8	10,4	5,2	16,4
Querschnitt '98					
Welle 2 (1999)	100	1,0	13,2	5,3	19,5
Gesamt '99	100	1,2	6,5	4,1	11,8

Tabelle 2.6:  
Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene: Kompensationsrechnung (absolut)

	Teilnehmer des Vorjahrs (Brutto)	Ausfälle bei Teil- nehmern d. Vorjahrs	Kompensation durch			Saldo
			Kinder	Zuge- zogene	Rückkehrer	
Deutsche (West)						
Welle 2 (1985)	9070	1079	179	172	29	-699
Welle 3 (1986)	8371	817	177	167	111	-362
Welle 4 (1987)	8008	561	148	143	129	-141
Welle 5 (1988)	7868	690	135	104	64	-387
Welle 10 (1993)	6821	397	74	104	145	-74
Welle 11 (1994)	6747	432	70	112	140	-110
Welle 12 (1995)	6637	381	87	102	122	-70
Welle 13 (1996)	6567	389	86	95	95	-113
Welle 14 (1997)	6454	383	80	94	133	-76
Welle 15 (1998)	6378	460	91	85	90	-194
Welle 16 (1999)	6184	442	83	97	123	-139
Ausländer (West)						
Welle 2 (1985)	3169	605	83	63	8	-451
Welle 3 (1986)	2718	331	86	53	110	-82
Welle 4 (1987)	2634	224	88	65	85	14
Welle 5 (1988)	2646	272	74	59	35	-104
Welle 10 (1993)	2484	203	65	62	51	-25
Welle 11 (1994)	2459	234	46	39	54	-95
Welle 12 (1995)	2364	232	37	30	33	-132
Welle 13 (1996)	2231	210	41	39	51	-79
Welle 14 (1997)	2152	200	54	41	42	-63
Welle 15 (1998)	2089	228	41	22	37	-128
Welle 16 (1999)	1961	197	30	26	44	-97
Deutsche (Ost)						
Welle 2 (1991)	4453	420	61	54	54	-251
Welle 3 (1992)	4202	398	76	61	151	-110
Welle 4 (1993)	4092	347	72	51	105	-119
Welle 5 (1994)	3973	265	70	69	98	-28
Welle 6 (1995)	3945	247	76	49	69	-53
Welle 7 (1996)	3892	219	81	56	72	-10
Welle 8 (1997)	3882	227	86	45	58	-38
Welle 9 (1998)	3844	280	69	43	54	-114
Welle 10 (1999)	3730	203	72	46	64	-21
Zuwanderer						
Welle 2 (1996)	1078	99	18	15	11	-55
Welle 3 (1997)	1023	115	26	23	15	-51
Welle 4 (1998)	972	135	19	12	17	-87
Welle 5 (1999)	885	99	14	18	20	-47
Querschnitt '98						
Welle 2 (1999)	1932	356	27	21	27	-281
Gesamt '99	14692	1297	226	208	278	-585

Tabelle 2.7:  
Entwicklung der Stichprobe auf Personenebene: Kompensationsrechnung (in Prozent)

Prozentwerte	Teilnehmer des Vorjahrs (Brutto)	Ausfälle bei Teil- nehmern d. Vorjahrs	Kompensation durch			Saldo
			Kinder	Zuge- zogene	Rückkehrer	
Deutsche (West)						
Welle 2 (1985)	100	11,9	2,0	1,9	0,3	-7,7
Welle 3 (1986)	100	9,8	2,1	2,0	1,3	-4,3
Welle 4 (1987)	100	7,0	1,8	1,8	1,6	-1,8
Welle 5 (1988)	100	8,8	1,7	1,3	0,8	-4,9
Welle 10 (1993)	100	5,8	1,1	1,5	2,1	-1,1
Welle 11 (1994)	100	6,4	1,0	1,7	2,1	-1,6
Welle 12 (1995)	100	5,7	1,3	1,5	1,8	-1,1
Welle 13 (1996)	100	5,9	1,3	1,5	1,5	-1,7
Welle 14 (1997)	100	5,9	1,2	1,5	2,1	-1,2
Welle 15 (1998)	100	7,2	1,4	1,3	1,4	-3,0
Welle 16 (1999)	100	7,1	1,3	1,6	2,0	-2,2
Ausländer (West)						
Welle 2 (1985)	100	19,1	2,6	2,0	0,3	-14,2
Welle 3 (1986)	100	12,2	3,2	1,9	4,0	-3,0
Welle 4 (1987)	100	8,5	3,3	2,5	3,2	0,5
Welle 5 (1988)	100	10,3	2,8	2,2	1,3	-3,9
Welle 10 (1993)	100	8,2	2,6	2,5	2,1	-1,0
Welle 11 (1994)	100	9,5	1,9	1,6	2,2	-3,9
Welle 12 (1995)	100	9,8	1,6	1,3	1,4	-5,6
Welle 13 (1996)	100	9,4	1,8	1,8	2,3	-3,5
Welle 14 (1997)	100	9,3	2,5	1,9	2,0	-2,9
Welle 15 (1998)	100	10,9	2,0	1,1	1,4	-6,1
Welle 16 (1999)	100	10,0	1,5	1,3	2,2	-4,9
Deutsche (Ost)						
Welle 2 (1991)	100	9,4	1,4	1,2	1,2	-5,6
Welle 3 (1992)	100	9,5	1,8	1,5	3,6	-2,6
Welle 4 (1993)	100	8,5	1,8	1,2	2,6	-2,9
Welle 5 (1994)	100	6,7	1,8	1,7	2,5	-0,7
Welle 6 (1995)	100	6,3	1,9	1,2	1,8	-1,3
Welle 7 (1996)	100	5,6	2,1	1,4	1,9	-0,3
Welle 8 (1997)	100	5,8	2,2	1,2	1,5	-1,0
Welle 9 (1998)	100	7,3	1,8	1,1	1,4	-3,0
Welle 10 (1999)	100	5,4	1,9	1,2	1,7	-0,6
Zuwanderer						
Welle 2 (1996)	100	9,2	1,7	1,4	1,0	-5,1
Welle 3 (1997)	100	11,2	2,5	2,2	1,5	-5,0
Welle 4 (1998)	100	13,9	2,0	1,2	1,7	-9,0
Welle 5 (1999)	100	11,2	1,6	2,0	2,3	-5,3
Querschnitt '98						
Welle 2 (1999)	100	18,4	1,4	1,1	1,4	-14,5
Gesamt '99	100	8,8	1,5	1,4	1,9	-4,0