

## Telefoninterviews - ein alternatives Erhebungsverfahren? Ergebnisse einer Pilotstudie

Brückner, Erika; Hormuth, Stefan E.; Sagawe, Helmuth

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Brückner, E., Hormuth, S. E., & Sagawe, H. (1982). Telefoninterviews - ein alternatives Erhebungsverfahren? Ergebnisse einer Pilotstudie. *ZUMA Nachrichten*, 6(11), 9-36. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-210558>

### Nutzungsbedingungen:

*Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.*

*Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.*

### Terms of use:

*This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.*

*By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.*

## TELEFONINTERVIEWS - EIN ALTERNATIVES ERHEBUNGSVERFAHREN? ERGEBNISSE EINER PILOTSTUDIE

### 1. Problemstellung

Telefonische Befragungen wurden in der deutschen empirischen Sozialforschung, besonders im akademischen Bereich, bislang relativ selten zur Datenerhebung eingesetzt. Obwohl Marktforschungsinstitute in den letzten Jahren zunehmend dieses Verfahren anwenden, ist seine Popularität eher gering, ein Erfahrungs- und Meinungsaustausch über spezifische Anwendungstechniken und methodische Implikationen so zögernd, daß sich in der Profession kaum eine Stellungnahme zur Beurteilung des Verfahrens findet (vgl. ALLERBECK, 1981).

Diese Situation in der deutschen Umfrageforschung spiegelt eine Entwicklungsphase wider, die in den U.S.A. der schrittweisen Ablösung der mündlichen Befragungen mit persönlichen Interviews durch telefonische Datenerhebungen voran ging. Lange Zeit - z. T. noch bis in die zweite Hälfte der 70er Jahre - galt diese Methode als "quick and dirty" (QUINN, GUTEK & WALSH, 1980). Erst unter dem Druck der Kostenexplosion wurden durch vergleichende Studien die meisten Einwände gegen das Verfahren entkräftet (COLOMBOTOS, 1969; FREEMAN et al., 1981; HERMAN, 1977; ROGERS, 1976). Es setzte eine rasche Entwicklung entsprechender Technologien ein, die das Telefoninterview zu einer akzeptierten Methode auch für breite nationale Umfragen werden ließ, weil mit dem neuen Verfahren - teilweise unter Einbeziehung computerunterstützter Interviewtechniken - u. a. auch erhebliche methodische Verbesserungen gegenüber dem mündlichen (Haus-)Interview erzielt werden konnten (FREEMAN et al., 1981; HERMAN, 1977). Aufgrund der günstigen Erhebungskosten des Verfahrens (KLECKA & TUCHFARBER, 1978), seiner zunehmenden Optimierung und der Tatsache, daß die Versorgung der Haushalte mit Telefon in den U.S.A. inzwischen 90% überschritten hatte, konnte sich das Verfahren rasch durchsetzen.

Obwohl die Telefondichte in Deutschland insgesamt geringer<sup>1)</sup> und in einzelnen Teilpopulationen offensichtlich noch lückenhaft ist, könnten telefonische Erhebungsverfahren wegen der steigenden Kosten für mündliche Befragun-

---

1) In Mannheim besitzen ca. 76% aller Haushalte ein Telefon.

gen auch bei uns zu einer prüfungswerten Alternative werden. Abgesehen vom Problem der Telefondichte bestehen jedoch Unsicherheiten darüber, ob sich die Erfahrungen und technischen Entwicklungen der Erhebungsmethode in den U.S.A. auf deutsche Verhältnisse übertragen lassen. Unterschiede in den Telefonsystemen und Tarifen für Ferngespräche stehen einer direkten Übertragung von Samplingmethoden und der in den U.S.A. praktizierten zentral gesteuerten Durchführung von Interviews mit Hilfe entsprechender technischer Einrichtungen entgegen. Den speziellen deutschen Verhältnissen angepaßte Verfahren stehen jedoch derzeit noch kaum zur Verfügung.

Die von ZUMA durchgeführte Studie, über die hier berichtet werden soll, stellt einen Versuch dar, mit dem Telefoninterview im deutschen Feld zu arbeiten und erste Erfahrungen mit einer Methode zu sammeln, die bisher in der akademischen Forschung (noch) keinen Platz hat und auch im Dienstleistungsbereich von ZUMA bislang noch nicht aktuell wurde. Hierbei sollte die Methode nicht systematisch und vollständig evaluiert, sondern Erfahrungen mit deren Umgang gesammelt werden. Wesentlich waren deshalb die Beobachtungs- und Kontrollmöglichkeiten. Es wurde eine zentralisierte Durchführung gewählt, die u. a. eine Erhebung exakter Felddaten gewährleisten und damit Probleme der Implementierung aufdecken und näher abstecken sollte. Eine im August 1981 in Evanston/Illinois von einem deutschen Psychologen durchgeführte telefonische Befragung sozialpsychologischer Thematik von 250 Haushaltsvorständen (vgl. HORMUTH, im Druck) bot sich für eine Replikation an, da über diese Untersuchung sehr genaue Felddaten vorlagen und der Projektleiter selbst mit seinen Erfahrungen auch zur aktiven Mitarbeit im deutschen Feld zur Verfügung stand. Günstig für eine Replikation war auch, daß diese Befragung an einer lokalen Stichprobe und ohne zusätzliche technische Hilfsmittel durchgeführt wurde.

Inhaltlich befaßte sich die Untersuchung mit den sozialen Konsequenzen eines Umzugs. Die verschiedenen Teile des standardisierten Interviews enthielten Fragen nach

- dem Stellenwert von Stabilität und Wechsel, alten und neuen Sozialbeziehungen u. ä. im eigenen Lebenskonzept;
- der Bedeutung von Gegenständen des persönlichen Besitzes, die der Erinnerung und Selbstdarstellung dienen, einerseits und solchen, die persönli-

- che Aktivitäten ermöglichen, andererseits, sowie Fragen nach dem wichtigsten persönlichen Besitz;
- der Häufigkeit bestimmter Tätigkeiten, vor allem solcher, die soziale Aktivitäten, enge Familienbeziehungen und Zurückgezogenheit betreffen;
  - bedeutenden Lebensereignissen, vor allem solchen, die Beginn oder Ende einer sozialen Beziehung beinhalten;
  - demographischen Merkmalen.

Der Erhebung vergleichbarer Felddaten kam bei der Replikationsstudie besondere Bedeutung zu, weil sich die Einwände gegenüber Telefonbefragungen nicht nur auf die Qualität der mit dieser Methode gewonnenen Daten beziehen, sondern auch auf die Anwendungsmöglichkeiten im allgemeinen. So wird dem Verfahren nicht selten nachgesagt, es produziere hohe Verweigerungsraten und sei nicht geeignet, die entsprechende Atmosphäre zwischen Interviewer und Befragten herzustellen, die zur Durchführung eines Gesprächs erforderlich ist. Überdies wird vermutet, daß Mißtrauensreaktionen häufiger sind, wenn persönliche Ansprache und Legitimation fehlen. Ein besonderes Risiko der Methode wird auch darin gesehen, daß der Kontakt (beim Eingangsgespräch oder während des Interviews durch "Hörer auflegen") rasch und ohne vorbereitende oder begleitende Befragtenreaktionen unterbrochen werden kann. Wenn sich solche Erwartungen bestätigen, wäre die Einflußnahme des Interviewers auf die Teilnahmebereitschaft noch eingeschränkter, also eine Motivierung der Verweigerer am Telefon schwieriger als in der persönlichen Kontaktaufnahme. Die Telefoninterviews dieser ersten Pilotstudie sollten Aufschluß darüber geben, ob sich solche mutmaßlichen Schwächen der Methode bestätigen.

## 2. Anlage der Studie

### 2.1 Stichprobenziehung

Bei der vorliegenden Studie bestand die Aufgabe der Stichprobenziehung in der Identifikation von Personen, die in nicht allzulange zurückliegendem Zeitraum umgezogen waren, sowie in der Auswahl einer entsprechenden Kontrollgruppe. Das in den U.S.A. zumeist angewandte RDD-Verfahren (Random Digit Dialing, z. B. HAUCK & COX, 1974), welches Zufallskombinationen von Ziffern erzeugt, die dann angewählt werden, kam dabei als Verfahren der

# ZUMA

---

Stichprobenauswahl nicht in Frage, da in diesem Fall zu viele Personen ohne Umzug angewählt worden wären, ganz abgesehen von der Anwahl nicht vergebener Nummern. Stattdessen entwickelte HORMUTH (1982) eine Methode, die sich der öffentlich zugänglichen Information aus Telefonbüchern bedient.

Nach Informationen der Deutschen Bundespost ändern sich in der Bundesrepublik etwa 30% der Eintragungen im Telefonbuch jährlich. Davon sind durch die zunehmende Telefonsättigung immer weniger echte Neueintragungen. Vielmehr sind sehr viele der Änderungen bedingt durch Umzüge, sowohl innerhalb eines Ortsnetzes als auch außerhalb, sowie durch neue Haushalte, deren Mitglieder bereits vorher in dem Haushalt, dem sie bisher angehörten, Zugang zu einem Telefonanschluß hatten. Bei der Ziehung, die unmittelbar nach Erscheinen des neuen Telefonbuches (in den U.S.A.) bzw. nach Erhalt der Druckfahnen (Mannheim) durchgeführt wurde, wurden solche Namen in die Stichprobe mit aufgenommen, die nur im neuen, nicht aber im alten Telefonverzeichnis erschienen. Dies geschah in der Weise, daß aufgrund von Zufallszahlen vorbestimmte Seiten des neuen Telefonbuches ausgewählt wurden. Anschließend wurde für jeden auf dieser Seite erscheinenden Namen geprüft, ob er im alten Telefonbuch registriert war oder nicht. Er wurde in die Stichprobe aufgenommen, wenn er im alten Telefonbuch nicht registriert war.

Als Kontrollgruppe wurde eine Stichprobe von Personen gezogen, die mit der gleichen Adresse sowohl im alten als auch im neuen Telefonbuch vertreten waren. Dabei wurde ein Verhältnis von 80% Neu-Anschlüssen zu 20% Alt-Anschlüssen gebildet. Die Gesamtheit der Telefonnummern von Kontroll- und Zielgruppe wurde anschließend den einzelnen Interviewern nach Zufall zugeordnet, wodurch Klumpungseffekte (z. B. nach Stadtteilen) vermieden wurden.

Eine solche Verteilung von Adressen ist bei der Durchführung persönlicher Interviews zumeist nicht gegeben, da aus ökonomischen Gesichtspunkten von Interviewern jeweils spezifische Samplepoints bearbeitet werden, die sich in ihrer demographischen Struktur erheblich unterscheiden können.

Da in der Regel ein Telefonanschluß für den ganzen Haushalt vorhanden ist, war im Eingangsgespräch zunächst der eigentliche Interviewpartner zu bestimmen. Dies war im vorliegenden Fall stets der Haushaltsvorstand. Bei Paaren konnte dies sowohl der Mann als auch die Frau sein. Nummern, bei de-

nen es sich nicht um private Haushalte handelte, wurden bei der Auswahl nicht berücksichtigt.

Vom Inhalt der Untersuchung her gesehen hatte das angewandte Verfahren der Stichprobenauswahl den Vorteil, daß eine Konfundierung des Anlasses mit dem Grund des Umzugs vermieden wurde. In bisherigen Untersuchungen wurden z. B. die Bezieher neuer Wohnblöcke oder von neuen Altersheimen untersucht. Da in neue Wohnblöcke oder in neue Altersheime aber Personen oft aus ganz bestimmten sozialen Anlässen ziehen, die wiederum mitbestimmend für ganz spezifische soziale Konsequenzen sein können, führt eine derartige Stichprobenziehung leicht zu einer Überrepräsentation von Personen, die sich in bestimmter Weise zu ihrem eigenen Umzug verhalten.

## 2.2 Erhebung der Felddaten

Ein wesentlicher Grund für die Replikation der amerikanischen Telefonstudie war eine Rekonstruktion vergleichbarer Feldbedingungen. Das Gebiet Mannheim bot deshalb als bevorzugtes Gebiet für ZUMA-Pretesterhebungen nicht nur einen kostengünstigen Einstieg in die Methode, sondern als Hintergrundinformation auch die zahlreichen Erfahrungen mit persönlichen Interviews in diesem Raum. Vorrangig war die Erhebung von Informationen über Art und Ablauf der Kontakte unabhängig von der inhaltlichen Fragestellung. Ihre exakte Registrierung wurde zusätzlich zu den Interviewerprotokollen und für alle Fehlkontakte und Ausfälle durchgeführt.

Bei jedem Versuch, eine der ausgewählten Telefonnummern anzurufen, wurde von dem Interviewer sofort das Ergebnis des Kontaktversuchs notiert. Wenn ein Kontakt zur Zielperson hergestellt werden konnte, wurde nach deren Stimme Geschlecht und Alter geschätzt und notiert, um auch für nicht vollständige Interviews bei Verweigerungen entsprechende Informationen zur Verfügung zu haben. Zusätzlich wurden für jeden Kontakt pro Zielperson der Wochentag und die genaue Tageszeit registriert. Je Telefonnummer waren maximal fünf Kontaktversuche vorgesehen. Auf diese Weise wurden Daten über alle Kontakte in beiden Studien (incl. Ausfälle insgesamt 2700 Anrufversuche und deren Ergebnis) im gleichen Format erhoben.

Weitere Beobachtungsdaten bezogen sich auf das Verhalten der Interviewer im Umgang mit dem ihnen noch ungewohnten Medium für die Durchführung von Befragungen. Im Unterschied zur amerikanischen Studie, die nur von einem in dieser Methode erfahrenen Sozialforscher durchgeführt wurde, kamen bei der Mannheimer Implementierung mehrere Interviewer zum Einsatz, nicht zuletzt in der Absicht, durch Beobachtungen in dieser Pilotstudie erste Hinweise auf mögliche Auswahlkriterien in bezug auf Eignung für telefonische Befragungen und auf die Gestaltung von spezifischen Schulungsmaßnahmen zu sammeln.

### 3. Vorbereitung und Durchführung der Feldarbeiten

#### 3.1 Arbeitsbedingungen

Die Untersuchung wurde im Januar 1982 durchgeführt. Jeder Interviewer war in einem eigenen Raum untergebracht und akustisch von den anderen getrennt. Unterstützende technische Hilfsmittel wie Tastentelefon, Kopfhörer oder Bildschirm bzw. Computer standen nicht zur Verfügung. Die Interviewer verfügten nur über einen Telefonapparat mit Wählscheibe und eine Stoppuhr. Das Fehlen einer die Möglichkeiten der telefonischen Erhebung wesentlich steigenden technischen Infrastruktur wirkte sich in der bei ZUMA erstmals durchgeführten Telefonstudie nicht als Mangel aus. Die Arbeitsbedingungen und Vorbereitungen für die Durchführung der Interviews sollten ja möglichst unkompliziert sein, damit sich die Interviewer zuerst an das neue Medium gewöhnen und auf den veränderten Interaktionsprozeß einstellen konnten. Zusätzliche Anforderungen wie das Erlernen neuer Aufzeichnungstechniken hätte die Beobachtung des Interviewerverhaltens eher erschwert.

#### 3.2 Interviewerauswahl und -schulung

Die Interviewer wurden durch einen Mitarbeiter von ZUMA ausgewählt, dem die freien Interviewer des Preteststabs nicht bekannt waren. Sie erfolgte nach telefonischer Rücksprache. Ohne persönliche Bekanntschaft konnte auf diese Weise ein erster Eindruck vom Telefonverhalten des potentiellen Interviewers entstehen. Da maximal fünf Amtsleitungen der Post zur Verfügung standen, sollten sechs Interviewer ausgebildet werden, zu gleichen Teilen männ-

lichen und weiblichen Geschlechts. Ein Interviewer war zur Ablösung und als Ersatz für mögliche Ausfälle vorgesehen.

Die Interviewerschulung hatte die Aufgabe, ZUMA-Interviewer, die für persönliche Interviews und deren Befragungstechniken ausgebildet waren, mit dem neuen Medium vertraut zu machen. Der Schulungsleiter, der bereits die Interviews in den U.S.A. durchgeführt hatte, führte deshalb mit zufällig aus dem Telefonbuch gezogenen Teilnehmern Interviews durch, die über eine Lautsprecherverstärkung direkt mitgehört werden konnten. Er demonstrierte damit den zu Anfang eher skeptisch eingestellten Interviewern anhand realer Interviewsituationen die Möglichkeit, auch mit kritischen und abweisenden Gesprächspartnern ein komplettes Interview am Telefon durchzuführen. Bei anschließenden Probeinterviews innerhalb der Gruppe und mit Mitarbeitern der Feldabteilung sollten erste praktische Erfahrungen in der Rolle als Interviewer und auch in der Rolle als Proband für den Feldeinsatz gesammelt werden. Nach diesem eher unspezifischen Training mußten die Interviewer den Umgang mit dem Fragebogen der Studie in einigen Übungsinterviews erproben. Anfängliche skeptische Reaktionen der Interviewer auf das neue Medium "Telefon" schwanden mit wachsender Vertrautheit und mit zunehmender Sicherheit als Gesprächspartner. Obwohl die intensive Schulungsphase und auch die spätere ständige direkte Kontrolle der Arbeit von den Interviewern eine Umstellung erforderte und eine Schwächung des Rollenbewußtseins - insbesondere der erfahrenen "alten Hasen" - bedeutete, stellten sich alle rekrutierten Personen der für sie nicht einfachen Aufgabe.

### 3.3 Supervision und Feldkontrolle

Unter Verwendung der fünf Amtsleitungen wurden in eng beieinanderliegenden Zimmern provisorische Telefonplätze für die Interviewer eingerichtet, die ständig überwacht werden konnten. Jeder Interviewer arbeitete separat in einem eigenen Raum und hatte während des Telefonats keine Möglichkeit zu Kontakten mit den anderen Interviewern. Eine elektrische Anlage ermöglichte es ihm jedoch, zu jedem Zeitpunkt Kontakt mit dem Supervisor aufzunehmen und wenn nötig auch während eines Interviews Probleme mit diesem zu klären. Die Beendigung jedes Interviews wurde über diese Anlage gemeldet. Eine Kontrolle des Fragebogens wurde durch den Supervisor sofort durchgeführt. Anstehende Fragen, Interviewerfehler oder Probleme beim Kontakt konnten so-

fort besprochen werden. Dies verbesserte wohl auch die weitere Arbeit der Interviewer. Die Supervision der Interviewer übernahmen im Wechsel der Projektleiter der Evanston-Studie und zwei Mitarbeiter der ZUMA-Feldabteilung. In der Regel waren zwei Supervisoren während der Telefonate ständig anwesend.

Als Feldzeit war eine volle Woche mit einem zusätzlichen Wochenende konzipiert. Die täglich gleichen Arbeitszeiten ermöglichten einen raschen Vergleich der Leistungen. Über jeden einzelnen Kontakt führten die Interviewer nach einem Codeschema Protokoll, was eine exakte Kontrolle des Bearbeitungsverlaufs gestattete. Die Abfolge der Anrufe war vorgegeben und auf fünf Rückrufe pro Fall limitiert. Zum persönlichen Erfahrungsaustausch der Interviewer untereinander wurden regelmäßig kürzere Pausen eingeschoben.

Trotz der getrennten Arbeitsräume und der starken Kontrolle empfanden die Interviewer die Arbeitssituation zwar als Anstrengung, jedoch nicht als Streß. Die gemeinsame Arbeit und der ständig wachsende "Berg von Fragebögen" wirkten augenscheinlich auf alle motivierend. Vorkommende Serien von Ausfällen oder Verweigerungen erschienen einigen Interviewern weniger frustrierend in diesem Arbeitskontext als im "Alleingang von Tür zu Tür". Mehrere Interviewer, die ursprünglich eine Teilnahme nur für bestimmte Tage zugesagt hatten, sagten sogar private Verpflichtungen ab, um weiter mitzuarbeiten. Die Interviewer selbst hatten während der Durchführung nicht den Eindruck, daß Verweigerungen beim telefonischen Kontakt häufiger auftreten. Obwohl bei den ausgewählten Interviewern Vorurteile gegenüber der neuen Methode anfangs recht stark waren, gewannen alle Mitarbeiter bald volles Vertrauen in die Funktionsfähigkeit des Verfahrens. Auch die Wochenenden mit 4- bis 6-stündigen Arbeitszeiten erzeugten bei den Beteiligten in erster Linie körperliche Ermüdungserscheinungen.

#### 4. Felddaten der Mannheimer Befragung

##### 4.1 Ausschöpfung der Stichprobe

Insgesamt wurden 682 Telefonnummern aus dem Mannheimer Netz ausgewählt (gezogen aus dem zum Zeitpunkt der Untersuchung noch unveröffentlichten Amtlichen Fernsprechbuch der Deutschen Bundespost, Nr. 46). Obwohl sich die

---

Teilnehmereintragen - kurz vor Erscheinen der neuen Ausgabe - auf dem bestmöglichen Stand befanden, war in 11 Fällen der Anschluß nicht mehr in Funktion. Die gezogene Stichprobe reduzierte sich weiterhin durch 8 Geschäftsanschlüsse und einen automatischen Anrufbeantworter. Dieser Anteil an nicht-privaten Haushalten ist recht gering, da zur Vermeidung von Ausfällen bei der Auswahl alle erkennbar gewerblichen oder institutionellen Anschlüsse ausgeschieden wurden. Beträchtlich höher waren Ausfälle durch Teilnehmer, die aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse meist nicht einmal ein kurzes Kontaktgespräch führen konnten. Als Ausfälle wurden auch doppelt aufgeführte Telefonnummern gerechnet (Personen des gleichen Haushalts, die mit gemeinsamer Nummer, aber unter ihrem jeweiligen Namen registriert sind). Verglichen mit Anteilen stichprobenneutraler Ausfälle bei den gebräuchlichen Auswahlverfahren für mündliche (persönliche) Befragungen ergaben sich keine auffälligen Abweichungen durch das hier praktizierte Verfahren. Eine Darstellung der Ausschöpfungsergebnisse zeigt die in Tabelle 1 dargestellte Übersicht.

Tab. 1: Kontaktergebnisse/Ausschöpfung (Brutto: N = 682)

A. Stichprobenneutrale Ausfälle:

	absolute Häufigkeit	Prozent vom Gesamt- brutto
Kein Anschluß unter der eingetragenen Nummer	11	1.6
Kein Privathaushalt (automat. Anrufbeantworter)	9	1.3
Sprachprobleme	58	8.5
Doppeleintrag	3	0.4
Technische Störung	1	0.1
Summe	82	11.9

---

## B. Aufgliederung des bereinigten Bruttos:

	absolute Häufigkeit	Prozent vom bereinigten Brutto
Keine Antwort/Rufzeichen (nach mehrmaligem Rückruf)	90	15.0
Keine Zielperson im Haus- halt erreicht	12	2.0
Verweigert	186	31.0
Hörer sofort aufgelegt	34	5.7
Abbruch während des Inter- views	5	0.8
Interview nicht vollständig	7	1.2
Interview vereinbart, aber nicht realisiert	14	2.3
Interview vollständig (in <u>einem</u> Gespräch realisiert)	252	42.0
<b>Summe</b>	<b>600</b>	<b>100.0</b>

Aus der bereinigten Stichprobe von 600 Teilnehmern konnten 252 vollständige Interviews durchgeführt werden. Ein Fall wurde für die Auswertung wieder herausgenommen. Weitere Interviews sind nicht beendet worden, weil sich im Laufe des Gesprächs herausstellte, daß es sich bei der betreffenden Person nicht um den Haushaltsvorstand handelte bzw. diese gar nicht zum Zielhaushalt gehörte oder weil eine im Befragtenhaushalt nicht zu vermeidende Unterbrechung eintrat, so daß ein späterer Termin zur Fortsetzung vereinbart wurde. 14 weitere positive Kontaktnahmen führten ebenfalls nicht zur Realisierung des Interviews, da die von den Zielpersonen gewünschten Termine außerhalb der Feldzeit lagen bzw. inzwischen die Sollzahl erreicht wurde.

Der Anteil der Verweigerer liegt relativ hoch, wobei - ähnlich wie in Haushaltsstichproben - die beim Kontakt angetroffenen (sog.) Auskunftspersonen in der Regel jede Information über den Zielhaushalt verweigerten und damit

eine Feststellung der eigentlichen Zielperson verhinderten. Gründe für die Ablehnung des Interviews waren am Telefon nicht unterschiedlich von denen in mündlichen resp. persönlichen Befragungen. Eine Sondergruppe bildeten jene Teilnehmer, die den Hörer auflegten, ohne sich überhaupt auf eine Antwort einzulassen (siehe auch Abschnitt 5). Haushalte, die die Teilnahme verweigerten, wurden nicht erneut angerufen, im Gegensatz zu manchen anderen, vor allem amerikanischen Untersuchungen.

In Anbetracht der für Interviewer und Befragungspersonen gleichermaßen ungewohnten Situation und der Tatsache, daß sich die Stichprobe auf die städtische Bevölkerung beschränkte, ist das Ausschöpfungsergebnis nicht als entmutigend anzusehen. In repräsentativen Umfragen liegen Ausfälle (nach Erfahrungen der von ZUMA beauftragten Institute) gehäuft in Ballungszentren. Mündliche Pretests im Stadtgebiet Mannheim nach Randomverfahren ergaben ebenfalls Ausschöpfungsquoten, die weit unter denen nationaler Stichproben mit Haushaltsadressen lagen. Deswegen dürfte die Ausschöpfung der Stichproben zu diesem Zeitpunkt kein entscheidender Einwand gegen diese Methode sein.

Der Mangel des Erhebungsverfahrens liegt nach wie vor jedoch in der Stichprobenqualität. Ca. 20% der Haushalte sind noch nicht mit Telefonanschluß versorgt. Da es sich um spezifische "Rest"-Gruppen handelt, die tendenziell eher Landbevölkerung und/oder solche mit niedrigem sozio-ökonomischem Status und eher jüngste bzw. älteste Kohorten (ALLBUS 1982; ANDERS, 1981) repräsentieren, sind Telefonumfragen verzerrte Erhebungen, solange man nicht die Zielgruppe "ohne Anschluß" durch zusätzliche Implementierung anderer Verfahren mit einbezieht, was allerdings weitere methodische Probleme mit sich bringen wird.

#### 4.2 Soziodemographische Strukturmerkmale der Stichprobe

Die Variable "Geschlecht" wurde nicht kontrolliert. In der Stichprobe wiesen sich über 3/4 aller im Telefonverzeichnis mit Vornamen deklarierten Telefonnummern als männliche Teilnehmer aus. Vornamen beider Partner bei Ehepaaren sind relativ selten, und weibliche Teilnehmer lassen häufig ihre Vornamen ganz weg, kürzen ab oder führen ihren Anschluß unter männlichen Vornamen des früheren Mannes/Vaters weiter. Von den befragten Personen wa-

ren schließlich 55.6% Frauen und 44.4% Männer, was einer Verteilung repräsentativer Bevölkerungsumfragen nach Randomverfahren sehr nahekommt.

Die Befragten waren im Durchschnitt 37 Jahre alt, bei einer Spannweite von 18 bis 80. "Ältere" Personen ab 65 waren allerdings vergleichsweise selten vertreten. Während sich in der Geschlechterverteilung eine gute Anpassung an Stichproben repräsentativer Erhebungen zeigte, weisen andere demographische Variablen Verzerrungen auf, die möglicherweise - aufgrund der besonderen Ziehungsweise - auch stichprobenbedingt sind. Der Anteil an Befragten mit höherem Bildungsgrad (Tabelle 2) legt die Hypothese nahe, daß Telefonbesitz als Auswahlkriterium diese Bevölkerungsschichten überrepräsentiert. Inwieweit dieser Effekt durch eine möglicherweise niedrigere Ablehnungsrate in dieser Gruppe noch begünstigt wird, konnte in dieser Studie nicht geklärt werden.

Tab. 2: Ausbildungsstruktur

Berufsausbildung (in Prozenten)

Keine Berufsausbildung (auch angelehrt/ungelernt)	18.5
Berufsabschluß (Lehrberufe)	72.7
Hochschul-/Fachhochschulabschluß	8.8

Schulbildung (in Prozenten)

ohne Abschluß	0.4
Volks-/Hauptschule	52.0
Mittl. Reife/Realschulabschluß (incl. Fachschulreife)	21.2
Abitur/Fachhochschulreife	26.4

Da die Auswahlmethode für diese spezielle Studie auf eine Personengruppe mit höherem Mobilitätsgrad gezielt war, waren schiefe Verteilungen der Sozialschichten im Sample zu erwarten, so daß sich eine Aussage über die Struktur der Telefonteilnehmer nicht generalisieren läßt, sondern nur als Hinweis zu betrachten ist. Am ehesten konnte ein Effekt der Auswahl auf die

Lokalisierung der Zielhaushalte im Stadtgebiet erwartet werden. Die Annahme, daß sich Wohnungswechsler bzw. Zuzüge in bestimmten Vierteln häufen, ließ sich jedoch nicht bestätigen. Durch die zwei ersten Stellen der Telefonnummer und den Postzustellbezirk (in der Regel auch die genaue Adresse) ließen sich fast alle Teilnehmer der Auswahl auf Wohngebiete zuordnen, was einen Vergleich mit einer Randomstichprobe (N = 999) aus der Einwohnermeldedatei ermöglichte. Die Streuung der Adressen bzw. die Prozentanteile je Postzustellbezirk waren in beiden Stichproben ähnlich, besonders in den Vorstadtgebieten. Eine zusätzliche Sondierung von 400 über das Stadtgebiet gestreuten Randomadressen nach vorhandenem Telefonanschluß ergab keinen Anhaltspunkt, daß die Telefonversorgung in den Bezirken sehr unterschiedlich ist. Eine befürchtete Klumpung von Zielhaushalten in bestimmten Gebieten ließ sich nicht bestätigen. Obwohl die Fallzahlen dieser ersten Kontrolle pro Wohngebiet relativ niedrig sind, ist anzunehmen, daß die Gefahr einer Verzerrung durch überproportionale Anteile an Telefonnummern aus "besseren" Wohngegenden (vgl. hierzu HOFFMEYER-ZLOTNIK, 1979) eher gering einzuschätzen ist.

#### 4.3 Einfluß der Erhebungszeit auf das Kontaktsergebnis

Die Pilotstudie sollte u. a. auch abklären, ob es "günstige" Tage und Zeiten für die Durchführung von Telefonbefragungen gibt (zur Diskussion saisonaler Unterschiede vgl. VIGDERHOUS, 1981). Eine Festlegung auf den späten Nachmittag und Abend an Wochentagen erwies sich allerdings als unumgänglich, weil die fünf verfügbaren Amtsleitungen erst nach Dienstschluß benutzt werden konnten. An den Wochenenden wurde von 13.00 Uhr bis 19.00 Uhr telefoniert. Allerdings wird auch in amerikanischen Studien (WISEMAN & MACDONALD, 1979) berichtet, daß nach 17.00 Uhr an Werktagen die Erfolgsraten steigen.

Während die einzelnen Werktage keine nennenswerten Unterschiede in der Ausschöpfung zeigen, ergaben sich Hinweise auf bestimmte Uhrzeiten, die die Kontaktchancen und positive Reaktionen auf den Anruf zu erhöhen scheinen. Obwohl die Verweigerungsrate annähernd gleichbleibt, gibt es für die Realisierung einen Höhepunkt zwischen 19.00 Uhr und 20.00 Uhr an Werktagen. In dieser Zeitspanne lagen auch weniger Fehlkontakte mit nicht besetzten Anschlüssen ("not at homes"). Als besonders erfolgreich erwiesen sich sams-

tags und sonntags Kontakte zwischen 14.00 Uhr und 15.00 Uhr. In dieser Zeit wurden 50% des Tageskontingents an Interviews realisiert. Eine Absicherung der geschilderten ersten Befunde über Spitzenzeiten müßte durch weitere systematische Untersuchungen angestrebt werden und könnte zur gezielten Zeitplanung von telefonischen Erhebungen nützlich sein, deren Steuerungsmöglichkeiten im Feldeinsatz gegenüber der Methode persönlicher Interviews unbestreitbare Vorteile bieten.

#### 4.4 Interviewerreaktionen

Im Vergleich zu mündlichen Befragungen, in denen der einzelne Interviewer nur relativ wenige Fälle aus einer Stichprobe bearbeitet - eine Häufung von Interviews pro Befragter gilt sogar als methodisch bedenklich - sind bei telefonischen Erhebungen kontinuierliche Interviewtätigkeiten, also auch in der Regel die Durchführung einer ungleich höheren Anzahl von Interviews, nicht nur üblich, sondern bei zentraler Implementierung schon von der Technik des Verfahrens her gefordert. Dieser Tatsache wird in der bisherigen Forschung wenig Rechnung getragen. Da in der Regel unterschiedliche Interviewerstäbe für beide Verfahren rekrutiert und eingesetzt werden und der Einfluß des Mediums im Vordergrund des Interesses steht, werden die unterschiedlichen Einsatzbedingungen für den Interviewer nicht weiter reflektiert. Methodenvergleiche sollten jedoch auch dieses Phänomen berücksichtigen. In der hier berichteten Pilotstudie ist dieser Punkt nicht systematisch untersucht worden. Einige Befunde mögen jedoch als Hinweise und Anregung für gezieltere Forschung dienen.

Bei nur leichten individuellen Differenzen in der Ausschöpfung war bemerkenswert, daß in den Leistungen dieser Mitarbeiter keine Schwankungen während der Woche feststellbar waren. Es ergaben sich ferner keinerlei Hinweise auf Lerneffekte oder (naheliegende) Sättigungserscheinungen. Durch die ständigen Kontroll- und Beobachtungsmöglichkeiten hätten sich letztere gut erfassen lassen. Eine weitere Bestätigung liefern die Protokolle: Fehlende Daten - eine nie völlig zu eliminierende Fehlerquelle in persönlich erhobenen Interviews - traten weder in Fragebögen noch in den Kontaktlisten auf, möglicherweise auch eine Folge der intensiven Supervision. Obwohl die Interviewer durch die neue Methode und die gemeinsame Arbeit motiviert waren, gibt die Konstanz ihrer Leistungen über eine ungewohnte Anzahl von Inter-

views hinweg eine gute Prognose für den Einsatz des Verfahrens, das offenbar ungleich höhere Belastungen des einzelnen Interviewers erlaubt.

Die Beobachtungen der Interviewer während dieser ersten Feldphase waren für die Einsatzleiter in spezifischer Hinsicht erstaunlich. Die in Feldeinsätzen mit mündlichen Interviews häufig zu beobachtenden Unterschiede im individuellen Verhalten der Interviewer traten in der neuen Feldsituation völlig zurück. Das Arbeitsverhalten war gleichmäßig gut und über die Woche hinweg konstant - es mußte keiner besonders unterstützt, ermuntert oder korrigiert werden. Die Erfolgsquoten der erfahrenen ZUMA-Interviewer waren einander ähnlicher als in mündlichen Intervieweinsätzen, bei welchen die Ausschöpfungen nicht nur zwischen den Mitarbeitern häufig recht unterschiedlich sind, sondern auch intraindividuelle Schwankungen aufweisen. Es ist zu vermuten, daß die kontinuierliche Arbeitssituation und/oder die Kontrolle Effekte auf die Interviewer hat, die ihre Tätigkeit sonst im "Alleingang" ausüben und zeitlich mehr oder weniger nach eigenem Ermessen strukturieren. Da ZUMA-Interviewer normalerweise nach Stunden und nicht pro realisiertem Interview bezahlt werden, kann der Abrechnungsmodus als Einflußfaktor kaum in Betracht gezogen werden.

## 5. Vergleiche der Felddaten von Evanston und Mannheim

In beiden Studien wurde annähernd die gleiche Anzahl von Interviews realisiert (Evanston 254 und Mannheim 251 Fälle). Das "eingesetzte" Adressenbrutto liegt im Mannheimer Feld allerdings höher mit 682 Telefonteilnehmern gegenüber 571 in Evanston. Erklärungen dafür bieten nicht nur die höhere Verweigerungsrate in Mannheim, sondern auch unterschiedliche Ausländeranteile (8.5% Ausfälle aufgrund von Sprachschwierigkeiten mit Gastarbeiterbevölkerung gegenüber nur 0.9% in Evanston). Eine Differenzierung der Stichprobe nach Nationalität war in der Untersuchung nicht angelegt, vielmehr sollten alle Kontakte zu Teilnehmern beobachtet werden. Die Untersuchung schied Teilnehmer nur insoweit aus, als eine Verständigung nicht möglich war.

Ähnlich war die Gesamtzahl aller Kontaktversuche, die zur Erreichung der Fallzahl in beiden Städten unternommen wurden. Als Kontakte bzw. Kontaktversuche wurden alle Bearbeitungsschritte inklusive neutrale Ausfälle, er-

folglose Anrufe und wiederholte Rückrufe pro Anschluß gerechnet. In Mannheim mußte insgesamt 1305mal angewählt werden, in Evanston liefen 1395 Kontakte. Dort fanden sich unter den stichprobenneutralen Ausfällen allerdings allein 99 Anschlüsse, die nicht mehr in Funktion waren (in Mannheim nur 11). In einigen wenigen Fällen erfolgten in Evanston mehr als fünf Rückrufe. Die in Anbetracht dieser Abweichungen relativ geringe Differenz an Kontakten insgesamt mag einen vorsichtigen Hinweis auf eine gewisse Konstanz im Aufwand geben, der zur Realisierung der geplanten Interviews nötig wurde. Ähnlichkeiten der Befunde zeigen auch andere Felddaten beider Studien. Während in Evanston die stichprobenneutralen Ausfälle leicht höher liegen und dort überwiegend Anschlüsse "außer Betrieb" betreffen, zeigen sich kaum Unterschiede in der Erreichbarkeit der Zielhaushalte (Mannheim: 17.0%, Evanston 16.2%). Gravierende Unterschiede weisen dagegen die Verweigerungs-raten auf, die nicht nur in Mannheim insgesamt 12% höher liegen, sondern auch zwei spezifische Ausprägungen beobachten ließen: 5.7% der deutschen Teilnehmer verweigerten, indem sie den Hörer auflegten bzw. die Kommunikation sofort abrupt unterbrachen. Da sich in der Evanston-Studie diese beiden beschriebenen Formen der Verweigerung nicht finden, soll ihnen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Weitere Studien müssen klären, inwieweit hier spezifische Reaktionen der deutschen Zielpersonen vorliegen können. Möglicherweise begünstigen mangelnde Übung und eventuelle individuelle Einflüsse von Interviewern dieses Verhalten der Zielpersonen. Weiterhin ist zu vermuten, daß sich unter den Personen, die nicht geantwortet bzw. sich nicht auf ein Gespräch eingelassen haben, sondern nach einigen Worten den Kontakt abbrechen, auch Ausländer oder - wie in zwei Stadtteilen Mannheims wohnhaft - sprachunkundige Spätaussiedler befanden. Ein Teil der regelrechten Abbrüche erfolgte ebenfalls aufgrund von Sprach- und Verständigungsschwierigkeiten mit Personen, die im Hausinterview vermutlich auch als Ausfall hätten verbucht werden müssen (Schwerhörige, Kranke, etc.). Das Ziel weiterer Feldstudien sollte sein, diese Fälle sowie die üblichen (in Evanston und in der amerikanischen Literatur ähnlich begründeten) Verweigerungen besser zu beobachten und zu beschreiben, was sicher möglich ist, wenn die Interviewer vertrauter mit der Methode umgehen können und sich auch an die raschere Protokollierung gewöhnen.

Definitive Angaben über die Berechnung von Ausschöpfungen gibt DILLMAN (1978), der alle erreichten Auswahlfälle nach "realisierten" und "verwei-

---

# ZUMA

gerten" aufsplittet. Eine solche Berechnung zeigen die beiden rechten Spalten in Tabelle 3.

Tab. 3: Vergleich der Ausschöpfungen Mannheim - Evanston

Bearbeitete Adressen: Evanston = 571 / Mannheim = 682  
 Kontakt(-versuche) : Evanston = 1395 / Mannheim = 1305

	Ausschöpfung in % vom bereinigten Brutto* (incl. Nichterreichte)		Ausschöpfung in % von allen Erreichten nach Dillman**	
	MANNHEIM	EVANSTON	MANNHEIM (n = 493)	EVANSTON (n = 383)
Interview vollständig	41.9	55.1		
Teilinterview	1.2	0.2	55.0	70.0
Rückruf vereinbart	2.3	1.4		
Summe	<u>45.4</u>	<u>56.7</u>		
Hörer aufgelegt	5.7	0.0		
Verweigert	30.9	25.4	45.0	30.0
Abbruch	0.8			
Summe	<u>37.4</u>	<u>25.4</u>		
Keine Antwort (Rufzeichen)	15.0	14.4	-	-
Keine Zielperson anwesend	2.0	2.7		
Summe	<u>17.0</u>	<u>17.1</u>		
Techn. Störung/ Fehlende Werte	0.2	0.8	-	-
Gesamtsumme	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

\*Stichprobenneutrale Ausfälle = 11.8% Mannheim  
 19.3% Evanston

\*\*In den U.S.A. gebräuchliches Berechnungsverfahren, da die Anwendung von RDD-Verfahren keine Differenzierung zwischen "not at home" und nicht existierenden Nummern gestattet.

# ZUMA

---

Die Vergleiche mit den in der amerikanischen Literatur publizierten Ausschöpfungsraten sind allerdings mit Einschränkungen zu betrachten. Obwohl andere Autoren, wie z. B. DILLMAN (1978), WISEMAN & McDONALD (1979), Vergleiche über eine größere Anzahl von Studien darstellen, sind Unklarheiten hinsichtlich der Berechnungsmodi nicht auszuräumen.

Zieht man die derzeitigen deutschen Ausschöpfungsraten in mündlichen Befragungen zu einem Vergleich heran, so findet man kaum exakte Maßstäbe zur Beurteilung der Befunde der Telefonstudie. Die Berechnungsprozeduren sind ebenso unterschiedlich wie die Definitionen von Ausfällen, ganz zu schweigen von der Exaktheit der Zuordnung bzw. von Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben. ZUMA hat inzwischen Standards für Feldberichte eingeführt, die detailliertere Informationen über spezifische Ausfallgründe aufweisen sollen. Erfahrungswerte aus den letzten Jahren weisen bei Studien, die von ZUMA oder Kooperations-Instituten durchgeführt wurden, auf ein Absinken der Ausschöpfungen hin. Das meist geforderte Mindestsoll von 70% Realisierung einer Stichprobe (vom bereinigten Brutto) ist insbesondere immer dann kaum mehr zu erreichen, wenn es um Random-Personenstichproben geht und eine exakte Dokumentierung der Felddaten verlangt wird. Stichproben aus Spezialpopulationen (wie z. B. Jugendliche, Lehrlinge, alte Menschen usw.) sind unter Umständen sogar noch schwerer bis zu einer befriedigenden Ausschöpfung zu bearbeiten.

Berücksichtigt man die Erfahrungen mit persönlichen Interviews in Mannheimer Pretests und (relativ schwache) Informationen von Samplepoints aus Repräsentativumfragen in diesem Raum mit schlechten Ausschöpfungschancen, so sind die mit dem neuen Verfahren gewonnenen Feldergebnisse nicht mehr so pessimistisch zu beurteilen. Mit wachsenden Umgangserfahrungen der Interviewer mit dem Medium und technischer Verbesserung des Verfahrens könnten sich vermutlich die Ausschöpfungsraten noch steigern lassen. Im Schulungsprogramm für Interviewer sollte besonders das Kontaktgespräch schwerpunktmäßig beachtet werden.

Als eine Möglichkeit zur Verbesserung der Ausschöpfung von Stichproben wird in der Umfrageforschung häufig die Erhöhung der Kontaktfrequenz diskutiert. Ohne Zweifel steigern wiederholte Versuche, die Zielperson bzw. den Zielhaushalt überhaupt zu erreichen, die Chancen der Realisierung eines Inter-

views. In mündlichen (persönlichen) Erhebungen schlägt sich die Anzahl der Besuche auf die Kosten nieder. Durch den zunehmenden Spesenaufwand verteuern mehr als 3 bis 4 Kontakte pro Fall eine Umfrage meist unverhältnismäßig stark. Telefonkontakte sind im Gegensatz dazu mit minimalen Kosten verbunden, was eine beliebige Steigerung der Rückrufe gestattet. Ob sich damit ein methodischer Vorteil des Verfahrens erzielen läßt, ist nach den Befunden der hier vorliegenden Pilotstudie - gestützt durch die Feldergebnisse in Evanston - eher fraglich. Bis auf einige Ausnahmen (mit mehr als 4 Rückrufen) wurden maximal 5 Anrufe durchgeführt in einer sehr begrenzten Feldzeit.

Es zeigte sich eine deutliche Ineffizienz nach dem vierten Kontaktversuch. Erfahrungsgemäß verbessern mehr als fünf Kontaktversuche die Ausschöpfungsquote nicht mehr nennenswert. Um diese schwer erreichbaren Zielpersonen zu kontaktieren, sind offensichtlich besondere Maßnahmen erforderlich. Gezielte Anrufe über verschiedene (auch ungewöhnliche) Tageszeiten und eine Verlängerung der Feldzeiten generell sollten in weiteren Studien klären, ob die Kontaktchancen systematisch verbessert werden können.

## 6. Spezialfragen

### 6.1 Interviewereinflüsse

Den Interviewereinflußmöglichkeiten auf die Datenqualität sind zahlreiche Forschungsbemühungen gewidmet, die versuchen, Verzerrungsmöglichkeiten festzustellen. In der Interaktion des Kontakt- und Interviewprozesses können verschiedenste Merkmale Bedeutung erlangen und das Geschehen in spezifischer Weise steuern. Die Fülle von schwer zu isolierenden Einflußfaktoren (wie u. a. Persönlichkeitsmerkmale, situative Randbindungen, demographische Kriterien, kulturelle Verhaltensmuster) kompliziert die systematische Erforschung, so daß für den (komplexen) Interaktionsprozeß "Interview" auch aus der langjährigen Tradition methodischer Begleituntersuchungen zu persönlichen Befragungen wenig sichere Ergebnisse vorliegen. Die Modifikation des Erhebungsprozesses, wie sie das telefonische Interview darstellt, gibt zu erneuten methodischen Überlegungen Anlaß, da möglicherweise auftretende Unterschiede in der Datenqualität der beiden Verfahren durch jeweils spezifische oder unterschiedlich starke Einflußfaktoren in der persönlichen bzw.

telefonischen Interaktion erklärbar sind. Für die plausible Hypothese, daß die telefonische Datensammlung in geringerem Maße anfällig für Interviewereinflüsse ist als die persönliche Befragung, finden sich in der Literatur noch wenige, oder keine klaren Beweise (COLOMBOTOS, 1969; MILLER & CANNELL, 1962; HOCHSTIM, 1962; ROGERS, 1976).

Im Gegensatz zum persönlichen Interview, bei dem die Kommunikation zwischen Interviewer und Interviewtem in der direkten Begegnung stattfindet, so daß beide eine ganze Reihe von Informationen übereinander haben wie Alter, Geschlecht, Aussehen usw., ist die Kommunikation über das Telefon auf wenige Merkmale beschränkt. Während die Stimme meistens Aufschluß über das Geschlecht gibt, ist schon die Schätzung des Alters wesentlich schwieriger (erste Versuche dazu wurden in den beiden Untersuchungen unternommen). Von besonderem Interesse ist dabei, daß diese geringen Informationen über den Interviewer zu den wenigen Entscheidungsgrundlagen gehören müssen, aufgrund derer der Interviewte eine Entscheidung über Teilnahme oder Verweigerung treffen wird. Die Frage war daher, ob es Befragten-Variablen gibt, die möglicherweise ungleichmäßig über verschiedene Interviewer verteilt sind. Aufgrund der kleinen Gruppe von Interviewern, von denen einige nur eine geringe Zahl an Interviews durchführten, schloß es sich an zu fragen, ob bestimmten Interviewereigenschaften (z. B. Alter, Geschlecht, Interviewererfahrung) bestimmten Eigenschaften der Befragten oder Ausschöpfungsquoten entsprechen. Da für eine solche Fragestellung nicht die Anzahl der realisierten Interviews, sondern die Anzahl der Interviewer Analyseeinheit sein müßten, ist eine solche Fragestellung nur im Verlaufe großer Befragungen mit vielen Interviewern oder durch systematische Datensammlung über eine Vielzahl von Untersuchungen zu verfolgen.

Im Rahmen der vorgegebenen Möglichkeiten konnte deswegen nur gefragt werden, ob es überhaupt Variablen gibt, die sich ungleichmäßig über Interviewer verteilen, d. h. tendenziell intervieweranfällig sind, und ob es andere Variablen gibt, die sich eher gleichmäßig über Interviewer verteilen, d. h. eher robust gegenüber Interviewereinflüssen sind. Für die statistische Analyse wurden nur solche Interviewer herangezogen, die mindestens zehn Interviews durchgeführt hatten. Die untersuchten Variablen waren Geschlecht, tatsächlich genanntes Alter, durch Interviewer zuvor geschätztes Alter, geschätztes Alter, Schulbildung, Familienstand (verheiratet, getrennt, ver-

witwet, allein), Kinderzahl, Art der Wohnung, Beruf, Dauer der Beschäftigung im Beruf, Dauer der Beschäftigung an der derzeitigen Arbeitsstelle, Schulabschluß, Zugang zum Telefon, Dauer des Telefonzugangs, eigenes Telefon, Erwerbstätigkeit, deutsche Staatsangehörigkeit, Interviewdauer.

Von den genannten Variablen waren Geschlecht, Schulbildung, Trennung vom Partner, Interviewdauer und Dauer des Telefonzugangs, geschätztes Alter über die sieben Interviewer signifikant unterschiedlich verteilt und daher möglicherweise durch Interviewervariablen beeinflusst. Die durchschnittliche Dauer der Interviews pro Interviewer reichte von einem Minimum von 14 Minuten bis zu einem Maximum vom 22 Minuten.

Die auf der Grundlage der vorliegenden Daten ableitbaren Aussagen mögen wenig befriedigend erscheinen, dennoch können vorläufige Konsequenzen daraus gezogen werden. Differenziertere Zusammenhänge wären jedoch nur aufgrund sehr umfangreichen Datenmaterials feststellbar.

## 6.2 Zur Bewährung der Zehner-Skala im Telefoninterview

Ein Großteil der Fragen war mit Hilfe einer Kategorienskala von 1 bis 10 zu beantworten, die zu Beginn des Interviews kurz erklärt wurde. Nur die Endpunkte 1 und 10 waren verbal definiert als "völlig unwichtig" bzw. "sehr, sehr wichtig", wobei mit der Vorgabe der Extremkategorien mehrfach noch einmal auf die Abstufungsmöglichkeiten durch die Zwischenwerte (2 - 9) hingewiesen wurde. Soweit den Verfassern bekannt, werden - aufgrund des Fehlens optischer Darbietungsmöglichkeiten - in Telefonumfragen überwiegend schmale Skalen mit wenigen, meist verbalisierten Ausprägungen angewendet. ANDERS (1982), der sich mit verschiedensten methodischen Implikationen des Verfahrens beschäftigte und sich auf breite Erfahrungen im deutschen Feld stützt, verneint ausdrücklich die Anwendungsmöglichkeit breiterer numerischer Antwortskalen und empfiehlt die Auflösung in dichotome Vorfragen mit nachfolgenden drei-vierstufigen Verbalskalen. MONN berichtet über bisherige Methodenvergleiche, die in der Telefonumfrage bei Skalierungen eine vermehrte Tendenz zu extremen Antwortkategorien und zu "weiß-nicht"-Angaben fanden. In einer Kontrolluntersuchung konnte sich diese Tendenz nicht bestätigen.

# ZUMA

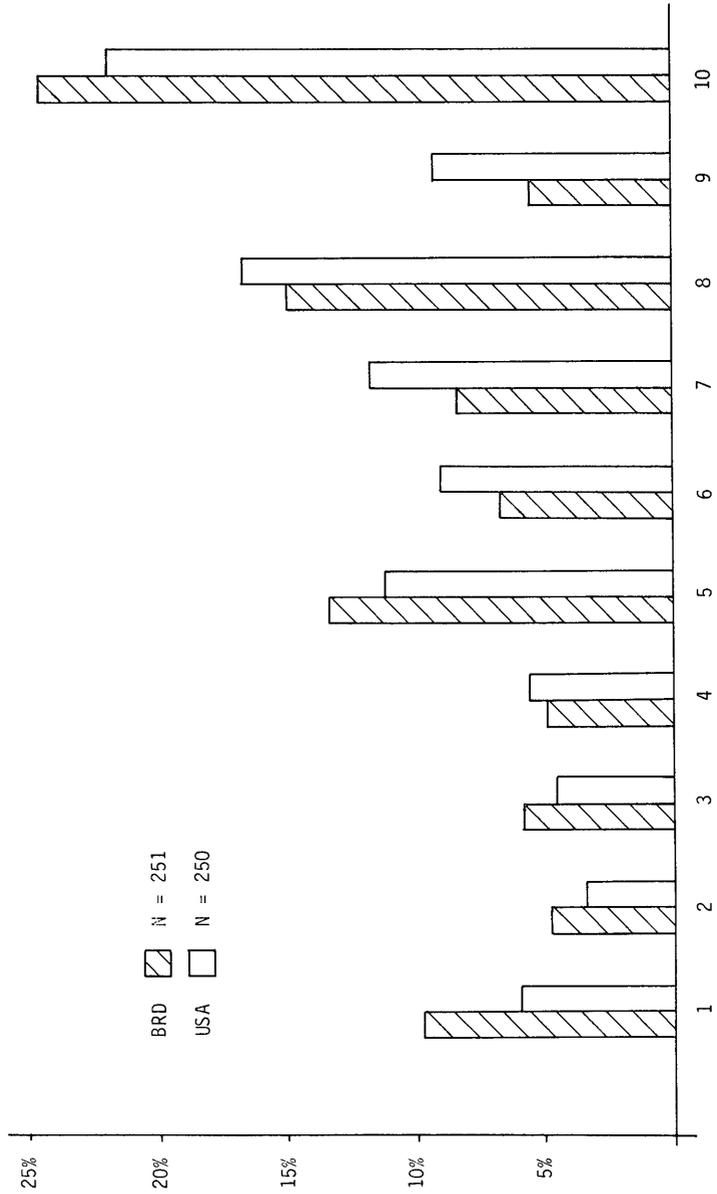
---

Die Verwendung dieser Skala, die für Telefoninterviews als ungünstig oder sogar als nicht implementierbar galt, hatte zwei Gründe: In einer Telefonumfrage nach der Fernsehausstrahlung des Filmes "Holocaust" in den U.S.A. und der Bundesrepublik (vgl. HORMUTH & STEPHAN, 1981) wurde eine numerische Skala mit 9 Ausprägungen problemlos implementiert und erzielte eine gut gestreute Verteilung der Antwortdaten. Die in der Evanston-Studie verwendete Zehner-Skala kam methodischen Interessen von ZUMA entgegen, da in vielen neueren mündlichen Umfragen Skalen mit 10 Feldern (bei Verbalisierung der Endpunkte) eingesetzt werden. Häufig gebrauchte Meßinstrumente, wie z. B. die Rechts-/Links- und Oben-/Unten-Skalen, arbeiten mit diesem Antwortbereich (z. B. ALLBUS 1982). Eine Hypothese war dabei, daß der gewohnte Dezimalraum leichter vorzustellen und handhabbar sein könnte. Argumente, daß ohne optische Hilfe vorwiegend Eckwerte einer solchen Skala von Befragten herangezogen werden, Zwischenstufen aber praktisch kaum, da die kognitive Komplexität einer solchen oder ähnlichen Skala zu groß sei, sollten in der Studie überprüft werden.

Um einen Hinweis darauf zu erhalten, ob diese Schwierigkeiten in den vorliegenden Untersuchungen in den U.S.A. und der Bundesrepublik aufgetaucht sind, wurde die Nutzung der Werte über die Zehner-Skala erfaßt. Dazu wurden sämtliche Items, die durch die Zehner-Skala zu beantworten waren (insgesamt 33 Items) über alle 501 Teilnehmer zusammengefaßt. Da es auf diesen Variablen kaum fehlende Daten gab, ergab sich damit ein Pool von etwa 16 500 Beantwortungen auf der Zehner-Skala. Die Nutzung der Werte verteilte sich nicht nur auf die Extremwerte, sondern auch alle anderen Werte wurden genutzt, in Evanston und Mannheim in ähnlichem Ausmaß. Die genaue Verteilung geht aus Abbildung 1 hervor.

Der am wenigsten genutzte Wert insgesamt war "2" mit 4.2%, der häufigstgenutzte Wert war zwar ein Extremwert, die "10" mit 23%, doch waren auch einige Zwischenwerte, die "8", "7" und "5" jeweils mehr als zu 10% genutzt. Der Extremwert "1" wurde zu 7.9% genutzt. Da die Nutzung der Werte möglicherweise nicht nur ein Effekt der Extremität von "10" sein mag, sondern, wie die allgemeine Rechtsschiefe der Verteilung andeutet, eher Ergebnis eines inhaltlichen Biases der Items sein mag, kann die Verteilung der Werte nicht notwendigerweise als Unterstützung des obengenannten kritischen Arguments benutzt werden.

Abb. 1: Verteilung der Nutzung der Werte auf der Zehnerskala über alle Items in Prozent aller Antworten



Die hier verwendete Skala unterschied sich in einem wesentlichen Punkt von anderen mehrstufigen Skalen, die in mündlichen Interviews häufig Verwendung finden oder gefunden haben: In der vorliegenden Untersuchung wurden nur die Extremwerte "1" und "10" verbal definiert und dadurch verankert, die übrigen Werte hingegen nicht. Dennoch wurden die Zwischenwerte häufig benutzt. Viele andere mehrstufige Skalen bedienen sich oft zwar einer geringeren Anzahl von Stufen, die dann aber auch alle verbal definiert werden, z. B. durch "trifft völlig zu", "trifft etwas zu" usw. Die kognitive Komplexität wird möglicherweise erst durch die verbale Definition mehrerer Stufen geschaffen, nicht aber durch die einfache Angabe von Endpunkten auf einer Dezimalskala. Eine Untersuchung der oben genannten Kritikpunkte scheint nur möglich, wenn die verschiedenen Arten der mehrstufigen Skalen getrennt untersucht werden, insbesondere unter Berücksichtigung der Variablen "Art der verbalen Benennung von Zwischenstufen" und "Stufenzahl".

## 7. Versuch einer vorläufigen methodischen Beurteilung des Verfahrens

Als ein erstes Ergebnis dieser Pilotstudie kann festgehalten werden, daß ihre Durchführung keine besonderen Probleme aufwarf und mit wenig Zeitaufwand und technischen Mitteln zu bewerkstelligen war. Die Erhebung von 250 Interviews durch persönliche Befragungen im Zielhaushalt hätte einen ungleich größeren Organisationsaufwand erfordert. Die Möglichkeit einer Komprimierung der Feldzeit ist einer der besonderen Vorzüge des Verfahrens. Bei zentraler Durchführung kann weiterhin die Reduzierung des Interviewerstabes und dessen optimale Steuerung sowie die Möglichkeit einer sofortigen Feldkontrolle methodisch von Vorteil sein.

Unbestreitbar sind jedoch die Kosten das gewichtigste Argument für diese Erhebungsmethode. Sie ermöglicht es, regionale Stichproben im lokalen Telefonnetz zu wesentlich niedrigeren Preisen pro Fall zu kalkulieren. Ein Interview dieser Mannheimer Studie kostete (incl. aller Fehlkontakte) DM 11,63 Interviewhonorar und DM -,97 Telefongebühren. Selbst wenn man die Schulungskosten und die in dieser Studie relativ hohen Fahrtspesen (auswärtige Interviewer, schlechte Wegverhältnisse) anteilig hinzurechnet, kommt man auf einen Fallpreis von nur DM 16,50.

Neben Zeit- und Kostenvorteilen darf eine weitere methodische Chance der telefonischen Datenerhebung nicht übersehen werden: Dem Forscher bietet sie die Möglichkeit, sich besser in das Feldgeschehen zu integrieren, sei es in Kontrollfunktionen als Supervisor oder durch eigene Interviewererfahrungen, die in persönlichen Interviews nur mit relativ großem Aufwand wahrgenommen werden können. Insbesondere im Pretestfeld dürfte dieser leichtere Zugang eine Rolle spielen. Durch die Transparenz des Erhebungsprozesses sind Einflußvariablen, die die Datenqualität beeinträchtigen können, besser zu kontrollieren bzw. sogar auszuschalten. Die Steuerung in der Adressenbearbeitung kann Stichprobenverzerrungen (aufgrund von Klumpungseffekten) leichter minimieren. Dem Verfahren haftet allerdings der grundsätzliche Mangel an, daß Restgruppen ohne Telefonanschluß nicht erfaßt werden. Für manche Spezialstichproben mag dies kaum zum Tragen kommen (z. B. Ärzte, Selbständige etc.). Kritisch dagegen wird eine Anwendung von Telefoninterviews, wenn die Vermutung gegeben ist, daß Restgruppen, wie z. B. sozial schwächere Bevölkerungsschichten, die vielleicht für die Erhebungsziele von besonderer Bedeutung sind, unterproportional in der gezogenen Stichprobe vertreten sind. Repräsentative überregionale Stichproben sollten Restgruppen von vornherein mit einbeziehen, zumindest als Kontrollgruppen. Künftige Untersuchungen müßten Probleme gemischter Erhebungsmethoden angehen, um exakte Grundlagen für eine Beurteilung des Verfahrens der Telefonerhebung zu schaffen. Vorrangig sind die Restgruppen auf ihre soziodemographische Struktur hin näher zu definieren (erste statistische Ergebnisse aus Infratest-Untersuchungen finden sich bei ANDERS, 1982). Aufgrund einerseits einer annähernd totalen Telefonversorgung, andererseits eines höheren Anteils an "Geheimnummern" in den U.S.A. hat dieses Problem in amerikanischen Studien einen anderen Stellenwert. Man nimmt überdies an, daß es sich bei der Restgruppe um auch bei persönlichen Interviews schwer erreichbare Bevölkerungsschichten handelt (vgl. hierzu KLECKA & TUCHFARBER, 1978). Breit angelegte, systematische Studien fehlen für den bundesdeutschen Erhebungsraum. Aus diesem Grunde ist die Methode vorerst wohl nur beschränkt anwendbar.

Eine Umstellung auf den Einsatz von Telefoninterviews dürfte eine Reihe von methodischen Problemen aufwerfen, die nicht der neuen Erhebungstechnik als solcher anzulasten sind, sondern vielmehr aus der Tatsache resultieren, daß das etablierte persönliche Interview eine so ausgeprägte Forschungsstradition hat und verfahrensspezifische Entwicklungen nicht einfach übertragbar

# ZUMA

---

sind (zum allgemeinen Vergleich zwischen persönlichen Interviews und Telefoninterviews s. GROVES & KAHN, 1979; HERMAN, 1977; JANOFSKY, 1971; JORDAN, MARCUS & REEDER, 1980; WILLIAMS, 1977). Dies betrifft vor allem die Instrumente zur Datenerhebung, die in der Regel speziell auf persönliche Interaktion zugeschnitten sind, so daß sie nicht immer ohne Modifikation übernommen werden können. Eine instrumentelle Angleichung der verschiedenen Erhebungstechniken zwecks kombiniertem Einsatz (zur Vermeidung von Verzerrungen) ist zwar ohne weiteres möglich, aber auf Kosten mühsam ausgefeilter Standards des persönlichen Interviews. Daß der Verzicht auf optische Befragungshilfen notwendigerweise die Datenqualität verändert, wird von manchen Forschern bestritten (vgl. hierzu ROGERS, 1976).

Die simple Tatsache, daß mit dem Medium Telefon Stimuli eben nur akustisch übermittelt werden können, setzt einen veränderten Rahmen für die Operationalisierung von Fragen. Für das Telefoninterview müssen spezifische Instrumente unter Ausnutzung der vorhandenen Vermittlungsmöglichkeit entwickelt werden. Dies bedeutet eine Schwächung der Monopolstellung und des erreichten technischen Stands der Instrumentenentwicklung und unterbricht langjährige Routinen, vor allem aber werden Replikationen erschwert. Eine stärkere Einbeziehung telefonischer Befragungen in den Forschungsprozeß wird deshalb notwendigerweise Probleme der Transformation von Instrumenten bzw. Fragetechniken aufwerfen, die einer methodischen Abklärung bedürfen.

Wenn systematische Bemühungen zur methodischen Entwicklung und Evaluierung des Verfahrens unternommen werden, kann die Telefonbefragung eine beachtenswerte Alternative zur persönlichen Datenerhebung bieten. Die völlige Substituierung ist wohl weder möglich noch wünschenswert, da manche Forschungsfragen das persönliche Gespräch mit seinen differenzierten Kontakt- und Beobachtungsmöglichkeiten (insbesondere bei Pretest- und Pilotstudien) brauchen.

Die Hinwendung zu einer neuen alternativen Erhebungsmethode sollte nicht nur deren pragmatische Vorteile nutzen (Kostendämpfung, Feldzeiteinsparung, Einsatz neuer Technologien), sondern auch bisher wenig erforschte methodische Chancen des Mediums (u. a. zum Beispiel größere Anonymität und Neutralität des Interaktionsprozesses) bewußt auszuloten versuchen.

Die methodische Perfektion des Erhebungsverfahrens in technischer Hinsicht darf nicht vergessen lassen, daß die Diskussion der hier angerissenen Probleme vergleichender Methodenforschung auch dort, wo telefonische Erhebungen längst selbstverständlich und etabliert sind, noch im Fluß ist. Implementierungen im deutschen Feld dürften diese Probleme nicht vernachlässigen. Erste Erfahrungen mit der Methode legen nahe, daß telefonische Umfrageverfahren Forschungsansätze in dieser Richtung erleichtern, da sich im "fernmündlichen" Interaktionsprozeß die Einflußvariablen reduzieren, bessere Kontrollbedingungen bestehen und nicht zuletzt höhere Fallzahlen pro Interviewer in kürzerer Zeit realisiert werden.

Der vorliegende Bericht wurde von Erika Brückner (ZUMA), Stefan Hormuth (Psychologisches Institut der Universität Heidelberg) und Helmut Sagawe (Pädagogische Hochschule Heidelberg) verfaßt, die die Untersuchung gemeinsam durchführten.

## Literatur

- ALLERBECK, K. Die Entscheidung über Erhebungsmethode und Methoden-Mix in der Wirtschafts- und Sozialforschung. München: Infratest Forschung, 1981.
- ANDERS, M. Das Telefoninterview in der Bevölkerung, Voraussetzungen - Verfahren - Vorteile. München: Infratest Forschung, 1982.
- COLOMBOTOS, J. Personal versus telephone interviews: Effect on responses. Public Health Reports, 84, 1969, 773-782.
- DILLMAN, D. A. Mail and telephone surveys: The total design method. New York: Wiley, 1978.
- FREEMAN, H. E., SCHANKS, J. M. & NICHOLS II, W. L. The California disability survey, design and execution of a computer-assisted telephone study. Sociological Methods & Research, 10, 1981, 123-140.
- GROVES, R. M. & KAHN, R. L. Surveys by telephone: A national comparison with personal interviews. New York: Academic Press, 1979.
- HAUCK, M. & COX, M. Locating a sample by random digit dialing. Public Opinion Quarterly, 38, 1974, 253-260.
- HERMAN, J. B. Mixed mode data collection: Telephone and personal interviewing. Journal of Applied Psychology, 62, 1977, 399-404.
- HOCHSTIM, J. R. Comparison of three informationgathering strategies in a population study of sociomedical variables, proceedings of the social statistics section. American Statistical Association, 5th annual edition, 1962, 154-159.
- HOFFMEYER-ZLOTNIK, J. Eine Analyse des sozialökologischen Prozesses der Bevölkerungssukzession. In: B. HAMM (Hrsg.). Lebensraum Stadt. Frankfurt: Campus, 1979.

- HORMUTH, S. E. Ortswechsel als Gelegenheit zur Änderung des Selbst. DFG-Antrag. Heidelberg: Psychologisches Institut der Universität, 1982.
- HORMUTH, S. E. Transitions in commitments to roles and self-concept change: Relocation as a paradigm. In: V. ALLEN & E. VAN DE VLIERT (Eds.). Role transitions. New York: Plenum, in press.
- HORMUTH, S. E. & STEPHAN, W. G. Effects of viewing "Holocaust" on Germans and Americans: A just-world analysis. Journal of Applied Social Psychology, 11, 1981, 240-251.
- JANOFSKY, A. I. Affective self-disclosure in telephone versus face-to-face interviews. Journal of Humanistic Psychology, 11, 1971, 93-103.
- JORDAN, L. A., MARCUS, A. C. & REEDER, L. G. Response styles in telephone and household interviewing: A field experiment. Public Opinion Quarterly, 44, 1980, 210-222.
- KLECKA, W. R. & TUCHFARBER, A. J. Random digit dialing: A comparison to personal surveys. Public Opinion Quarterly, 42, 1978, 105-114.
- MILLER, P. V. & CANNELL, C. F. A study of experimental techniques for telephone interviewing, Public Opinion Quarterly, 46, 1962, 250 - 269.
- MONN, P. Telefon oder Haus-zu-Haus: Ein Methodenvergleich. Basel: Institut für Konsumenten- und Sozialanalysen A.G.
- QUINN, R. P., GUTEK, B. A. & WALSH, J. T. Telephone interviewing: A reappraisal and a field experiment. Basic and Applied Social Psychology, 1, 1980, 127-153.
- ROGERS, Th. F. Interviews by telephone and in person: Quality of responses and field performance. Public Opinion Quarterly, 40, 1976, 51-65.
- VIGDERHOUS, G. Scheduling telephone interviews: A study of seasonal patterns. Public Opinion Quarterly, 45, 1981, 250-259.
- WILLIAMS, E. Experimental comparisons of face-to-face and mediated communication: A review. Psychological Bulletin, 84, 1977, 963-976.
- WISEMAN, F. & McDONALD, Ph. Noncontact and refusal rates in consumer telephone surveys. Journal of Marketing Research, 16, 1979, 478-484.