

DIW Diskussionspapiere Discussion Papers

Diskussionspapier Nr. 184

Das "Interviewer-Panel" des Sozio-oekonomischen Panels Darstellung und ausgewählte Analysen

von
Jörg-Peter Schräpler¹⁾ und Gerd Wagner²⁾

1) Ruhr-Universität Bochum

2) Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin

Berlin, April 1999

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin
Königin-Luise-Str. 5, 14195 Berlin
Phone: +49-30-89789- 0
Fax: +49-30-89789- 200
Internet: <http://www.diw.de>
ISSN 1433-0210

Das „Interviewer-Panel“ des Sozio-oekonomischen Panels

Darstellung und ausgewählte Analysen

Jörg-Peter Schräpler und Gert Wagner

Paper Stand: 9. April 1999

Inhaltsverzeichnis

1	Problemaufriß	2
2	Das erhebungstechnische Design des Sozio-oekonomischen Panels	2
2.1	Die Erhebungsinstrumente	4
2.1.1	Das Adressenprotokoll	4
2.1.2	Der Haushaltsfragebogen	4
2.1.3	Der Personenfragebogen	5
2.2	Methodenmix der Erhebung	5
2.3	Die Feldarbeit	7
3	Der Interviewerstab	9
3.1	Interviewereinsatz	12
3.2	Ausgewählte Analysen zum Interviewerverhalten	14
3.2.1	Interviewer mit hoher Anzahl an Haushaltsbefragungen . .	15
3.2.2	Verweildaueranalyse zu dem Verbleib der Interviewer in dem Interviewerstab West	17
3.3	Zugang zum Interviewerdatensatz	24
4	Zusammenfassung und Ausblick	24

1 Problemaufriß

Statistische Daten sind im allgemeinen - gemessen an idealtypischen Erhebungsbedingungen - nicht fehlerfrei, insbesondere können sie durch die Art, wie sie erhoben werden, beeinflusst werden („Erhebungsartefakte“). Interviewereffekte spielen in diesem Zusammenhang in der Literatur eine prominente Rolle als Fehlerquelle (vgl. z.B. Esser 1984; Hermann 1983; Schanz/Schmidt 1984; Hoag/Allerbeck 1981; Erbslöh/Wiendeck 1974; Sudman/Bradburn 1974 und Hyman et al. 1954).

Die Erhebung des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) bietet besonders gute Möglichkeiten, Erhebungsartefakte zu analysieren, da das SOEP eine prospektive Längsschnittstudie ist, für die die Erhebungsmethode Fall für Fall protokolliert wird und für die auch die persönlichen Merkmale der Interviewer bekannt sind (vgl. Riebschläger 1996; Riebschläger/Wagner 1991). Diese Merkmale bilden wiederum ein eigenständiges „Interviewerpanel“, dessen Verknüpfung mit den eigentlichen SOEP-Daten ungewöhnlich gute Möglichkeiten bietet, Erhebungsartefakte zu identifizieren.

In diesem Beitrag wird das bislang nicht als solches ausgewertete Interviewerpanel des SOEP dargestellt und es werden beispielhafte Analysen zum Interviewerverhalten durchgeführt. Der Interviewer-Datensatz steht für weitere Analysen künftig allen SOEP-Nutzern standardmäßig zur Verfügung. Es ist zu hoffen, daß er intensiv genutzt wird.

2 Das erhebungstechnische Design des Sozio-oekonomischen Panels

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine seit 1984 laufende Stichprobenerhebung deren Ziel es ist, eine Längsschnitt-Mikrodatenbasis für die Bundesrepublik Deutschland zu erstellen und die Analyse eines breiten Spektrums von sozio-ökonomischen Fragen zu ermöglichen.¹

Durch den Längsschnittcharakter der erhobenen Daten eignen sie sich insbesondere zur Analyse von Veränderungen z.B. der Haushaltszusammensetzung, von Einkommensverläufen, der beruflichen und regionalen Mobilität oder der Erwerbsbeteiligung. Neben objektiven Sachverhalten, werden aber auch subjektive Bewertungen, wie z.B. Zufriedenheiten und Werteinstellungen, erfaßt. Die Variablenauswahl ist weitestgehend theoriegeleitet; so lassen sich die ökonomischen Variablen den Humankapitaltheorien und Ansätzen zur Arbeitsmarktseg-

¹Die Erhebung ist dabei in den Rahmen der Bevölkerungs- und Erwerbsstatistik einzuordnen. Das SOEP wurde ursprünglich als Teilprojekt B-5 des Sonderforschungsbereichs 3 mit vorbereitenden Arbeiten 1982 in Frankfurt begonnen. Seit 1983 ist die SOEP-Projektgruppe beim Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW, Berlin) tätig, wo es nach Beendigung des Sonderforschungsbereiches 3 als eigenständiges Projekt geführt wird. Die Finanzierung des Projektes erfolgt über die Deutsche Forschungsgemeinschaft aus Bund-Länder-Mitteln.

mentation und Armutforschung zuordnen. Die soziologischen Variablen werden vor allem durch das Konzept der Sozialberichterstattung bestimmt (vgl. Wagner/Schupp/Rendtel 1994, S.71).

Das SOEP weist ein haushaltsbezogenes Erhebungsdesign auf, wobei alle erwachsenen Personen im Haushalt im Alter von 16 und mehr Jahren befragt werden. Damit sollen repräsentative Daten für Personen, Haushalte und Familien bereitgestellt werden. Die zu repräsentierende Grundgesamtheit ist definiert durch die wohnberechtigte Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin im Jahre 1984 und die Wohnbevölkerung in der DDR im Juni 1990 (vgl. Wagner/Schupp/Rendtel 1994, S.75).

Aus stichproben- und erhebungstechnischen Gründen wurde das SOEP in der Basiserhebung 1984 zunächst in zwei Teilstichproben A und B aufgeteilt. Seit 1990 wurden dann auch die neuen Bundesländer in einer dritten Teilstichprobe C mit einbezogen (vgl. Schupp/Wagner 1991 sowie Projektgruppe Sozio-ökonomisches Panel 1993).

- *Stichprobe A „Deutsche in der BRD“* wurde 1984 gestartet, sie enthält 4554 Privathaushalte in den alten Bundesländern mit deutschem Haushaltsvorstand² (oder ausländischem Haushaltsvorstand, der nicht zur Stichprobe B gehört).
- *Stichprobe B „Ausländer in der BRD“* begann ebenfalls 1984, sie enthält 1400 Privathaushalte mit Haushaltsvorstand italienischer, griechischer, jugoslawischer, spanischer oder türkischer Nationalität.
- *Stichprobe C „Deutsche in der DDR“* begann mit ca. 2179 Privathaushalte, deren Haushaltsvorstand (Hauptverdiener des Haushaltes) im Juni 1990 die Staatsbürgerschaft der DDR besitzt.
- *Stichprobe D „Zuwanderer“* wurde 1994/95 in Westdeutschland mit 646 Haushalten erhoben, in denen mindestens eine Person lebte, die erst nach dem Start des SOEP im Jahr 1984 nach Deutschland zogen (diese Personengruppe wird durch eine laufende Panel-Erhebung intern erfaßt).
- *Stichprobe E „Ergänzungsstichprobe“* wurde im Jahre 1998 erstmals mit 1079 Haushalten in ganz Deutschland erhoben. Diese Stichprobe ergänzen die Fälle der „Alt-Stichproben“ A bis D und erlaubt detaillierte Repräsentativitätsanalysen.
- *Der Interviewerdatensatz* enthält eine Reihe von demographischen Variablen zu den eingesetzten Interviewern. Für die nachfolgend ausgewählten

²Anstaltsinsassen in Krankenhäusern/Sanatorien, Altenpflegeheimen, Kasernen und Straf-anstalten wurden in der Basiserhebung zunächst nicht miterfaßt, wechselte aber im Laufe des Panels eine Befragungsperson in eine solche Institution, wurde sie auch weiter erfaßt.

Interviewer, welche die Stichproben A bis C bearbeiten, enthält dieser Datensatz Merkmale von 1048 Personen, die den Angaben der eigentlichen SOEP-Stichproben zugeordnet werden können.

Mit der Durchführung der Erhebung ist das Umfrageinstitut „Infratest Sozialforschung“ (München) betraut, es führt die Feldarbeit, die Datenerfassung und -aufbereitung sowie die Dokumentation der Erhebung durch. Anschließend werden die Mikrodaten in anonymisierter Form an die SOEP-Projektgruppe im DIW übergeben.

2.1 Die Erhebungsinstrumente

Die mit dem Sozio-oekonomischen Panel zu erhebenden Informationen beziehen sich sowohl auf die in einem Zielhaushalt lebende Person als auch auf den gesamten Haushalt. Aus diesen Gründen wurden für das SOEP drei Erhebungsinstrumente entwickelt: das Adressenprotokoll, der Haushaltsfragebogen und der Personenfragebogen. Im folgenden werden diese Erhebungsinstrumente kurz beschrieben; eine ausführliche Darstellung findet sich bei Hanefeld (1987).

2.1.1 Das Adressenprotokoll

Das Adressenprotokoll dient vor allem der feldtheoretischen Steuerung des Panels und der Zusammenführung von Personenangaben innerhalb eines Befragungshaushaltes. Es wird vom Interviewer ausgefüllt. Es besteht im wesentlichen aus drei Teilen. Im ersten Teil des Adressprotokolls werden alle Kontaktversuche des Interviewers mit dem zu befragenden Haushalt protokolliert. Der zweite Teil dient vor allem der Identifizierung der Befragungspersonen im Haushalt und erfaßt Angaben zu dem Geburtsjahr, Geschlecht der Person und deren Stellung zum Haushaltsvorstand sowie gegebenenfalls zu einigen personenbezogenen Ausfallgründen. In diesem Teil werden die Identifikationsnummern zugeordnet, welche den Schlüssel für die richtige Zuordnung der erhobenen Haushalts- und Personendaten bilden. Im dritten Teil des Adressenprotokolls werden vom Interviewer Fragen zur Wohnumwelt (Haustyp und Wohnumgebung) beantwortet. Diese Angaben erweitern einerseits die wohnbezogenen Informationen im Haushaltsfragebogen, andererseits sind sie insbesondere für Ausfallanalysen verwendbar, da sie auch dann zur Verfügung stehen, wenn der Haushalt nicht erreicht wurde oder der Haushaltsvorstand die Teilnahme verweigert hat.

2.1.2 Der Haushaltsfragebogen

Im Haushaltsfragebogen werden vor allem Informationen erhoben, die den gesamten Haushalt betreffen. Dies sind z.B. Fragen zur Wohnsituation, Wohnungsausstattung, Miete etc. aber auch Fragen zu vorhandenem Einkommen aus Vermögen und Angaben zum Haus- oder Grundbesitz. Letzteres vor allem deswegen, weil

eine klare Zuordnung dieser Angaben zu einzelnen Befragungspersonen in einem Haushalt oft nur schwer möglich ist. Zudem werden so eventuelle Doppelerfassungen vermieden. Der Haushaltsfragebogen soll im Laufe der Panelerhebungen wenn möglich stets von derselben Befragungsperson in einem Haushalt beantwortet werden. Die Befragungsdauer liegt zwischen 15 und 20 Minuten.

2.1.3 Der Personenfragebogen

Der Personenfragebogen wird von allen Haushaltsmitgliedern beantwortet die älter als 16 Jahre sind. Auskünfte über eine Befragungsperson dürfen nur von dieser selbst eingeholt werden. Es gibt hier nur wenige Ausnahmefälle (Personeninterviews). So darf z.B. bei einer langfristigen Krankheit auch ein anderes Haushaltsmitglied den Personenfragebogen der Zielperson, bei dessen Zustimmung, ausfüllen.

Der Standardteil beinhaltet Fragen zu Themenfeldern wie Demographie, Arbeitsmarkt und Beschäftigung, Einkommen, Steuern und soziale Sicherung, Gesundheit, Bildung und Qualifikation sowie Grundorientierungen, Partizipation und Integration (vgl. Wagner/Schupp/Rendtel 1994). Neben diesem Standardteil werden zudem durch wellenspezifische Zusatzfragen bestimmte Themenbereiche vertieft. Neben dem umfangreichen Fragenprogramm existieren weiterhin zwei Kalendarien zur Erwerbsbeteiligung und zu dem personenbezogenen Einkommen, um den Erwerbsverlauf und den Einkommensbezug in Monatsschritten über die einzelnen Erhebungswellen hinweg nachzeichnen zu können. Die Befragungsdauer liegt bei dem Personenfragebogen durchschnittlich bei ca. 35 Minuten.

2.2 Methodenmix der Erhebung

Das SOEP verwendet einen Mehr-Methoden-Ansatz um die Teilnahmebereitschaft der Befragungspersonen auch auf Dauer hin sicherzustellen. Die Grundform der Erhebung ist dabei in allen Teilstichproben das mündliche, persönlich durchgeführte Interview. In allen Stichproben darf die Befragungsperson den vom Interviewer überreichten Fragebogen im Beisein des Interviewers auch selbst ausfüllen. In Ausnahmefällen kann das Interview auch schriftlich oder telefonisch durchgeführt werden. In der Stichprobe B kann das Interview in deutscher Sprache oder in der jeweiligen Fremdsprache durchgeführt werden, wobei hierfür eine Begleitperson als Dolmetscher fungieren kann.

Die Tabellen 1, 2 und 3 zeigen die Entwicklung der Interviewmethode in den Teilstichproben im Zeitverlauf.

In Stichprobe A werden in der Basiserhebung knapp zwei Drittel der Interviews mündlich durchgeführt, ca. 26% füllen ihren Fragebogen im Beisein des Interviewers selbst aus und bei ca. 11% wird eine Mischform praktiziert. Im Zuge der Panellaufzeit verändern sich die Anteile kaum; allein der Anteil der rein mündlichen Erhebungsform verringert sich zugunsten einer schriftlichen oder te-

lefonischen Befragung. Letztere ist erst ab der dritten Erhebungswelle mit knapp 7% vertreten, dieser Anteil vergrößert sich dann auf bis zu ca. 15% in der 12. Erhebungswelle.

TABELLE 1: *Entwicklung der Interviewmethode in der Stichprobe A in v.H.*

	Befragungsjahr											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
mündliches Interview	62.7	57.5	58.8	55.8	55.0	52.8	49.1	48.8	48.6	46.5	43.8	42.8
Fragenbogen durch												
Befragten selbst ausgefüllt	26.3	25.9	22.8	22.7	23.3	26.1	27.0	29.1	27.8	29.1	30.4	29.6
teils mündl. teils												
selbst ausgefüllt mit Interv.	10.9	13.6	10.3	10.8	9.7	9.1	10.4	7.8	9.0	9.6	10.0	11.2
k. A. jedoch mit												
Interviewerbetr.		2.7	1.2	1.8	2.2	1.1	1.8	1.7	1.2	1.1	1.3	1.4
Proxy	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
Summe:												
Interviewerbetreuung	100.0	99.7	93.2	91.3	90.3	89.2	88.4	87.5	86.6	86.3	85.6	85.1
andere Bearbeitungsform:												
schriftlich, telefonisch		0.3	6.6	8.7	9.7	10.8	11.6	12.5	13.1	13.7	14.4	14.9
realisierte Interviews	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N	8715	8372	8009	7868	7481	7201	7036	6974	6821	6747	6637	6465

Quelle: SOEP 1984 - 1995 Personenfragebogen (eigene Berechnungen)

In Stichprobe B liegt der Anteil der rein mündlich durchgeführten Interviews auch in der 12. Erhebungswelle noch bei ca. 85%. Bemerkenswert ist aber, daß die Interviews mit Dolmetscher von ca. 28% in der Basiswelle, auf letztlich nur noch ca. 7% in der 12. Welle zurückgegangen sind. Die schriftlich oder telefonisch durchgeführten Befragungen nehmen mit maximal 7.5% einen geringeren Anteil an als in Stichprobe A.

TABELLE 2: *Entwicklung der Interviewmethode in der Stichprobe B in v.H.*

	Befragungsjahr											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
mündliches Interview		2.7	3.7	3.9	3.7	4.4	4.7	4.6	5.6	5.4	5.6	5.5
Fragenbogen durch												
Befragten selbst ausgefüllt		0.5	0.5	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.0	1.5	2.2	2.6
teils mündl. teils												
selbst ausgefüllt mit Interv.		0.8	0.5	0.3	0.3	0.2	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.9
k. A. jedoch mit												
Interviewerbetr.		2.8	1.6	3.0	1.9	2.5	2.0	2.6	2.0	1.0	1.2	3.9
mit Begleitperson	27.6	19.9	18.6	15.0	13.4	10.1	10.0	9.4	7.5	8.5	7.0	6.9
ohne Begleitperson	72.3	73.0	73.5	73.6	76.0	77.6	77.8	75.7	77.3	76.7	76.4	72.6
Proxy	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
Summe:												
Interviewerbetreuung	100.0	99.7	98.4	96.6	96.2	95.8	96.1	93.9	94.0	93.7	93.2	92.5
andere Bearbeitungsform:												
schriftlich, telefonisch		0.3	1.6	3.4	3.8	4.2	3.9	6.1	6.0	6.3	6.7	7.5
realisierte Interviews	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N	3028	2718	2637	2648	2542	2509	2483	2493	2484	2459	2364	2201

Quelle: SOEP 1984 - 1995 Personenfragebogen (eigene Berechnungen)

Die Entwicklung der Interviewmethode in Stichprobe C verläuft dagegen ähnlich der in Stichprobe A. Während sich der Anteil der rein mündlich durchgeführten Interviews im Zuge der Panellaufzeit verringert, steigen die Anteile an selbst

ausgefüllten Fragebögen und schriftlich bzw. telefonisch durchgeführten Befragungen.

TABELLE 3: *Entwicklung der Interviewmethode in der Stichprobe C in v.H.*

	Befragungsjahr					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
mündliches Interview		51.3	48.1	44.1	39.3	34.8
Fragenbogen durch Befragten selbst ausgefüllt		23.8	30.5	32.1	35.7	36.6
teils mündl. teils selbst ausgefüllt mit Interv.		22.8	19.3	19.3	16.5	17.9
k.A. jedoch mit Interviewerbetr.	100.0	1.2	0.7	1.0	0.6	0.5
Proxy	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
Summe: Interviewerbetreuung	100.0	99.1	98.6	96.6	92.2	89.9
Andere Bearbeitungsform: schriftlich, telefonisch		0.9	1.4	3.4	7.8	10.1
realisierte Interviews	100	100	100	100	100	100
N	4453	4202	4092	3973	3945	3843

Quelle: SOEP 1984 - 1995 Personenfragebogen (eigene Berechnungen)

In Stichprobe D (hier nicht dargestellt) beträgt der Anteil an rein mündlich durchgeführten Interviews im Jahr 1995 über 75% und etwa 20% der Befragten wählen eine Mischform, d.h. sie werden teilweise mündlich befragt und teilweise füllen sie den Fragebogen selber aus (für weitere Angaben zur Stichprobe D siehe Schupp/Wagner 1995).

2.3 Die Feldarbeit

Für Stichprobe A begann die Feldphase für die Basiswelle im Jahr 1984 planmäßig Mitte Februar und für Stichprobe B etwa 4 Wochen später (im März). Beide Feldphasen dauerten dann aber wesentlich länger, als ursprünglich angenommen wurde; die letzten Befragungen wurden in beiden Stichproben noch im Oktober durchgeführt. Ursachen für diese starke Verzögerung waren u.a. die aufgrund von Ausfällen notwendig gewordene Aufstockung der Bruttostichprobe, der Ausfall einiger Interviewer und die damit verbundene Schulung von Ersatzinterviewern. Von den insgesamt 7979 eingesetzten Bruttohaushaltsadressen in der Basisstichprobe A gab es ca. 6% qualitätsneutrale Ausfälle (vgl. Wagner/Schupp/Rendtel 1994), von den verbleibenden bereinigten Bruttoadressen wurde dann eine Stichprobenausschöpfung von 60,6% erzielt. In Stichprobe B lag die Ausschöpfungsquote bezogen auf die bereinigten Bruttoadressen (2080) mit insgesamt 68% etwas höher.

Die Hälfte aller durchgeführten Befragungen wurden aufgrund der Verzögerungen für Stichprobe A (4554 Haushalte mit insgesamt 9076 Personen) erst im April und für Stichprobe B (1393 Haushalte mit insgesamt 3169 Personen) sogar

erst im Juni 1984 erreicht. Eine solch lange Feldzeit kann aber u.U. zu Problemen bei der Datenanalyse führen, so können z.B. dann einige Angaben von saisonalen Einflüssen betroffen sein. Man nahm sich daher vor, für die nächsten Erhebungen die Feldzeit stark zu konzentrieren und den größten Teil der Befragungen im Laufe von zwei Monaten durchzuführen. Wie Abbildung 1 zeigt, wurde dieses Ziel für Sample A und B bei allen weiteren Befragungen erreicht, 75% der Befragungen wurden in darauffolgenden Wellen bis Mitte März bzw. bis Mitte April durchgeführt.

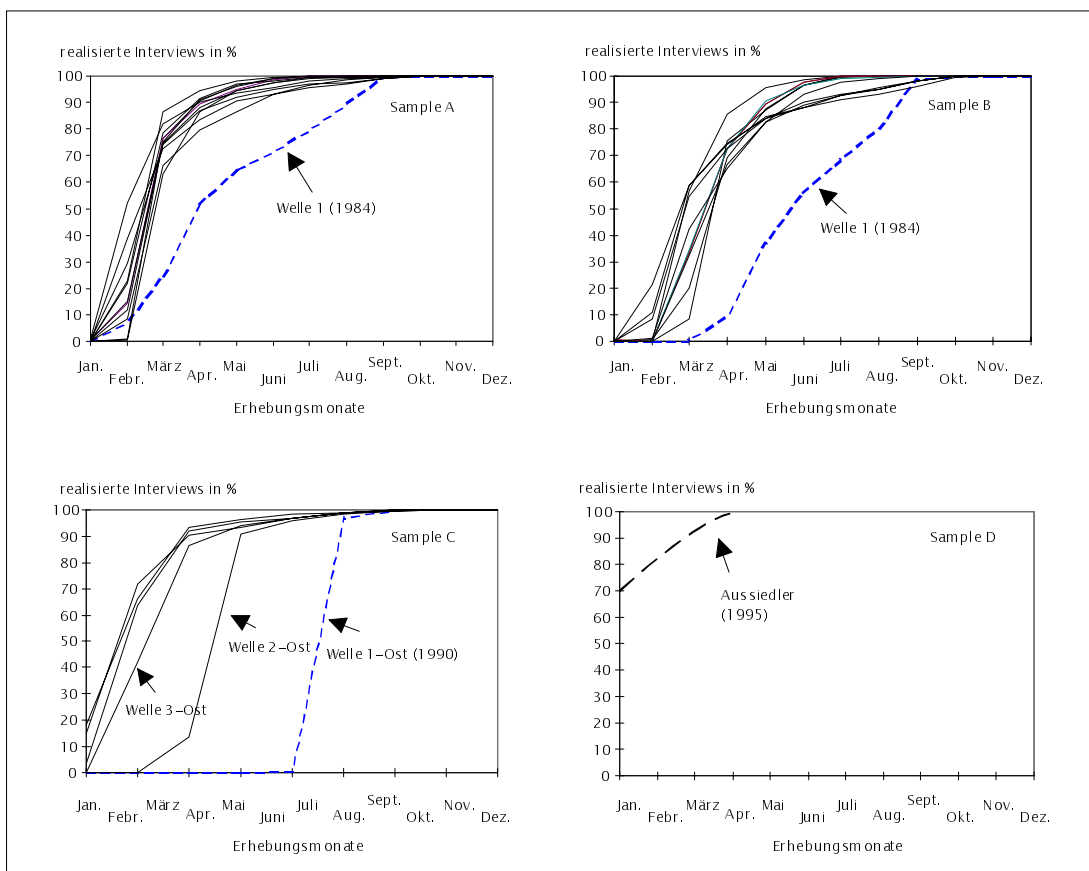


ABBILDUNG 1: Feldzeiten der SOEP Stichproben

Die Feldarbeit der Basisbefragung des SOEP in Stichprobe C im Jahre 1990 wurde wie in den anderen beiden Stichproben auch von Infratest Sozialforschung, München organisiert, für die Durchführung wurde aber ein bestehendes Interviewernetz der alten DDR, das Netz der „Soziologischen Abteilung des Rundfunks der DDR“, übernommen und auf die neuen Anforderungen hin organisiert (vgl. Riebschläger/Wagner 1991). Von einer bereinigten Bruttostichprobe von 3114 Haushaltsadressen konnten dann in einer sehr kurzen Feldzeit von nur etwas mehr als einem Monat (Ende Mai bis Anfang Juni 1990) ca. 70% zur Mitarbeit bewegt wer-

den (2179 Haushalte mit 4453 Personen). Diese hohe Ausschöpfungsquote war bei vergleichbaren Studien selbst bei einem hohen Mitteleinsatz in der BRD kaum noch zu erreichen. Hier schlägt sich wohl eine positive Grundstimmung in der Bevölkerung nieder, die sich freute, endlich als Individuum ernst genommen zu werden. Probleme gab es bei dieser Erstbefragung in der DDR vor allem durch einige Totalausfälle. So konnten 29 von insgesamt 360 Sample-Points nicht bearbeitet werden, weil für den Ausfall einiger Interviewer nicht mehr rechtzeitig Ersatz gefunden werden konnte. Da sich diese Ausfälle allerdings zufällig über die gesamte DDR verteilen, gab es keine erkennbaren Beeinträchtigungen der Stichprobe. Wie Abbildung 1 zeigt, wurde dann in den darauffolgenden Erhebungen der Beginn der jeweiligen Feldzeit analog den Stichproben A und B zunehmend an den Jahresanfang verlegt, so daß ab Welle 3-Ost (1993) Mitte Februar bzw. Anfang März schon ca. 75% der Befragungen durchgeführt werden konnten.

3 Der Interviewerstab

In den Tabellen 4 und 5 ist die soziodemographische Struktur des Interviewerstabes des SOEP West und Ost im Zeitablauf dargestellt. Erfasst werden jeweils Merkmale wie Geschlecht, Bildung, Alter, Berufstätigkeit (und seit 1990 auch fast vollständig der Familienstand). Auffallend ist zunächst, daß die Anzahl der Interviewer in beiden SOEP-Stäben sich nach ca. 4-5 Jahren gegenüber dem Basisjahr um die Hälfte verkleinert hat.

Bei den Interviewern ist - gemessen an der Bevölkerung - ein deutlicher Überhang an männlichen Interviewern zu verzeichnen. Dieses Übergewicht wird im Laufe der Zeit im SOEP-West-Stab deutlich vermindert, in Ostdeutschland verstärkt sich dagegen der Anteil leicht. Vergleicht man diese Zahlen mit der Geschlechterstruktur in Interviewerstäben anderer Erhebungen (ALLBUS 1980-96, Wohlfahrtssurvey 1984) so scheint ein 60/40 Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Interviewern üblich zu sein (vgl. z.B. die Methodenberichte des ALLBUS: Porst u.a.(1985), Erbslöh/Wiedenbeck (1987), Braun u.a. (1989), Wasmer u.a. (1991), Braun (1993), Koch u.a. (1994), Wasmer u.a. (1996); für das Wohlfahrtssurvey Mohr 1985).

Besonders auffällig sind allerdings die Unterschiede in der Bildungsstruktur der beiden SOEP-Interviewerstäbe. Während im Westen 25% der Interviewer einen Volksschulabschluß, 50% einen mittleren Abschluß und nur 25% ein Abitur mit oder ohne Hochschulabschluß aufweisen, haben im Osten die Interviewer insgesamt zu ca. 90% ein Abitur bzw. zu ca. 54% einen Hochschulabschluß. Die Anteile sind, zumindest was den SOEP-West-Stab angeht, relativ stabil bzw. zeitinvariant. Der extrem hohe Prozentsatz an Abiturienten im Osten ist allerdings nicht auf einen höheren Anteil an Studenten zurückzuführen. Dieser beträgt im Osten nur 4%; dagegen sind ca. 47% der Interviewer voll berufstätig und etwa 40% Rentner, der Anteil an nicht berufstätigen Hausfrauen ist nur marginal. Die Inter-

viewertätigkeit ist hier vor allem ein Nebenjob für Vollerwerbstätige und Rentner mit guter Schulbildung. Im Westen dominieren 1984 die nicht berufstätigen Hausfrauen mit 25% (1995: 30,5%), die Rentner mit ca. 15% (1995: ca. 18%) und die Vollberufstätigen mit insgesamt 40% (1995: 30%). Die nur Halbtagsbeschäftigten weisen 1995 im SOEP-West-Stab mit immerhin ca. 15% einen doppelt so hohen Anteil als im Osten (8%) auf. Der SOEP-West-Stab ist somit wesentlich heterogener zusammengesetzt als der SOEP-Ost-Stab.

TABELLE 4: Die soziodemographische Struktur des SOEP-West Interviewerstabes im Zeitverlauf in Prozent

	Erhebungswellen											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Geschlecht</i>												
männlich	61.2	59.3	58.2	56.9	58.2	54.8	55	55.6	56.9	55.4	54.9	55.4
weiblich	38.8	40.7	41.8	43.1	41.8	45.2	45	44.4	43.1	44.6	45.1	44.6
<i>Schulabschluß</i>												
Abschluß 8. Klasse	25.4	26.9	26.9	28.5	29.3	27.4	27	27.8	27.2	27.3	28.7	25.1
Abschluß 10. Klasse	48.3	49.9	51.1	50.6	51.8	53.3	53.1	50	48.9	48.8	48.7	50.5
Abitur	11.3	9.4	7.6	7.2	6.1	6.2	6.5	6.3	6.5	6.9	6.9	8
Hochschule ohne Abschluß	5.9	5.4	5.4	5.5	4.9	4.7	4.6	4.5	5.1	5.4	4.7	4.9
Hochschule mit Abschluß	9.2	8.4	9	8.3	7.9	8.4	8.8	11.5	12.3	11.5	10.9	11.6
<i>Berufstätigkeit</i>												
nicht berufstätige Hausfrau	25	26.7	28.6	29	29.3	30.8	33.2	33.3	33	33.6	32.7	30.5
nicht berufstätiger Rentner	14.9	14.6	15.9	16.6	16.2	15.3	14.3	16	15.2	13.9	14.3	18.1
nicht berufst. arbeitsl., Stud.	7.1	5.2	3.2	2.5	2.1	1.9	1.3	1.4	1.8	1.9	1.8	1.9
teilweise berufst. halbtags	13	12.4	12	12.7	12.5	13.1	12.4	11.5	12.3	13.9	13.6	15.3
voll berufst. Schichtdienst	10.1	10	10.8	10.8	11	10.9	11.1	10.4	10.5	9.7	8.8	7.8
voll berufstätig bis 16 Uhr	14.7	15.8	15.2	14.9	14.3	15	15	14.9	14.5	15.1	14.7	12.5
voll berufst. bis 17 Uhr	10.3	10.4	8.8	7.7	7.9	6.9	6.8	5.9	6.2	5.8	5.5	5
voll berufst. bis nach 17 Uhr	2.1	2	1.7	1.9	2.1	1.6	1.3	1.4	1.4	1.5	1.8	1.9
voll berufst. gleit. Arbeitsz.	2.7	3	3.9	3.9	4.6	4.7	4.6	5.2	5.1	4.6	6.6	7.2
<i>Alter</i>												
unter 30 Jahre	11.3	5.6	2.2	1.9	0.3	1.2	1.6	1.7	1.8	1.5	1.5	1.8
30 - 39 Jahre	28.7	27.1	25.2	18	17.4	17.2	13.4	10.5	10.5	9.7	8.3	9.5
40 - 49 Jahre	30.9	30.4	32	34.5	33.8	32.4	31.6	30.2	27.9	24.6	25.8	25.1
50 - 59 Jahre	16.5	19.1	22.8	24.6	24.7	23.7	26.7	28.4	30.1	32.7	34.6	32.4
60 Jahre und älter	15.8	17.8	17.8	21	23.8	25.5	26.7	29.2	29.7	31.5	29.8	31.2
<i>Familienstand</i>												
ledig	4.9	6	6.8	7.7	8.5	9.7	9.1	9.7	9.8	10	10.9	12.2
verheiratet	43.7	52.3	62.3	69.6	75.6	77.9	80.1	79.9	79.3	79.2	80	79.5
verwit., geschied., getrennt	5.1	5.6	6.4	6.6	7.3	9.3	9.8	10.4	10.9	10.8	9.1	8.3
nicht bekannt	46.3	36.1	24.4	16	8.5	3.1	1	-	-	-	-	-
<i>Anzahl</i>	631	501	409	362	328	321	307	288	276	260	275	327

Quelle: SOEP-Interviewerdatensatz 1984 - 1995 (eigene Berechnungen)

Interessant ist die Altersverteilung des SOEP-West-Stabes im Zeitablauf. Infratest hält in den Folgewellen an den einmal aufwendig geschulten und inzwischen bewährten Interviewern fest, da sich gezeigt hat, daß ein Interviewerwechsel die stärkste Determinante für den Ausstieg eines befragten Haushaltes aus der auf Freiwilligkeit beruhenden SOEP-Erhebung ist (vgl. Rendtel 1995). Durch die gesamte Stabilität des Interviewerstabes ergibt sich zwangsläufig über die Jahre hinweg eine Alterung. Während der Anteil der unter dreißigjährigen 1984 von 11,3% im Jahr 1995 auf nur noch 1,8% absinkt, steigt der Anteil der 60-jährigen 1984 von ca. 16% im Jahr 1995 auf über 31% an. Ein ähnliches Bild vermittelt der SOEP-Ost-Interviewerstab, hier beträgt der Anteil der 60-jährigen 1995 sogar ca. 37%.

TABELLE 5: Die soziodemographische Struktur des SOEP-Ost Interviewerstabes im Zeitverlauf in Prozent

	Erhebungswellen			
	1991		1995	
	%	n	%	n
<i>Geschlecht</i>				
männlich	56.5	174	62.4	113
weiblich	43.5	134	37.6	68
<i>Schulabschluß</i>				
Abschluß 8. Klasse	1.6	5	3.3	6
Abschluß 10. Klasse	3.6	11	6.1	11
Abitur	3.6	11	23.7	43
Hochschule ohne Abschluß	17.5	54	10.4	19
Hochschule mit Abschluß	27.3	84	53.6	97
keine Angaben	46.4	143	3	5
<i>Berufstätigkeit</i>				
nicht berufstätige Hausfrau	0.6	2	1.7	3
nicht berufstätiger Rentner	12	37	39.7	69
nicht berufst. arbeitsl. Student	5.5	17	4	7
teilweise berufstätig halbtags	4.5	14	8	14
voll berufstätig Schichtdienst	-	-	4.6	8
voll berufstätig bis 16 Uhr	-	-	4	7
voll berufstätig bis 17 Uhr	-	-	19.5	34
voll berufstätig bis nach 17 Uhr	-	-	6.3	11
voll berufstätig gleitende Arbeitsz.	-	-	12.1	21
voll berufstätig	65.6	202	-	-
Keine Angaben	11.7	36		7
<i>Alter</i>				
unter 30 Jahre	11	34	2.2	4
30 - 39 Jahre	23.7	73	13.8	25
40 - 49 Jahre	23.4	72	18.8	34
50 - 59 Jahre	18.5	57	27.1	49
60 Jahre und älter	11.7	36	36.5	66
keine Angaben	11.7	36	1.6	3
<i>Familienstand</i>				
ledig	n.b.	n.b.	5	9
verheiratet	n.b.	n.b.	78.5	142
verwitwet, geschieden, getrennt	n.b.	n.b.	13.8	25
nicht bekannt			2.8	5
<i>Anzahl</i>		308		181

Quelle: SOEP-Interviewerdatensatz 1990 - 1995
(eigene Berechnungen)

Die verschiedenen Interviewer werden nicht streng getrennt nach Stichproben eingesetzt; es gibt vielmehr Überschneidungen, einige Interviewer aus dem SOEP-West Stab sind nicht nur für Sample A und B, sondern auch für die Oststichprobe, Sample C tätig. Wie Tabelle 6 zeigt, nimmt dabei der Anteil an Überschneidungen im Zeitablauf zu. Aufgeführt sind die absoluten Zahlen von eingesetzten Interviewern, welche auch tatsächlich Haushaltsbefragungen realisieren konnten. So bestand der SOEP-West Stab 1984 zwar aus 631 Interviewern, davon waren aber nur 611 erfolgreich. In der 11. Erhebungswelle (1994) führten 244 Interviewer die

TABELLE 6: Interviewereinsatz in den verschiedenen Stichproben

Sample	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
A + B	611	459	405	361	331	306	295	278	275	263	244	303
C							214	262	273	259	248	256
D												185
davon Überschneidungen							2	15	36	43	48	150
gesamt	611	459	405	361	331	306	507	525	512	479	444	594

Quelle: SOEP 1984 - 1995 bezogen auf Haushaltsfragebogen (eigene Berechnungen)

Befragung West und 248 Interviewer die Befragung Ost durch, davon waren 48 Interviewer für beide Erhebungsbereiche tätig.

3.1 Interviewereinsatz

Wesentlich für die Planung des Interviewereinsatzes durch Infratest ist die Entscheidung, wieviel Befragungen im Durchschnitt von dem einzelnen Interviewer durchzuführen sind. Zu beachten ist hierbei, daß mit der Anzahl an Interviews pro Interviewer die Streuung der Interviewermerkmale geringer bzw. die Wahrscheinlichkeit von verzerrenden Interviewereinflüssen vergrößert wird. Andererseits hängt der Erfolg einer so anspruchsvollen Erhebung wie dem SOEP besonders von der Einsatzbereitschaft des Interviewers ab. Gerade die unter methodischen Gesichtspunkten geforderte geringe Anzahl an Befragungseinheiten könnte dann für den einzelnen Interviewer nicht mehr im Verhältnis zu seinem Aufwand stehen, so ist für dieses Projekt eine sehr intensive Interviewerschulung notwendig, da die Anforderungen an die Interviewer z.B. bei den Feldarbeiten für das SOEP von den üblichen Tätigkeiten der Interviewer stark abweichen (vgl. Hanefeld 1987, S. 243ff.). Insofern könnte eine zu geringe Anzahl an Befragungen das Engagement und die Motivation des Interviewers stark hemmen, was sich dann direkt auf die Datenqualität auswirken würde. Weiterhin muß angenommen werden, daß insbesondere bei höheren Anforderungen einigen erfahrenen Interviewern gegenüber vielen unerfahrenen den Vorzug zu geben ist. Die Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Erfahrungsjahre bei Infratest, bezogen auf die durchgeführten Personenbefragungen in den Jahren 1984 und 1994 für Stichprobe A und B³. Die angegebene Interviewerfahrung wird über das Eintrittsjahr bei dem Befragungsinstitut Infratest approximiert. Wie die durchgezogene Dichtekurve in Abbildung 2 zeigt, wurden offensichtlich für Sample A und B im Basisjahr 1984 zunächst sowohl relativ erfahrene Interviewer als auch Neuzugänge eingesetzt. Der Verlauf der zweiten Dichtekurve für das Jahr 1994 deutet darauf hin,

³Es handelt sich hierbei um Dichteschätzungen mit normalverteilten Kernfunktionen mit der Standardabweichung 2.

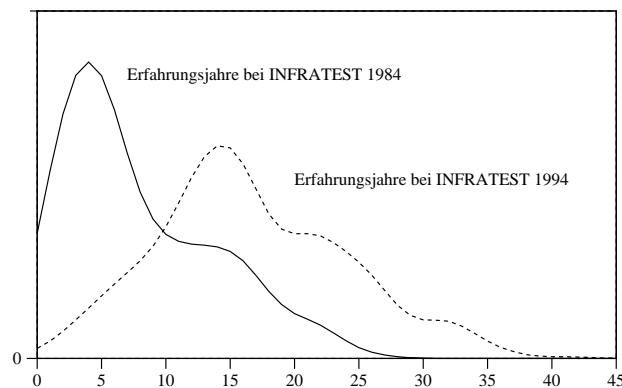


ABBILDUNG 2: Verteilung der Zugehörigkeitsjahre der Interviewer zu Infratest bezogen auf die Interviews zum Personenfragebogen für Sample A und B im Jahre 1984 und 1994

daß die Einsatzleitung ihre aufwendig geschulten Mitarbeiter in den folgenden Wellen weiterhin eingesetzt hat, so daß quasi ein fester Stamm von Interviewern für dieses Projekt zuständig ist. Wie Tabelle 7 zeigt, werden die größeren Inter-

TABELLE 7: *Eintritt und Austritt aus dem Interviewerstab West*

	<i>Eintritt</i>	<i>Austritt</i>	<i>Bestand</i>
1984	631	-	631
1985	12	142	501
1986	22	114	409
1987	10	57	362
1988	8	42	328
1989	36	43	321
1990	11	25	307
1991	15	34	288
1992	9	21	276
1993	6	22	260
1994	34	19	275
1995	73	21	327

Quelle: Interviewerstichprobe (eig. Berechnungen)

vieweraustritte aus dem Stab in der zweiten und dritten Erhebungswelle nicht im gleichen Maße durch Neuzugänge ersetzt; vielmehr werden die Haushaltsbefragungen auf die verbleibenden Interviewer verteilt, so daß sich letztlich im Zeitablauf eine ansteigende Haushaltsbefragungsquote (Workload) ergibt. Durch diesen Interviewereinsatz wird gleichzeitig versucht pro Haushalt Interviewerwechsel zu vermeiden, die, wie sich gezeigt hat, ein willkommener Grund sind, die weitere Teilnahme am SOEP zu verweigern.

Ursprünglich wurde für das SOEP festgelegt, daß ein Interviewer nicht mehr als ein Sample-Point bearbeitet, was für Stichprobe A und B bedeutet, daß ein Interviewer nicht mehr als 10 Haushaltsbefragungen durchführen soll (vgl. Hanefeld 1987). Die Tabelle 8 zeigt nun für Sample A und B als auch für C die Verteilung der Befragungsquote im Längsschnitt.

TABELLE 8: Verteilung der Anzahl der realisierten Haushaltsbefragungen pro Interviewer im Längsschnitt

Anzahl realis. Interv.	Verteilung des 'Workloads' in Prozent in Sample A und B											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1	8.3	8.7	7.9	10.5	10.6	9.2	9.2	8.3	10.2	10.3	7.0	24.8
2 - 5	26.5	20.5	23.0	16.9	15.7	16.3	16.3	14.7	13.5	12.5	15.6	15.2
6 - 10	35.8	32.9	31.1	30.2	30.2	25.2	27.8	25.9	24.7	24.0	20.9	15.8
11 - 15	15.1	17.4	15.1	16.9	16	20.9	16.3	19.1	18.9	18.6	20.1	14.9
16 - 20	5.9	7.4	6.4	9.1	9.4	8.2	9.2	10.1	10.5	10.6	11.5	9.2
21 - 30	5.6	7.8	10.9	8.3	9.4	11.1	9.8	9.4	10.9	11.4	12.3	10.2
31 - 50	2.0	3.7	4.0	5.5	6.6	6.9	9.2	9.7	8.7	9.9	9.8	8.3
über 50	0.8	1.5	1.7	2.5	2.1	2.3	2.4	2.9	2.5	2.7	2.9	1.7
gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
arithm. Mittel	9.6	11.6	11.8	12.6	13.1	13.6	13.9	14.6	14.5	15.1	15.8	12.5
Standardabw.	9.4	15.4	11.6	12.8	13.2	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9	14.5	14.0
N	611	459	405	361	331	306	295	278	275	263	244	303

Verteilung des 'Workloads' in Prozent in Sample C												
1							0.5	9.9	17.9	15.4	17.3	24.6
2 - 5							19.2	19.5	23.8	25.5	25.0	24.6
6 - 10							71.5	53.8	39.6	35.9	36.3	30.5
11 - 15							5.1	11.8	11.4	16.6	15.3	14.1
16 - 20							2.8	3.1	5.1	5.0	3.2	3.1
21 - 30							0.9	1.1	1.5	1.5	1.6	2.3
31 - 50							-	0.4	0.4	-	1.2	0.8
über 50							-	0.4	0.4	-	-	-
gesamt							100	100	100	100	100	100
arithm. Mittel							7.7	7.2	7.3	7.2	7.2	6.7
Standardabw.							5.8	6.3	5.3	5.7	5.7	5.9
N							214	262	273	259	248	256

Quelle: SOEP 1984 - 1995 bezogen auf Haushaltsfragebogen (eigene Berechnungen)

Bedingt durch die Verkleinerung des Interviewerstabes für Stichprobe A und B nach der Basiserhebung, steigt der durchschnittliche *Workload* der Interviewer von Welle zu Welle an, der höchste Durchschnittswert liegt bei ca. 16 Haushaltsbefragungen in der 11. Welle. In dem Interviewerstab Ost ist der durchschnittliche *Workload* mit nur ca. 7 Haushaltsbefragungen deutlich niedriger. In beiden Interviewerstäben führen die Mehrzahl der Interviewer 6 - 10 Haushaltsbefragungen durch.

3.2 Ausgewählte Analysen zum Interviewerverhalten

In den beiden folgenden empirischen Analysen sollen vor allem zwei Fragen geklärt werden: 1. Lassen sich anhand der vorliegenden Daten Determinanten erkennen, die für den *Workload* der Interviewer mitentscheidend sind? 2. Gibt es Hinweise für Interviewermerkmale, die für die Verweildauer in dem Interviewerstab relevant sind?

3.2.1 Interviewer mit hoher Anzahl an Haushaltsbefragungen

Es wurde gezeigt, daß die Anzahl der realisierten Haushaltsbefragungen pro Interviewer relativ stark variiert und der durchschnittliche *Workload* für Stichprobe A und B mit den Erhebungswellen fast stetig ansteigt. Auffällig ist dabei, daß von Welle zu Welle sowohl der Anteil an Interviewern mit nur einer Haushaltsbefragung als auch mit überdurchschnittlich vielen Befragungen zunimmt. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage, welche Merkmale einen leistungsfähigen Interviewer auszeichnen. Die Leistungsfähigkeit soll hierbei durch die Anzahl der realisierten Haushaltsbefragungen beschrieben werden. Als Analyseinstrument wird ein lineares Random-Effects Regressionsmodell verwendet⁴, das den Längsschnittcharakter der Daten durch eine Erweiterung des Fehlerterms explizit berücksichtigt (vgl. z.B. Hsiao 1995). Als erklärende Variablen werden die zur Verfügung stehenden demographischen Merkmale der Interviewer verwendet. Die Schätzergebnisse für die Parameter sind dann in Tabelle 9 aufgeführt.

Trotz der relativ geringen erklärten Varianz von 7% ergeben die Parameterschätzungen für beide Interviewerstäbe ein ziemlich eindeutiges, gut zu interpretierendes Bild. So scheint insbesondere die Berufstätigkeit des Interviewers für seine Leistungsfähigkeit ausschlaggebend zu sein. Halbtagsbeschäftigte Interviewer und im Weststab auch Hausfrauen sind diejenigen, mit den meisten realisierten Haushaltsbefragungen⁵. Rentner sind dagegen eher schlecht ausgelastete Interviewer. Einen deutlich geringeren *Workload* weisen zudem vollberufstätige Interviewer auf. Wie anhand der Abstufung des zeitlichen Dienstschlusses der Interviewer erkennbar ist, bestimmt das zur Verfügung stehende Zeitbudget die Anzahl der möglichen Haushaltsbefragungen. Bei einem Ende der Tätigkeit bis 16 Uhr ist der *Workload* höher, als bei einem Dienstschluß bis 17 Uhr und dieser wiederum höher als nach 17 Uhr.

Die auffallend geringe Befragungsquote bei den Studenten und Auszubildenden läßt darauf schließen, daß diese die Interviewertätigkeit weniger engagiert wahrnehmen und sie eher als einen kurzfristigen Nebenjob auffassen, was sich folglich in einer kürzeren Verweildauer in dem Stab bemerkbar machen müßte. Dies läßt sich im nächsten Abschnitt überprüfen.

Die signifikanten Bildungsdummies deuten im Weststab darauf hin, daß Interviewer mit höherem Schulabschluß durchschnittlich mehr Befragungen durchführen. Der Oststab besteht fast ausschließlich aus Abiturienten und Hochschulabgängern, so daß sich hier kaum signifikante Unterschiede ergeben können, allerdings haben anscheinend die wenigen vorhandenen Hauptschüler auch einen geringeren *Workload*.

Erkennbar ist auch ein Alters- und Geschlechtseinfluß. So haben die jüngeren Geburtskohorten eine niedrigere Befragungsquote als die Referenzkategorie der

⁴Für die Ost-Interviewer konnte nur eine gepoolte Regression geschätzt werden.

⁵Im Oststab haben dagegen Hausfrauen eine besonders niedrige Befragungsquote, halbtagsbeschäftigte Interviewer sind aber ebenso wie im Weststab mit einem hohen *Workload* vertreten.

TABELLE 9: Schätzung der Anzahl der Haushaltsbefragungen pro Interviewer über Interviewermerkmale

	West-Interviewer						Ost-Interviewer		
	Pooled-Regression Modell			Random-Effects Modell			Pooled-Regression		
	Coeff.	t - Wert		Coeff.	t - Wert		Coeff.	t - Wert	
Constant	9.644	9.38	***	9.003	7.46	***	13.068	9.67	***
Geschlecht 1=männlich	2.016	3.04	***	2.002	2.43	**	1.284	2.97	***
Gebjahr < 1935 (Ref.)									
Gebjahr 1935 – 1950	-0.466	-0.78		-0.617	-0.83		-2.107	-3.31	***
Gebjahr > 1950	-2.930	-3.74	***	-2.656	-2.79	***	-0.456	-0.89	
Halbtags (Referenz)									
Hausfrau	0.172	0.22		0.329	0.34		-4.861	-3.29	***
Rentner	-4.261	-4.52	***	-3.930	-3.39	***	-1.785	-2.11	***
Student/Ausbildung	-6.257	-4.48	***	-5.212	-3.21	***	-3.425	-2.76	***
Schichtdienst	-3.743	-3.97	***	-3.019	-2.55	***	-3.621	-3.05	***
Tätigk. bis 16 Uhr	-3.600	-4.25	***	-3.240	-3.06	***	-2.729	-2.40	**
Tätigk. bis 17 Uhr	-5.397	-5.41	***	-4.975	-4.04	***	-3.024	-3.74	***
Tätigk. nach 17 Uhr	-8.514	-4.68	***	-7.948	-3.63	***	-1.099	-1.12	
Gleitzeit	-1.980	-1.63	*	-3.086	-2.08	**	-1.132	-1.29	
Abschluß 10 Klasse (Ref.)									
Abschluß 8 Klasse	1.346	2.69	***	1.496	2.38	**	-2.842	-2.05	**
Abitur	1.502	1.81	*	1.366	1.35		0.606	0.70	
Hochschule ohne Abschl.	6.522	6.58	***	5.782	4.72	***	-0.008	-0.82	
Hochschule mit Abschluß	1.874	2.46	***	2.071	2.21	**	-0.315	-0.39	
ledig (Referenz)									
Verheiratet	2.465	4.21	***	2.777	4.12	***	-2.235	-2.62	***
Verwitwet	-0.105	-0.12		0.403	0.36		-0.944	-0.95	
Periode 84 (Referenz)									
Periode 85	2.522	3.07	***	2.323	2.93	***			
Periode 86	2.255	2.63	***	2.008	2.41	**			
Periode 87	2.693	3.05	***	2.452	2.86	***			
Periode 88	3.500	3.78	***	3.096	3.44	***			
Periode 89	3.554	3.75	***	3.143	3.41	***			
Periode 90	3.765	3.91	***	3.336	3.56	***			
Periode 91	4.635	4.71	***	4.168	4.35	***			
Periode 92	4.856	4.90	***	4.432	4.58	***	(Ref)		
Periode 93	5.327	5.31	***	4.867	4.97	***	0.001	0.19	
Periode 94	5.705	5.62	***	5.133	5.18	***	0.158	0.26	
Periode 95	3.477	3.69	***	3.285	3.55	***	0.160	0.27	
							0.116	0.20	
R^2		0.07			0.07			0.06	
$var(e)$					51.46				
$var(u)$					73.19				
Sum of Squares					67208				
N		3912			3912			733	

* signifikant auf 10% Niveau; ** signifikant auf 5% Niveau; *** signifikant auf 1% Niveau
Quelle: Interviewerdaten und Haushaltsfragebogen 1984 - 1995 (eigene Berechnungen)

älteren Interviewer und männliche eine etwas höhere als weibliche Interviewer.

Weiterhin zeigen die signifikanten Periodendummies, daß mit der Panellaufzeit die Anzahl der Haushaltsbefragungen pro Interviewer im Weststab stetig angestiegen ist. Im Oststab läßt sich dagegen kein Anstieg verzeichnen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Höhe des Workloads sich einerseits vor allem aus der zur Verfügung stehenden Zeit des Interviewers ergibt. So sind Halbtagsbeschäftigte gegenüber den vollberufstätigen Interviewern die, mit der höchsten Anzahl an Haushaltsbefragungen. Andererseits spielt aber auch das Engagement und die Einstellung, mit der die Tätigkeit ausgeübt wird, eine beträchtliche Rolle. So verfügen in der Regel Studenten über ein ausreichendes Zeitbudget, erzielen aber trotzdem einen sehr geringen Workload.

3.2.2 Verweildaueranalyse zu dem Verbleib der Interviewer in dem Interviewerstab West

Wie die Tabelle 7 auf Seite 13 zeigt, steigen nach einer gewissen Zeit eine größere Anzahl an Interviewern endgültig aus dem intensiv geschulten Interviewerstab aus. Es stellt sich daher die Frage, ob sich hier Anhaltspunkte für Merkmale finden lassen, die für die Verweildauer in dem Interviewerstab relevant sein können. So ist z.B. auf der Basis des Grundpostulats der Rational-Choice Handlungstheorie anzunehmen, daß ein Interviewer vor allem dann aus dem Stab ausscheidet, wenn der Nutzen aus dieser Tätigkeit geringer als die subjektiv anfallenden Kosten ist.

Zu den Kosten für eine Interviewertätigkeit zählen zum einen Transaktionskosten, so muß zumindest ausreichend Zeit investiert werden. Sind die Kontaktstrategien des Interviewers weniger erfolgreich, wie z.B. bei häufigen Verweigerungen oder Nichterreichen der Zielpersonen, wird sich der Aufwand für die durchzuführenden Befragungen zusätzlich erhöhen. Andererseits fallen auch Opportunitätskosten an, wie etwa der Nutzen für eine nicht gewählte alternative Zeitverwendung.

Der Nutzen aus einer Interviewertätigkeit kann dagegen durch den erreichten Workload beschrieben werden, da die Interviewer nach der Anzahl der erfolgreich durchgeführten Befragungen entlohnt werden. Erlaubt das zur Verfügung stehende Zeitbudget dann eine hohe Befragungsquote, wie dies z.B. bei vielen Hausfrauen angenommen werden kann, wird die Verweildauer in dem Stab entsprechend länger sein, als bei Interviewern mit nur geringer Anzahl an Haushaltsbefragungen.

Bei einer Verweildaueranalyse zum Verbleib der Interviewer im Stab sind einige Problempunkte zu beachten:

- Ein gewisser Anteil an Interviewern verbleibt im Interviewerstab, bzw. deren Ausscheiden wird in dem Beobachtungsfenster nicht erfaßt und stellt einen Sockel an rechtszensierten Fällen dar, welche dann zur Schätzung der Ratenmodelle nicht genutzt werden können. Solange der Anteil an rechtszensierten Fälle nicht zu groß wird, führt dies aber zu keinen Problemen.
- Die Interviewermerkmale werden nur einmal bei Eintritt in den Interviewerstab protokolliert. Veränderungen in relevanten Merkmalen wie z.B. der Berufstätigkeit, werden nicht mehr registriert. In der folgenden Analyse wird angenommen, daß diese konstant bleiben.

Zur Beschreibung der Verweildauer ist es üblich, diese durch eine Zufallsvariable T zu repräsentieren und dann deren Verteilung zu ermitteln. Als nicht-parametrische deskriptive Verfahren bieten sich zunächst die Sterbetafelmethode oder das Kaplan-Meier Verfahren an. Eine detaillierte Darstellung dieser und der folgenden Modelle findet sich u.a. bei Blossfeld/Rohwer (1995) und Blossfeld/Hamerle/Mayer (1989).

Die Verteilung von T kann zunächst durch eine Verteilungsfunktion $F(t)$ oder eine Survivorfunktion $G(t)$ dargestellt werden:

$$F(t) = Pr(T \leq t) \quad (1)$$

$$G(t) = 1 - F(t) = Pr(T > t) \quad (2)$$

Die Verteilungsfunktion $F(t)$ beschreibt dann die Wahrscheinlichkeit, daß T einen Wert kleiner oder gleich t annimmt. Bei einer endlichen Grundgesamtheit kann dies dann als relative Häufigkeit interpretiert werden. In diesem Fall bezieht man sich z.B. auf Interviewer, die in den Interviewerstab eintreten und T kennzeichnet die Zeitdauer von dem Eintritt bis zum Austritt aus dem Stab in Jahren. Die Survivorfunktion $G(t)$ beschreibt analog dazu die Wahrscheinlichkeit, daß die Verweildauer T größer als t ist. So wäre $G(4)$ der Anteil an Interviewern, die auch nach 4 Jahren Interviewertätigkeit noch zu dem Stab gehören.

Die Verweildauervariable T kann nun als eine diskrete oder als eine stetige Zufallsvariable konzipiert werden. Diese Unterscheidung wird wichtig, wenn die Verteilung genauer untersucht werden soll. In dem vorliegenden Fall handelt es sich offensichtlich um eine diskrete Variable mit den möglichen Werten $t = 1, 2, 3, \dots, 11$ Jahren Zugehörigkeit zu dem Interviewerstab.

Im diskreten Fall läßt sich dann relativ leicht die Wahrscheinlichkeit beschreiben, daß T den Wert t annimmt: $f^*(t) = Pr(T = t)$ wobei $F(t) = \sum_{\tau \leq t} f^*(\tau)$. Bei einer stetigen Zufallsvariable T muß von Zeitintervallen ausgegangen werden, die Dichtefunktion $f(t)$, die Verteilungsfunktion und der Erwartungswert sind dann:

$$f(t) = \lim_{t' \rightarrow t} \frac{Pr(t \leq T < t')}{t' - t} \quad (3)$$

$$F(t) = \int_0^{\infty} f(\tau) d\tau \quad (4)$$

$$E(T) = \int_0^{\infty} t f(t) dt \quad (5)$$

Deskription der Verweildauer Für die Deskription der Verweildauer wird hier das Kaplan-Meier Verfahren verwendet⁶. Der Interviewerdatensatz besteht aus $i = 1, \dots, N$ Interviewer mit beobachteter Verweildauer t_i im Interviewerstab. Zunächst werden die n Ereigniszeitpunkte (Austritt aus dem Stab) der Größe nach geordnet:

$$\tau_1 < \tau_2 < \tau_3 < \dots < \tau_n$$

In diesem Fall entsprechen die Ereigniszeitpunkte den Erhebungswellen. Dann ist E_l die Anzahl der Ereignisse zum Zeitpunkt τ_l , mit $l = 1, \dots, n$ und R_l die Anzahl der Individuen in der Risikomenge bzw. die Anzahl an Interviewern, die

⁶Das Verfahren wurde von Kaplan/Meier (1958) entwickelt. Darstellungen finden sich z.B. bei Blossfeld/Hamerle/Mayer (1989), Blossfeld/Rohwer (1995) und Rohwer (1997).

in dem Stab noch enthalten sind und zum Zeitpunkt τ_l ausscheiden können. Der Kaplan-Meier-Schätzer für die Survivorfunktion bei diskreter, als auch stetiger Zeitachse ist dann (vgl. Blossfeld/Rohwer 1995, S.67):

$$\hat{G}(t) = \prod_{l:\tau_l < t} \left(1 - \frac{E_l}{R_l}\right)$$

Hierfür läßt sich auch der Standardfehler berechnen:

$$SE(\hat{G}(t)) = \hat{G}(t) \left[\sum_{l:\tau_l < t} \frac{E_l}{R_l(R_l - E_l)} \right]^{1/2}$$

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Survivorfunktionen für zwei verschiedene Gruppen. So ergibt eine Differenzierung nach Geschlecht keine größeren Abweichungen im Kurvenverlauf, weibliche Interviewer verbleiben nur marginal etwas länger in dem Stab als männliche. Anders sieht es bei einer Differenzierung nach zwei Geburtskohorten aus: die jüngeren Interviewer mit einem Geburtsjahr > 1940 scheiden wesentlich schneller aus dem Stab aus, als der Vergleichsjahrgang ≤ 1940 . Für die Survivorfunktionen wurden zusätzlich 95% Konfidenzintervalle berechnet.

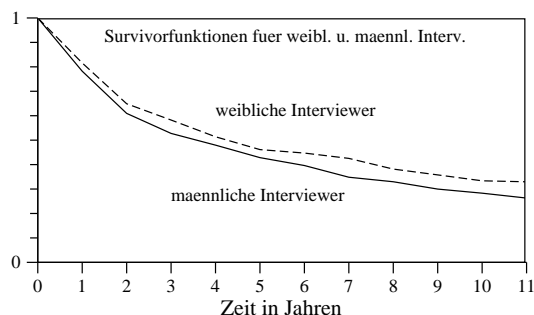


ABBILDUNG 3: *Survivorfunktionen (Kaplan-Meier) für weibliche und männliche Interviewer*

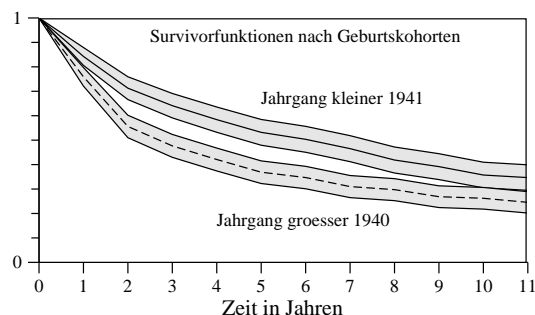


ABBILDUNG 4: *Survivorfunktionen (Kaplan-Meier) für Interviewer des Jahrgangs ≤ 1940 und > 1940*

Die Bildung von Teilgesamtheiten und der Vergleich von Survivorfunktionen stößt bei einer größeren Anzahl von Gruppen an Grenzen. Sinnvoller ist es daher, die Abhängigkeit der Verweildauer von Kovariablen zu untersuchen. Hierzu bedient man sich sogenannter Ratenmodelle. Die Übergangsrate $r^*(t)$ ist dabei als eine bedingte Wahrscheinlichkeit definiert:

$$r^*(t) = Pr(T = t | T \geq t)$$

Die Übergangsrate ist die Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis zum Zeitpunkt t , unter der Bedingung, daß dieses Ereignis bisher noch nicht eingetreten ist. Im stetigen Fall ist die Definition:

$$r(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta t} Pr(t \leq T < t + \Delta t | T \geq t)$$

Und der Zusammenhang zwischen Dichtefunktion $f(t)$ und Survivorfunktion $G(t)$ ist:

$$r(t) = \frac{1}{G(t)} \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{Pr(t \leq T < t + \Delta t | T \geq t)}{\Delta t} = \frac{f(t)}{G(t)}$$

Zudem läßt sich zeigen, daß gilt:

$$G(t) = \exp \left\{ - \int_0^t r(\tau) d\tau \right\}$$

Parametrisches Modell Als Ausgangspunkt für die Modellierung der Einflüsse von Kovariaten wird eine Familie von parametrisierten Verweildauerverteilungen ausgewählt und dann daraus die Übergangsrate abgeleitet. So wäre z.B. $f(t; \theta)$ eine parametrische Familie von Dichtefunktionen, welche abhängig von dem Parametervektor θ ist. Die zur Schätzung zur Verfügung stehenden Softwareprogramme bieten in der Regel hierfür eine Vielzahl von Dichtefunktionsfamilien, wie z.B. eine Log-Normal-, Log-logische-, Weibull-, Gomperts-Makeham-, Sickle- und im einfachsten Fall eine Exponentialfunktion an.

Für das hier zu schätzende Modell wurden eine ganze Reihe von Verteilungsfunktionen geprüft⁷. Als eine gute Parametrisierung der Übergangsrate hat sich dabei ein nicht-monotones Sickle-Modell erwiesen, das von Diekmann/Mitter (1983) vorgeschlagen wurde. Zur Beurteilung der Modellanpassung und der Verteilungsannahmen wurde auf das Konzept der sogenannten *verallgemeinerten Residuen* bzw. *Pseudoresiduen* zurückgegriffen, welches ausführlich bei Blossfeld/Rohwer (1995, S. 204ff.) erläutert wird. Die Abbildung 5 zeigt zwei Plots der geschätzten logarithmierten Survivorfunktionen gegen die Residuen. Falls das Modell angemessen ist, sollte der Plot ungefähr an der 45°-Linie verlaufen.

Bei einem Vergleich verschiedener Dichtefunktionen zeigte nach diesem Kriterium das Sickle-Modell den besten Verlauf⁸. Das Modell hat zwei Parameter und damit auch zwei Möglichkeiten, Kovariate einzubeziehen. Gewählt wurde hierfür nur der A-Term, das Ratenmodell hat dann folgende Gleichung:

$$\begin{aligned} r(t) &= a t \exp \left\{ -\frac{t}{b} \right\}, \quad a, b > 0 \\ a &= \exp(\alpha_0 + A_1 \alpha_1 + A_2 \alpha_2 + \dots) \\ b &= \exp(\beta_0) \end{aligned}$$

⁷Für die Analyse wurde das Softwareprogramm TDA 6.2 verwendet (vgl. Rohwer/Pötter 1998).

⁸Dies liegt vor allem daran, daß die Survivorfunktion des Sickle-Modells für $t \rightarrow \infty$ nicht zu Null tendiert. Bei einem gewissen Anteil an rechtszensierten Fällen ist daher die graphische Anpassung besser. Für die eigentliche Parameterschätzung von Ratenmodellen spielt dies aber keine Rolle, da die rechtszensierten Fälle für die Schätzung nicht verwendet werden.

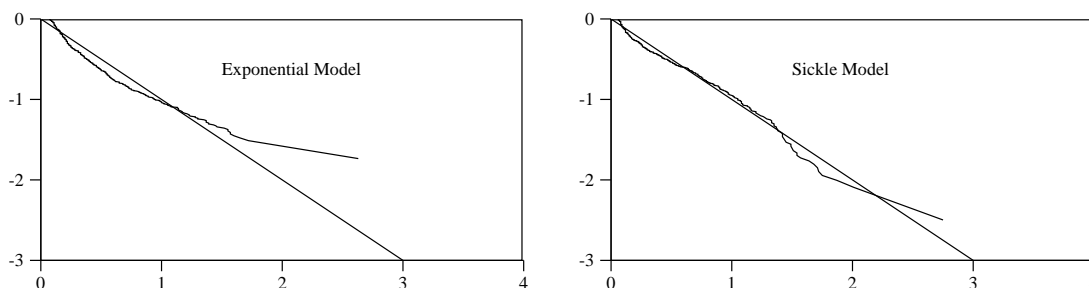


ABBILDUNG 5: *Graphischer Test der Pseudoresiduen. Plot der logarithmierten Survivorfunktionen der Residuen gegen die Residuen.*

Zunächst wird das Modell nur mit zeitkonstanten Kovariaten geschätzt, einbezogen werden Dummies für Geschlecht (männlich), für verschiedene Kategorien der Berufstätigkeit sowie für zwei Geburtskohorten (Geburtsjahr: < 1935 , $1935 - 1950$, > 1950) und eine für eine höhere Schulbildung (Abitur). Wie weiter oben schon erwähnt, fallen bei der Interviewertätigkeit auch Transaktionskosten an, neben der zu investierenden Zeit muß der Interviewer u.U. auch Fehlversuche in Kauf nehmen, weil die Zielperson z.B. nicht erreicht werden kann oder die Teilnahme an der Befragung verweigert. Es kann angenommen werden, daß mit steigendem Aufwand die subjektive Nutzenerwartung für den Verbleib im Interviewerstab geringer wird, und der Interviewer eher ausscheidet. In dem Modell wird dieser Aufwand durch eine zusätzliche kontinuierliche Variable „Erfolgsquote beim Ersteinsatz“ im SOEP-Interviewerstab berücksichtigt⁹.

Im zweiten Schritt wird zusätzlich mit der Anzahl der Haushaltsbefragungen (Workload) pro Interviewer und Erhebungswelle eine zeitabhängige Kovariable zur Operationalisierung des Nutzens verwendet. Es soll die Annahme geprüft werden, ob Interviewer mit kleinerem Workload geringer motiviert sind und dann kürzere Verweildauern aufweisen, als Interviewer mit einer höheren Anzahl an Befragungen. Zur Schätzung wird ein sogenanntes Episodensplitting vorgenommen, wobei in diesem Fall jede Erhebungswelle eine einzelne Episode darstellt. Die Parameterschätzungen für das Sickle- und alternativ für ein einfaches Exponentialmodell sind der Tabelle 10 zu entnehmen.

Die Verteilungsannahmen der beiden Modellversionen führen bei den geschätzten Parametern zu relativ geringen Unterschieden. Sowohl in dem Sickle- als auch in dem Exponential-Modell A ist die Übergangsrate für das Ausscheiden aus dem Interviewerstab bei Hausfrauen signifikant niedriger und bei Studenten wesentlich höher als bei halbtagsbeschäftigten Interviewern. Zudem scheiden jüngere Interviewer deutlich eher aus als ältere. Ein signifikanter Prädiktor für die Verweildauer ist zudem die Erfolgsquote beim Ersteinsatz im SOEP-

⁹Die Erfolgsquote eines Interviewers bezeichnet hier den Anteil der erfolgreich durchgeführten Haushaltsbefragungen an allen Befragungsversuchen eines Interviewers auf Haushaltsebene. Ihr Wertebereich liegt zwischen Null und Eins.

TABELLE 10: Parameterschätzungen einiger Ratenmodelle für den Verbleib im Interviewerstab-West

Variable	Modell A						Modell B - Episodensplitting					
	Sickler		Exponential		Sickler		Exponential		Sickler		Exponential	
	Coeff.	t-Wert	Coeff.	t-Wert	Coeff.	t-Wert	Coeff.	t-Wert	Coeff.	t-Wert	Coeff.	t-Wert
A-Konstante	-0.988	-4.81	***	-1.842	-9.38	***	-0.613	-3.06	***	-1.284	-6.73	***
männlich	-0.131	-1.05		-0.144	-1.16		-0.074	-0.59		-0.066	-0.52	
Halbtags (Ref.)												
Hausfrau	-0.290	-1.79	*	-0.280	-1.74	*	-0.265	-1.65	*	-0.243	-1.51	
Rentner	0.176	0.95		0.275	1.49		0.066	0.36		0.115	0.63	
Schichtdienst	0.021	0.10		0.013	0.07		-0.083	-0.41		-0.090	-0.45	
Berufst. bis 17 Uhr	0.177	1.11		0.221	1.40		0.046	0.29		0.086	0.54	
Berufst. n. 17 Uhr	0.043	0.12		0.089	0.26		-0.337	-0.97		-0.308	-0.89	
Gleitzeit	-0.009	-0.03		0.096	0.39		-0.215	-0.86		-0.108	-0.43	
Student	0.765	3.91	***	0.806	4.10	***	0.454	2.31	**	0.478	2.42	**
Gebj. < 1950 (Ref.)												
Gebj. 1935 – 1950	0.016	0.12		0.053	0.43		0.103	0.84		0.126	1.03	
Gebj. > 1950	0.445	3.13	***	0.520	3.64	***	0.387	2.72	***	0.401	2.83	***
Abitur	0.142	1.39		0.135	1.33		0.239	2.35	**	0.220	2.16	**
anfängl. Erfolgsquote	-0.592	-3.62	***	-0.493	-3.00	***	-0.366	-2.40	**	-0.282	-1.88	*
Workload (zeitabhängig)							-0.079	-10.66	***	-0.080	-11.11	***
B-Konstante	0.803	18.86	***	-			0.904	19.33	***	-		
Log-Likelihood		-1523			-1608			-1441			-1517	
Pseudo R ²		0.02			0.02			0.09			0.09	
mittlere Verweildauer				3.09						1.00		
rechtszens. Episoden				317						3621		
Episoden				543						543		
Episoden gesamt				860						4164		

* signifikant auf 10% Niveau; ** signifikant auf 5% Niveau; *** signifikant auf 1% Niveau
Quelle: Interviewerdaten und Haushaltsfragebogen 1984 - 1995 (eigene Berechnungen)

Interviewerstab. Je geringer die Erfolgsquote bzw. je größer der zu leistende Aufwand war, desto eher scheiden Interviewer aus dem Interviewerstab aus.

In dem Modell B wird dann mit dem Workload eine zeitabhängige Variable eingeführt, die sich von Erhebungswelle zu Erhebungswelle ändern kann. Für die Berechnung ist es daher nötig, die Episoden in Teilepisoden zu splitten. Der negative signifikante Koeffizient deutet darauf hin, daß sich die Übergangsrate mit zunehmender Anzahl an Haushaltsbefragungen pro Welle verringert. Die Abbildung 6 zeigt die Übergangsrate und die entsprechende Survivorfunktion bei vier verschiedenen Workloads.

Während Interviewer mit wenigen Haushaltsbefragungen pro Welle nur eine relativ kurze Zeit in dem Stab verbleiben, sind Großinterviewer mit 30 Befragungen und mehr pro Welle sehr lange für das SOEP tätig.

Inwieweit das Ausscheiden aus dem Stab freiwillig oder durch Zwang bedingt ist, kann hier natürlich nicht beantwortet werden, aber die Ergebnisse sind ein Indiz dafür, daß eine geringe anfängliche Erfolgsquote und ein geringer Workload wenig motivierend für einen Interviewer sind. Ausschlaggebend mag dabei auch die Einstellung zu der Interviewertätigkeit sein; ist es nur ein kleiner Nebenjob, wie dies z.B. bei den eingesetzten Studenten vermutet werden kann, wird kaum eine kontinuierlich hohe Befragungsquote vorliegen und der geringe Ertrag nur

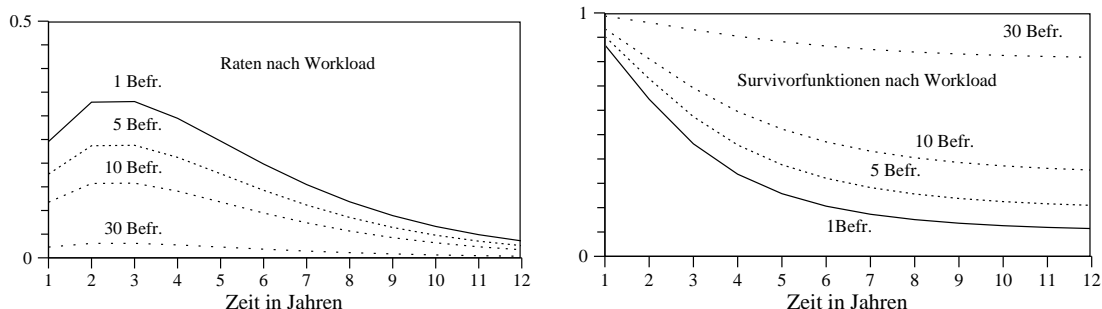


ABBILDUNG 6: Übergangsraten und Survivorfunktionen bei unterschiedlich hohem Workload (Sickle-Modell)

TABELLE 11: Mittlere Verweildauer (Kaplan/Meier Methode) und durchschnittlicher Workload nach Berufstätigkeit und Geburtskohorte

Interviewer	mittlere		
	Verweildauer (in Jahren)	mittlerer Workload	Std.
Halbtags	2.84	15.36	13.84
Hausfrau	6.87	15.34	14.81
Gleitzeit	5.23	15.09	15.87
Rentner	4.84	12.93	13.04
Schichtdienst	4.64	12.41	16.31
bis 17 Uhr	3.19	11.86	8.50
nach 17 Uhr	4.15	8.22	5.01
Student	1.28	6.78	5.05
Gebj. < 1935	5.11	13.92	14.73
Gebj. 1935 – 1950	4.42	13.98	12.75
Gebj. > 1950	1.84	11.18	12.02

Quelle: Interviewerdaten und Haushaltsfragebogen 1984 - 1995 (eig. Berechnungen)

zu einem kurzem Verbleib in dem Stab führen. Insbesondere bei den Hausfrauen wird die Interviewertätigkeit dagegen mehrheitlich einen anderen Stellenwert einnehmen; dies zeigt die höhere Anzahl an realisierten Befragungen in der vorherigen Analyse. Für diese Personengruppen wird der Nutzen aus der Tätigkeit sicher größer sein, welches dann die festgestellte längere Verweildauer im Stab erklären würde.

Die Tabelle 11 stellt auf der Aggregatebene der Berufstätigkeit und der Geburtskohorten die mittleren Verweildauern (geschätzt über Kaplan/Meier Methode) und die durchschnittlichen Anzahlen an Haushaltsbefragungen zusammen. Bis auf die nur halbtagsbeschäftigten Interviewer, welche für den hohen Workload eine

relativ kurze mittlere Verweildauer aufweisen, stimmen auch auf der aggregierten Ebene die Relationen: Je höher der Workload ist, desto länger verbleiben die Interviewer in dem SOEP-Stab. Die scheinbare Ausnahme der Gruppe der Halbtagsbeschäftigten ist heterogen zusammengesetzt, hier ist neben den Studenten der Anteil an jüngeren Interviewern mit kurzen Verweildauern besonders groß.

3.3 Zugang zum Interviewerdatensatz

Die SOEP-Daten werden von etwa 300 Nutzern weltweit analysiert. Aber der Interviewerdatensatz wurde bislang nur auf Anfrage an Nutzer des SOEP weitergegeben. Das für diesen Beitrag aufbereitete Interviewerfile¹⁰ wird ab der Datenerlieferung 1999 standardmäßig auf der CD-ROM mit den SOEP-Daten enthalten sein. Auf Anfrage kann es auch früher weitergeleitet werden.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Längsschnitterhebung des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) bietet nicht nur Mikro-Daten für über 700 Haushalte und mehr als 15000 Befragte, sondern gleichzeitig ist ein Panel-Datensatz mit ausgewählten persönlichen Merkmalen des Interviewers entstanden. Die Daten des „Interviewer-Panels“ wurden für den vorliegenden Beitrag in eine leicht auswertbare Form gebracht.

Die eigentliche Stärke der Interviewerdaten liegt in ihrer Verknüpfung mit den eigentlichen SOEP-Daten, wodurch die Prüfung von Erhebungsartefakten bzw. Interviewereffekten möglich ist (vgl. Riebschläger/Wagner 1991; Schräpler 1999; Schräpler 1997). Es ist zu hoffen, daß diese Analysemöglichkeiten von der internationalen SOEP-USER-Community künftig systematisch genutzt werden.

¹⁰Wir danken Fritz Stutz und Bernhard von Rosenblatt, Infratest, für die nachträgliche Lieferung und Bereinigung dieses Datensatzes.

Literatur

- Blossfeld, H.-P., Hamerle, A., und Mayer, K. (1989). *Event History Analysis. Statistical Theory and Applications in the Social Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J.
- Blossfeld, H.-P. und Rohwer, G. (1995). *Techniques of Event History Modeling*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey.
- Braun, M., Eilinghoff, C., Gabler, S., und Wiedenbeck, M. (1993). Methodenbericht der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1992. ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 93/01.
- Braun, M., Trometer, R., und Wiedenbeck, M. (1989). Methodenbericht der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1988. ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 89/02.
- Diekmann, A. und Mitter, P. (1983). The 'sickle hypothesis'. *Journal of Mathematical Sociology*, 9, 85–101.
- Erbslöh, B. und Wiedenbeck, M. (1987). Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften. ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 1987/04.
- Erbslöh, E. und Wiendeck, G. (1974). Der Interviewer. In: van Koolwijk, J. und Wieken-Mayser, M., (Hrsg.), *Erhebungsmethoden: Die Befragung*, Band 4 aus *Techniken der empirischen Sozialforschung*, S. 83–103, München. R.Oldenbourg Verlag.
- Esser, H. (1984). Determinanten des Interviewer- und Befragtenverhaltens: Probleme der theoretischen Erklärung und empirischen Untersuchung von Interviewereffekten. In: Mayer, K. und Schmidt, P., (Hrsg.), *Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften - Beiträge zu methodischen Problemen des Allbus 1980*, S. 26–71, Frankfurt/Main - New York. Campus.
- Hanefeld, U. (1987). *Das Sozio-oekonomische Panel: Grundlagen und Konzeption*. Campus, Frankfurt/Main - New York.
- Hermann, D. (1983). Die Priorität von Einstellungen und Verzerrungen im Interview. Eine Methodenuntersuchung anhand der Daten der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage 1980. *Zeitschrift für Soziologie*, 12, 3, 242–252.
- Hoag, W. und Allerbeck, K. (1981). Interviewer- und Situationseffekte in Umfragen: Eine loglineare Analyse. *Zeitschrift für Soziologie*, , 413–426.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of Panel Data*. Harvard University Press, Cambridge.
- Hyman, H., Cobb, W., Feldman, J., Hart, C., und Stember, C. (1954). *Interviewing in Social Research*. The University of Chicago Press, Chicago - London.

- Kaplan, E. und Meier, P. (1958). Nonparametric Estimation from Incomplete Observations. *Journal of the American Statistical Association*, 53, 457–481.
- Koch, A., Gable, S., und Braun, M. (1994). Konzeption und Durchführung der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1994. ZUMA-Arbeitsbericht 94/11.
- Mohr, H.-M. (1985). Methodenbericht zum Wohlfahrtsurvey 1984. Sonderforschungsbereich 3, Frankfurt/Main - Mannheim.
- Porst, R., Prüfer, P., Wiedenbeck, M., und Zeifang, K. (1985). Methodenbericht zum „ALLBUS 1984“. ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 85/03.
- Projektgruppe Sozio-oekonomisches Panel (1993). Zehn Jahre Sozio-oekonomisches Panel. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung. Heft 1/2. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Rendtel, U. (1995). *Panelausfälle und Panelrepräsentativität*. Campus Verlag, Frankfurt/Main - New York.
- Riebschläger, M. (1996). Zur Bedeutung von Interviewereffekten im Sozio-Ökonomischen Panel (SOEP) - Eine Analyse mit Hilfe kumulierter Logits. *Allgemeines Statistisches Archiv*, 80, 390–410.
- Riebschläger, M. und Wagner, G. (1991). Interviewerstab und Interviewereffekte in der DDR-Basisbefragung des Sozio-oekonomischen Panels. In: Projektgruppe „Das Sozio-oekonomische Panel“, (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel - Basisdaten und -analysen zur Entwicklung in den Neuen Bundesländern*, S. 127–138, Frankfurt a.M./New York. Campus Verlag.
- Rohwer, G. (1997). Beschreibung und Modellierung von Verweildauerverteilungen. Vorläufig unveröffentlichtes Paper.
- Rohwer, G. und Pötter, U. (1998). TDA User's Manual. Ruhr-Universität Bochum. Fakultät für Sozialwissenschaften.
- Schanz, V. und Schmidt, P. (1984). Interviewsituation, Interviewermerkmale und Reaktionen von Befragten im Interview. In: Mayer, K. und Schmidt, P., (Hrsg.), *Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften - Beiträge zu methodischen Problemen des Allbus 1980*, S. 72–113, Frankfurt/Main - New York. Campus.
- Schräpler, J.-P. (1997). Eine empirische Erklärung von formalen Antwortstilen. Stereotypes Antwortverhalten und Zustimmungstendenzen im Sozio-ökonomischen Panel (SOEP). *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 49, 4, 727–746.

- Schräpler, J.-P. (1999). *Das Befragtenverhalten im Sozio-oekonomischen Panel: Analysen an ausgewählten Beispielen*. Dissertation, Ruhr-Universität Bochum, Bochum.
- Schupp, J. und Wagner, G. (1991). Die Oststichprobe des Sozio-ökonomischen Panels - Konzept und Durchführung der „SOEP-Basiserhebung 1990“ in der DDR. In: Panel, P., (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel - Basisdaten und -analysen zur Entwicklung in den Neuen Bundesländern*, S. 25–41, Frankfurt/Main - New York.
- Schupp, J. und Wagner, G. (1995). Die Zuwanderer-Stichprobe des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 64, 1, 16–25.
- Sudman, S. und Bradburn, N. (1974). *Response Effects in Surveys*. Aldine Publishing Company, Chicago.
- Wagner, G., Schupp, J., und Rendtel, U. (1994). Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) - Methoden der Datenproduktion und -aufbereitung im Längsschnitt. In: Hauser, R., Ott, N., und Wagner, G., (Hrsg.), *Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik. Band 2 -Erhebungsverfahren, Analysemethoden und Mikrosimulation*, Band 2, S. 70–112, Berlin. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).
- Wasmer, M., Koch, A., Harkness, J., und Gabler, S. (1996). Konzeption und Durchführung der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1996. ZUMA-Arbeitsbericht 96/08.
- Wasmer, M., Koch, A., und Wiedenbeck, M. (1991). Methodenbericht zur „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1990. ZUMA-Arbeitsbericht 91/13.