

Schriftliche Befragung bei allgemeinen Bevölkerungsstichproben: Untersuchungen zur Dillmanschen "Total Design Method"

Hippler, Hans-Jürgen

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:

Hippler, H.-J. (1985). Schriftliche Befragung bei allgemeinen Bevölkerungsstichproben: Untersuchungen zur Dillmanschen "Total Design Method". *ZUMA Nachrichten*, 9(16), 39-56. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-210384>

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.

Schriftliche Befragung bei allgemeinen Bevölkerungstichproben-Untersuchungen zur Dillmanschen „Total Design Method“

Infolge der zunehmenden Beschäftigung mit der Technik der Umfrageforschung und besonders den Vor- bzw. Nachteilen der telefonischen Umfrage (FREY, 1983; BRÜCKNER, 1985) läßt sich eine Art genereller Renaissance der methodischen Forschung ausmachen. Diese Tendenz wird ergänzt durch die sich verstärkenden Probleme bei persönlich mündlichen Befragungen. Gerade in den letzten Jahren ist die Umfrageforschung immer mehr mit sinkenden Ausschöpfungsraten - und dies besonders in städtischen Gebieten - konfrontiert. Ebenso steigen die Interviewer- und Allgmeinkosten der Interviews ständig - bei einer gleichzeitig beobachtbaren Verminderung der zur Verfügung stehenden Forschungsressourcen (zumindest in den Sozialwissenschaften). Darüber hinaus rückt das - jahrelang verdrängte - Problem des Interviewereinflusses bei der persönlich mündlichen Befragung wieder in den Mittelpunkt des Interesses (MEULEMANN & REUBAND, 1984).

Gerade die beiden letztgenannten Problembereiche der persönlich mündlichen Befragung - hohe Kosten und Interviewereinfluß - sind bei der dritten Befragungsmethode, der schriftlichen Befragung, nicht vorhanden. Allerdings steht diesen Vorteilen ein wesentlicher Nachteil gegenüber, der sicherlich entscheidend für den verminderten Einsatz der schriftlichen Befragung war und ist: die außerordentlich große Schwankungsbreite der Rücksenderate zwischen 10% und 90% (WIEKEN, 1974; RICHTER, 1970). Als bedingendes Kriterium werden die Merkmale der untersuchten Personenkreise genannt. Schlagworten wie "Bildungsbarriere" und "Homogenität" der Befragten galt die Aufmerksamkeit eines großen Teils der empirischen Literatur. Niedrige Rücksendequoten - so das allgemeine Ergebnis - sind charakteristisch für allgemeine Bevölkerungstichproben (WIEKEN, 1974); höhere Rücksendequoten sind nur bei relativ homogenen Bevölkerungsgruppen zu erwarten.

Als weiteres zentrales Merkmal für die Rücksendequote wird darüber hinaus die Thematik der Untersuchung angesehen: "Fragebögen über aktuelle, interessante Inhalte werden schneller und vollständiger zurückgesandt als Fragebögen, die sich mit langweiligen, den Befragten unwichtig erscheinenden Themen befassen" (BORTZ, 1984:184). Die Beschränkung der Betrachtung von

Rücklaufunterschieden auf die Faktoren "untersuchte Befragten-Gruppe" und "Thematik der Untersuchung" führte relativ bald zu einer eingeeengten Anwendung auf homogene Gruppen und interessante Themen. Oder aber: Immer dann, wenn kostengünstig gearbeitet werden mußte bzw. nicht genügend Ressourcen vorhanden waren, kam vordringlich die schriftliche Befragung zum Einsatz, meist unter Verzicht auf grundsätzliche methodische Überlegungen zur Erhöhung der Rücksenderate. Gerade diesen Aspekten - den technischen Aspekten zur Beeinflussung der Rücksenderate - wurde aber in der amerikanischen Literatur die größte Aufmerksamkeit gewidmet. Allerdings mit äußerst unterschiedlichen Ergebnissen. Da keine dieser Forschungsarbeiten der Gesamtpalette möglicher Einflüsse auf die Rücksenderate in einer Untersuchung nachgehen konnte, haben wir es mit einer Vielzahl einzelner methodischer Ergebnisse zu tun, die zum Teil sogar gegensätzliche Aussagen zulassen. Einige zentrale Gesichtspunkte, die zur Erhöhung der Rücksenderate beizutragen vermögen, sollen im folgenden Teil kurz angeführt werden.

Anzahl und Art der Kontakte

Unbestritten ist, daß mit steigender Anzahl der Kontakte auch die Rücksenderate zunimmt (HEBERLEIN & BAUMGARTNER, 1981, 1978). Als ausreichend wird in der Regel ein zweimaliges Nachfassen angesehen. Unklar ist die Rolle von Vorkontakten vor dem ersten Versand des Fragebogens (Vorbrief/telefonischer Vorkontakt). So berichtet LINSKY (1975) in einem Überblick, daß bei der überwiegenden Anzahl der Studien die Rücklaufquote durch Vorkontakte erhöht werden konnte. In einer fast gleichartigen Anzahl von Studien wird jedoch im Gegensatz hierzu aufgezeigt, daß Vorkontakte keine sonderliche Ausschöpfungserhöhung bewirken (TEDIN & HOFSTETTER, 1982; JONES & LANG, 1980).

Thematik der Befragung

Die generelle These lautet hier, wie anfangs schon berichtet, daß die Thematik für die Befragten besonders relevant, besonders aktuell und interessant sein soll (HEBERLEIN & BAUMGARTNER, 1978; WIEKEN, 1974). Allerdings fehlen Untersuchungen, die die Bewertung der befragten Thematik adäquat mit der Ausschöpfungserhöhung in Verbindung zu setzen vermögen.

Länge der Fragebögen

Diese Variable scheint ausschöpfungsmindernd zu wirken, wenn eine bestimmte Seitenzahl (in der Regel 12 bis 16 Seiten) überschritten wird. Zusätzlich

konnten HEBERLEIN & BAUMGARTNER (1978) zeigen, daß unter Kontrolle der Interessantheit und der Kontaktanzahl eine Erhöhung der Seitenzahl deutlich ausschöpfungsmindernd wirkt (vgl. auch LAYNE & THOMPSON, 1981; CHILDERS & FERRELL, 1979; SHET & ROSCOE, 1975).

Anschreiben - persönliche Ansprache und untersuchende Institution

Anhand eines Literaturüberblicks zeigt WISEMAN (1976) sehr deutlich auf, daß die persönliche, also die Namensnennung im Anschreibebrief recht unterschiedlich wirkt: Die Ausschöpfungsrates variiert mit persönlicher Ansprache je nach untersuchter Gruppe zwischen +15% und -15%. Die Argumentation zur Erklärung für diese relativ hohen Unterschiede liegt darin, daß durch die persönliche Ansprache eine geringere Anonymität der Befragung durch die Befragten vermutet wird und dies ausschöpfungsmindernd wirkt (vgl. auch LINSKY, 1975). Studien zum Einfluß der untersuchenden Institution erbrachten relativ eindeutige Ergebnisse: Die Wissenschaft (speziell Universitäten) hat generell Vorrang vor kommerzieller Forschung (JONES & LANG, 1980; KARMASIN & KARMASIN, 1977).

Wirkung finanzieller Anreize und von Geschenken

Hier gibt es kaum gegensätzliche Ergebnisse. Es kann generell davon ausgegangen werden (ARMSTRONG, 1975), daß beigelegte kleinere Geldbeträge ausschöpfungserhöhend wirken. Dies ist auch bei Befragungen von Spezialpopulationen wie Eliten der Fall (GODWIN, 1979). Die Höhe der Geldbeträge bzw. die Art der Geschenke wird allerdings wieder kontrovers diskutiert (NEDERHOF, 1983) - es existiert eine Fülle von Untersuchungen, die sich mit der schlichten Variation von 10 Cent bis 1 US \$ begnügen und mit einer Ausschöpfungserhöhung von 5% äußerst zufrieden sind.

Anonymität und Vertraulichkeit

Die Ergebnisse hierzu sind nicht überzeugend. Als einzelne Variable scheint die Anonymitäts- bzw. Vertraulichkeitszusicherung nur in geringem Maß zur Ausschöpfungserhöhung beizutragen (SUDMAN & BRADBURN, 1982; ANDREASEN, 1970).

Diese Aufzählung einzelner Studien bzw. Ergebnisse könnte beliebig fortgesetzt werden. Am Ende eines neueren Literaturüberblicks konstatieren KANUK & BERENSON deshalb auch:

ZUMA

"Despite the large number of research studies reporting techniques designed to improve response rates, there is no strong empirical evidence favoring any techniques other than the follow-up and the use of monetary incentives" (1975:451).

An genau diesem Punkt setzte DILLMAN (1978) an und entwickelte eine (theoretisch begründete) Vorgehensweise zur schriftlichen Befragung, die er als die "Total Desing Method" (TDM) bezeichnete. DILLMAN geht von der Austauschtheorie von BLAU und THIBAUT & KELLEY aus, bei der angenommen wird, daß Personen sich dann aktiv verhalten, wenn Belohnungen in Aussicht gestellt werden. Gleichzeitig sind diese Aktivitäten aber kostenträchtig und die Personen versuchen daher, diese Kosten unter dem Wert der zu erwartenden Belohnungen zu halten. Damit wird das Auftreten eines bestimmten Verhaltens eine Funktion zwischen den erwarteten Kosten der Ausübung dieses Verhaltens und den Belohnungen, die man zu späterer Zeit dafür erwartet. DILLMAN setzt dieses Konzept in drei Bedingungen um, die zur Erzielung hoher Ausschöpfungsraten gewährleistet sein müssen: Zum einen sind die Kosten für die Befragten, zu antworten, zu minimieren, gleichzeitig die erkennbaren Vorteile zu maximieren, und darüber hinaus ist ein Vertrauensverhältnis zwischen Forscher und Befragtem zu schaffen. Die vorgeschlagene Befragungstechnik bei Anwendung der TDM versucht dann, in jedem Schritt diesen Bedingungen gerecht zu werden. Dies beginnt bei der Konstruktion der Fragebögen, der Länge, des Aufbaus der ersten Seiten und der Anordnung der Fragen insgesamt. Genauso festgelegt sind die Vorgehensweise und der Aufbau des Anschreibens, die Versandart und schließlich die Versandzeitpunkte (DILLMAN, 1983:362ff.).

ZUMA

Obersicht 1: Anweisungen DILLMANS

Fragebogen

Broschüren-Form / Frontseite und letzte Seite frei /
verkleinert / weißes Papier

Anordnung der Fragen

mit leichten, interessanten Fragen beginnen / inhaltlich gleiche Fragen zusammen - technisch einheitlich / Komplexe aufeinander aufbauen / sensible bzw. heikle Fragen am Ende / Demographie am Ende

Design der Fragen

übersichtlich / Art und Anordnung der Buchstaben / Vermeidung von Frageteilungen / Frageabfolge von oben nach unten / visuelle Hilfen

Implementation

Anschreiben: offizielles Briefpapier / Anschrift auf Brief / Datum exakt /
Nützlichkeit der Studie / Wichtigkeit des Befragten /
Vertraulichkeit / Erklärung der Identifikationsnummer /
Rückfragen ermuntern / Dank / Unterschrift - "blue ball point"
(Aussehen wie persönliche Unterschrift)

Verpackung: Aufmachung des Anschreibekuverts / Rückkuvert beilegen

Versand: jeweils Mitte der Woche (Wochenende dazwischen)

1 Woche später: Postkarte (Dank an alle / freundliche Erinnerung)

3 Wochen später: nochmals Fragebogen beilegen / kürzerer Brief

7 Wochen später: "certified mail" (besondere Versandart - Einschreiben, Eilbrief / Fragebogen beilegen)

Anhand von 48 Umfragen konnte DILLMAN aufzeigen, daß bei Anwendung seiner Methode Rücksenderaten von im Durchschnitt 74% erzielt werden können. Für die interkulturelle Übertragbarkeit sprechen Ergebnisse von NEDERHOF (1983) und HOX u.a. (1984) mit allgemeinen Bevölkerungsstichproben von mittelgroßen Städten in den Niederlanden. Auch in der Bundesrepublik wurde die DILLMANSche Methode bei einer allgemeinen Bevölkerungsumfrage angewandt. Diese Studie, über die im folgenden berichtet wird, hatte darüber hinaus drei weitere Untersuchungsziele:

(1) Anhand einer zusätzlichen dritten telefonisch/schriftlichen Befragungswelle werden Verweigerungsgründe und Populationscharakteristika der Nichtantwortenden festgestellt; (2) außerdem werden die Selbstselektionsprozesse bei Antwortenden im zeitlichen Verlauf der Studie hinsichtlich soziodemographischer, inhaltlicher und Fragebogenqualitätskriterien untersucht und

(3) die Effekte von Vorankündigungsschreiben und Papierart auf den Rücklauf und die Selbstselektion untersucht.

Vorgehensweise

Die Adressen von 1000 Wahlberechtigten wurden zufällig aus der Einwohnermelde-datei der Stadt Mannheim gezogen. Als Untersuchungsgegenstand wurde eine für die Mannheimer Bevölkerung zentrale Thematik gewählt: die Einschätzung der Umwelt-Situation in der Bundesrepublik und in der eigenen Stadt.

Der Fragebogen hatte insgesamt 8 Seiten Umfang, auf denen 118 einzelne Variablen erfragt wurden. Die durchschnittlich notwendige Zeit zum Ausfüllen des Fragebogens lag nach einem Vortest bei 15 Minuten. Die Umfrage wurde von der Lehrinheit für Methoden der empirischen Sozialforschung an der Universität Mannheim und dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen durchgeführt. Die Bedingungen "Vorankündigungsschreiben" und "Papierart" (Umweltschutzpapier) wurden in einem 2x2-Design gekreuzt. Die Anweisungen DILLMANS (vgl. Übersicht 1) bezüglich des Fragebogaufbaus, des Anschreibens und der Vorgehensweise (z.B. Identifikationsnummer auf dem Fragebogen, zeitliche Abfolge usw.) wurden weitgehend - allerdings aufgrund beschränkter Ressourcen mit leichten Abwandlungen - befolgt. Die Untersuchung lief von Anfang Februar bis Ende März 1984 und hatte folgenden zeitlichen Ablauf:

Eine Hälfte der Befragten erhielt eine Woche vor dem Versand des ersten Fragebogens ein Vorankündigungsschreiben. Zeitlich einher mit dem ersten Fragebogenversand ging eine Meldung in der lokalen Presse (Mannheimer Morgen) über die Umfrage. Genau eine Woche später (Wochenende dazwischen) erhielten die Befragten ein Erinnerungsschreiben mit einer Kopie der Pressemeldung. Genau drei Wochen später wurde dann ein nochmaliges Erinnerungsschreiben an diejenigen Befragten versandt, die bis dahin nicht geantwortet hatten - ein neuer Fragebogen wurde beigelegt. Nach insgesamt sieben Wochen erhielt dann eine Hälfte der Befragten, die bis dahin nicht geantwortet hatten, erneut einen Fragebogen, die andere Hälfte wurde - soweit Telefon vorhanden - angerufen und gebeten, den Fragebogen zurückzuschicken bzw. in jedem Fall wurden bei Kontaktaufnahme über die/von der Zielperson Auskünfte über Alter und Haushaltsgröße eingeholt.

ZUMA

Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die Ausschöpfungsberechnung für die Gesamtstudie.

Tabelle 1: Ausschöpfung Gesamtstudie

	N	%
<u>Brutto:</u>	1000 Adressen	
unbekannt verzogen*	41	4.1
nicht befragbar/krank/verstorben	19	1.9
<u>Netto:</u>	940	100.0
explizit verweigert/unvollständig oder leer zurück	36	3.8
nicht geantwortet	173	18.4
Ausschöpfung		77.8

N = 10 nicht in Auswertung - ohne Identifikation

*Postüberprüfung der als unbekannt verzogen identifizierten Fälle (N=41):

- 31 (76%) tatsächlich unbekannt verzogen
- 3 (7%) Post sagt, wohnt da - Befragter sagt nein
- 5 (12%) Post sagt, wohnt da - konnte aber in Welle 1-3 nicht zustellen
- 2 (5%) von Postüberprüfung nicht zurück

Da der Zeitpunkt der Ziehung der Adressen und die Feldzeit etwa ein halbes Jahr auseinanderlagen, kamen 4.1% der Adressen als "unbekannt verzogen" zurück, in 1.9% der Fälle erfolgte eine Mitteilung (meist von Verwandten oder Pflegeheimen) über die Nichtbefragbarkeit. Die Fälle, die als "unbekannt verzogen" zurückkamen, wurden nach Abschluß der Studie nochmals einer Postüberprüfung unterzogen - wobei 76% tatsächlich unbekannt verzogen waren, die restlichen Fälle wohl der Findigkeit/Nichtfindigkeit wechselnder Briefträger zuzuschreiben waren. Die Rate der explizit verweigernden Befragten ist mit 3.8% von der bereinigten Stichprobe wie immer bei schriftlichen Befragungen relativ gering. 18.4% reagierten auf keine der Aktionen; damit konnte eine Gesamtrücksendequote von 77.8% erreicht werden - die interkulturelle Übertragbarkeit der Vorgehensweise DILLMANs für einen städtischen Bevölkerungsquerschnitt also gezeigt werden.

Wie Tabelle 2 zeigt, war der Rücklaufanteil mit Schwankungsbreiten von 30% bis 38% über die drei ersten Versandtermine relativ stabil. Das bedeutet, daß in jeder Versandphase bis auf die telefonisch/schriftliche Ausfallun-

Tabelle 2: Rücksendequote nach Rücksendetermin

Bereinigtes Brutto: N = 940

Nettoausschöpfung: N = 721

	Rücksendung sofort % (n)	Rücksendung nach 1. Nach- fabaktion % (n)	Rücksendung nach 2. FB- Versand % (n)	Rücksendung nach 3. FB- Versand % (n)	Gesamt N
Rücklaufanteil an der Nettoausschöpfung	43.1 (311)	25.8 (186)	23.3 (168)	7.8 (56)	721
Rücklaufanteil am Brutto/Restbrutto	33.1 (311)	29.6 (186)	37.9 (168)	20.4 (56)	940
	Rest: N=940 davon:	Rest: N=629 davon:	Rest: N=443 davon:	Rest: N=275 davon:	

ZUMA

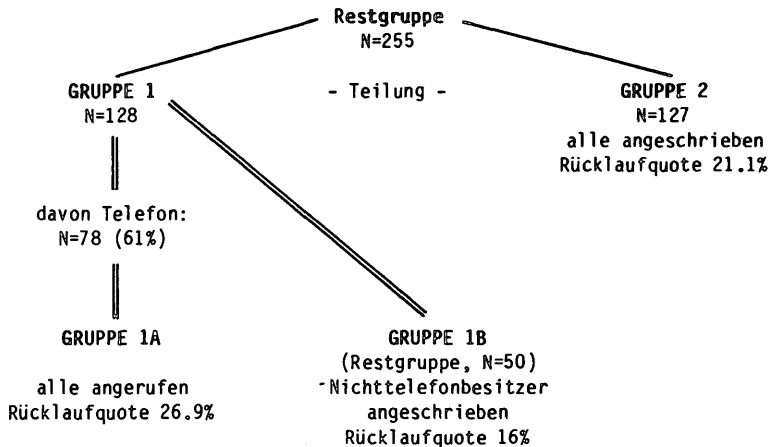
tersuchung etwa ein Drittel des Ausgangsbruttos/des Restbruttos erreicht wurde. Erst bei der vierten Versandaktion geht diese Quote auf 20% zurück. Gleichzeitig ist der Rücklaufanteil an der Nettoausschöpfung mit 7.8% relativ gering. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit einer Reihe amerikanischer Untersuchungen, die zeigen konnten, daß die Anfangsausschöpfung relativ exakt bei weiteren Versandaktionen erreicht wird und damit die Endausschöpfung auch relativ gut vorhersagbar ist (vgl. auch HUXLEY, 1980; VIGDERHOUS, 1977; HOUSTON & FORD, 1976).

Unser Interesse richtete sich nun darauf, näheres über die Struktur der Nichtantwortenden nach dem ersten Fragebogenversand und den beiden Nachfaßaktionen in Erfahrung zu bringen.

Nach der zweiten Nachfaßaktion war ein Restbestand von 255 Adressen verblieben. Gemäß der Vorgabe DILLMANS wurden diese Restadressen ab der 7. Untersuchungswoche bearbeitet. DILLMAN schlägt allerdings vor, diese Adressen mit "certified mail" (Eilbrief/Einschreiben) anzugehen - in unserer Studie richtete sich das Untersuchungsinteresse darauf, die Erfolge zweier unterschiedlicher Nachfaßaktionen auszuloten und gleichzeitig Informationen über die verbleibende Restgruppe (Verweigerer) zu sammeln. Hierfür wurden die Restadressen zufällig in zwei gleichgroße Gruppen aufgeteilt: Ein Teil (Gruppe 2, N=127) wurde sehr individuell angeschrieben (mit Briefmarke auf dem Rücksendebrief, mit persönlicher Unterschrift, mit Anforderungsformular für einen Bericht der Studie); von den übrigen Befragten wurden die Telefonnummern aus dem Telefonbuch herausgesucht (Gruppe 1A, N=78) - diese Gruppe wurde angerufen. Konnte ein Telefonanschluß nicht festgestellt werden, wurden auch diese Befragten angeschrieben (Gruppe 1B, N=50). Schematisch sieht diese Vorgehensweise wie folgt aus:

ZUMA

Obersicht 2: Schema der Vorgehensweise bei der 3. Nachfaßaktion -
Verweigererstudie



Zwei Ergebnisse sind hier besonders hervorzuheben: Erstens unterschied sich die Restgruppe insgesamt deutlich von den vorher Antwortenden in bezug auf den Telefonanschluß; nur noch 61% besitzen Telefon, während in den Rücklaufphasen 1-3 82%-87% der Antwortenden Telefon besaßen. Zweitens zeigte sich kein erheblicher Unterschied im Antwortverhalten auf telefonisches vs. schriftliches Nachfragen. Zwar ließ sich bei den Telefonbesitzern eine deutlich bessere Rücksendequote von 26.9% (Gruppe 1A) gegenüber 16% bei den Nichttelefonbesitzern (Gruppe 1B) feststellen, doch ist dies wohl mehr mit dem bekannten kommunikativen Verhalten von Telefonbesitzern zu erklären: Werden Telefonbesitzer und Nichttelefonbesitzer gemeinsam schriftlich befragt (Gruppe 2), liegt das Antwortverhalten mit 21.1% im Mittelbereich zwischen Telefonbesitzern und Nichttelefonbesitzern. So hat die dritte Nachfaßaktion die Gesamtausschöpfung wie erwartet nochmals gesteigert, doch zeigte sich gleichzeitig, daß durch eine Variation der Nachfaßart sich keine wesentlichen Verbesserungen in bezug auf den Rücklauf ergeben. Allerdings war es durch die telefonische Ausfallstudie möglich, einige Strukturdaten der Restgruppe nach den ersten Nachfaßaktionen zu erheben.

ZUMA

Tabelle 3: Strukturdaten der telefonischen Ausfallstudie (N=78)

	Ø Alter	Geschlecht		Ø HH-Größe
		weibl.	männl.	
explizite Verweigerung* (N = 25 = 32%)	56J.	62%	38%	2.0 Personen
Zusage am Telefon, aber nicht zurück (N = 17 = 22%)	44J.	16%	84%	3.0 Personen
zurück (N = 21 = 27%)	42J.	40%	60%	2.4 Personen
nicht erreicht (N = 15 = 19%)	-	-	-	-
Gesamtbefragte (N = 721)	47J.	54%	46%	2.8 Personen

***Verweigerungsgründe:**

25% negativ allgemein	- Ø Alter 50 Jahre
33% Datenschutz	- Ø Alter 41 Jahre
42% Alter/Krankheit	- Ø Alter 70 Jahre

Explizit verweigerten 32% der telefonisch Nachgefaßten. Weibliche und ältere Befragte in kleineren Haushalten sind in dieser Gruppe deutlich überrepräsentiert. Wesentlicher Verweigerungsgrund mit 42% in dieser Gruppe waren zu hohes Alter (reales Durchschnittsalter 70 Jahre) oder krankheitsbedingte Behinderungen, die eine Teilnahme unmöglich machten; 33% meist etwas jüngere Befragte gaben Datenschutzgründe an, 25% waren Umfragen gegenüber allgemein negativ eingestellt.

Ganz anders strukturiert ist die Gruppe, die zwar zusagte, aber letztlich nicht zurückschickte (22%). Hier waren die Haushalte zwar etwa gleich groß zu der Haushaltsgröße des Gesamtrücklaufs, aber überwiegend Männer reagierten so. Ein beinahe gleichartiges Bild bezüglich der Geschlechtsverteilung zeigte sich bei den Personen, die den Fragebogen nach dem telefonischen Kontakt zurücksandten - 60% dieser Gruppe waren männlich.

Die hohe Gesamtausschöpfung der Studie und das Wissen um die Zusammensetzung der verweigernden Personen gestattet es jetzt, abzuschätzen, wie die Verzerrungen der antwortenden Gruppe in jeder Nachfaßphase zur Gesamtgruppe

aussehen. Dies ist unter zwei Gesichtspunkten interessant: Einmal erhält man damit einen Hinweis darauf, ob die bisher meist angewandte Praxis bei schriftlichen Befragungen, nur maximal einmal nachzufassen, gerechtfertigt ist. Zum anderen kann dieses Verfahren Hinweise darauf geben, ob je unterschiedliche Personengruppen durch die einzelnen Nachfabaktionen angesprochen werden (vgl. auch SUCHMAN, 1962; FORD & ZEISEL, 1949 sowie CLAUSEN & FORD, 1947). Nach dem Rücksendedatum wurden die Befragten für diesen Untersuchungsteil danach gruppiert, ob sie auf den ersten Versand, das erste Nachfassen, das zweite Nachfassen mit dem neuen Fragebogen oder erst auf die telefonisch/schriftliche dritte Nachfabaktion reagierten (vgl. auch DONALD, 1960).

Ein Vergleich dieser Gruppen für die wesentlichen soziodemographischen Variablen Geschlecht, Bildung und Alter sieht wie folgt aus (vgl. Tabelle 4): Während sich beim Geschlecht keine bedeutsamen Unterschiede nach Rücksendetermin feststellen lassen, zeigen sich bei Bildung schwache und bei Alter deutliche Verschiebungen über die Zeit - niedrige Bildungsschichten und jüngere Befragte wurden erst nach mehrmaligem Nachfassen erreicht. Ein frühzeitiger Abbruch der Nachfabaktionen ist also nicht wünschenswert. Eine von SUCHMAN (1962) vorgeschlagene Prüfung des Effektes der soziodemographischen Verzerrung über die Zeit auf die zentralen Untersuchungsvariablen der Studie - Beeinträchtigung durch Luftverschmutzung und Lärm - erbrachte allerdings keine bedeutsamen Unterschiede. Ebenso waren keine Unterschiede festzustellen hinsichtlich der Qualität des Ausfüllens (gemessen an der Anzahl der Filterfehler und der Anzahl unausgefüllter Fragen über den gesamten Fragebogen).

Ganz anders das Ergebnis bei den beiden als heikel bekannten Fragen im Fragebogen, der Einkommensfrage und der Wahlabsichtsfrage (vgl. Tabelle 5). Berechnet man hier die Anzahl der Nichtantworten nach den Rücklaufzeitpunkten, zeigt sich ein stetiges Ansteigen. Offensichtlich erreicht man durch mehrere Nachfabaktionen nicht nur eine jeweils soziodemographisch unterschiedliche Gruppe, sondern auch immer unwilligere (mehr Widerstand leistende) Befragte. Dieses Ergebnis steht damit in deutlichem Zusammenhang zu vergleichbaren Studien in den Niederlanden von NEDERHOF (1983) und DE LEEUW & HOX (1984), die feststellten, daß die erst am Ende der Untersuchung zu-

Tabelle 4: Geschlecht, Bildung und Alter nach Rücksendetermin

	Rücksendung sofort % (n)	Rücksendung nach 1. Nach- faßaktion % (n)	Rücksendung nach 2. FB- Versand % (n)	Rücksendung nach 3. FB- Versand % (n)	Gesamt % (N)
Geschlecht^c					
weiblich	52.4 (163)	58.9 (109)	52.1 (87)	56.4 (31)	54.3 (390)
männlich	47.6 (148)	41.1 (76)	47.9 (80)	43.6 (24)	45.7 (328)
Bildung^b					
Volks-/Realschule	75.9 (236)	72.4 (134)	81.8 (135)	85.2 (48)	77.1 (551)
Abitur/Universität	24.1 (75)	27.6 (51)	18.2 (30)	14.8 (8)	22.9 (164)
Ø Alter^a	47 Jahre	51 Jahre	44 Jahre	43 Jahre	48 Jahre

a = sign. auf 1%-Niveau
b = sign. auf 10%-Niveau
c = nicht sign.

Tabelle 5: Anzahl der Antworten/Nichtantworten bei der Einkommens- und Wahlabsichtsfrage nach Rücksendetermin

	Rücksendung sofort % (n)	Rücksendung nach 1. Nach- faßaktion % (n)	Rücksendung nach 2. FB- Versand % (n)	Rücksendung nach 3. FB- Versand % (n)	Gesamt % (N)
Einkommen^a					
Antwort	93.3 (290)	89.2 (166)	85.7 (144)	69.6 (39)	88.6 (639)
Nichtantwort	6.7 (21)	10.8 (20)	14.3 (24)	30.4 (17)	11.4 (82)
Wahlabsicht^a					
Antwort	88.7 (276)	86.0 (160)	83.9 (141)	66.1 (37)	85.2 (614)
Nichtantwort	11.3 (35)	14.0 (26)	16.1 (27)	33.9 (19)	14.8 (107)

a = sign. auf 1%-Niveau

rücksendenden Befragten sowohl weniger "sozial" sind, als auch über weniger "Untersuchungserfahrung" verfügten.

Zum Abschluß die Ergebnisse der beiden Methodensplits. Die Verwendung von Umweltschutzpapier für die "Umweltuntersuchung" (vgl. Tabelle 6) führte zwar zu einem etwa 4% geringeren Rücklauf insgesamt. Über die einzelnen Rücklaufphasen war jedoch keine größere Veränderung auszumachen, bis auf die Rücksendung nach dem 3. Fragebogenversand, wo ein etwas höherer Prozentsatz von Umweltpapierfragebögen einlief. Dies erklärt sich aber durch das jüngere Alter dieser Befragtengruppe.

Wesentlich anders sieht das Ergebnis zum Einfluß des Vorbriefs auf die Rücksenderate aus. Wie schon berichtet, gibt es hier eine kontroverse methodische Diskussion (TEDIN & HOFSTETTER, 1982; JONES & LANG, 1980), die von "keinem" Einfluß des Vorbriefs bis zu "starkem" Einfluß reicht. Betrachtet man Tabelle 7, so zeigt sich, daß beide Standpunkte nicht falsch sind - je nachdem, wann die Nachfaßaktionen beendet werden. Insgesamt gesehen gibt es bei der erzielten Ausschöpfungsrate von 77% tatsächlich keine Differenz in der Rücklauftrate, mit oder ohne Einsatz eines Vorbriefs. Allerdings zeigt die Betrachtung nach Rücksendetermin, daß sich durch den Vorversand in der ersten und zweiten Rücklaufphase deutlich höhere Rücksenderaten erreichen lassen. Dieser Effekt kippt dann drastisch nach dem 2. Fragebogenversand. Offensichtlich hatte für den Teil von Befragten, der keinen Vorbrief erhalten hatte, der erste Versand und die Nachfaßaktion "Vorbrieftyp" Charakter. Diese Befragten schreiben dann mit dem 2. Fragebogenversand wesentlich häufiger zurück, als die durch den Vorbrief weitgehend ausgeschöpfte Befragtengruppe. Die methodische Frage "Vorbrieftyp oder nicht" kann demnach relativ eindeutig beantwortet werden: Bei nur einer Nachfaßaktion ist aufgrund des erhöhten Rücklaufs ein Vorbrief dringend anzuraten - bei mehreren Nachfaßaktionen ist ein Vorbrieftyp verzichtbar.

Tabelle 6: Einfluß der Verwendung von Umweltpapier auf die Rücksendequote nach Rücksendetermin

	Rücksendung sofort % (n)	Rücksendung nach 1. Nach- fabaktion % (n)	Rücksendung nach 2. FB- Versand % (n)	Rücksendung nach 3. FB- Versand % (n)	Gesamt % (N)
Umweltpapier^c					
ja	48.2 (150)	50.0 (93)	42.9 (72)	53.6 (30)	47.9 (345)
nein	51.8 (161)	50.0 (93)	57.1 (96)	46.4 (26)	52.1 (376)

c = nicht sign.

Tabelle 7: Einfluß des Vorbriefts auf die Rücksendequote nach Rücksendetermin

	Rücksendung sofort % (n)	Rücksendung nach 1. Nach- fabaktion % (n)	Rücksendung nach 2. FB- Versand % (n)	Rücksendung nach 3. FB- Versand % (n)	Gesamt % (N)
Vorbrieft^a					
ja	53.7 (167)	53.8 (100)	36.9 (62)	53.6 (30)	49.8 (359)
nein	46.3 (144)	46.2 (86)	63.1 (106)	46.4 (26)	50.2 (362)

a = sign. auf 1%-Niveau

Schlußbemerkung

Die Anwendung der DILLMANSchen Methode auf eine städtische bundesrepublikanische Bevölkerungsstichprobe erbrachte die erwarteten Ergebnisse und führte zu einer hohen Ausschöpfungsquote. In einer in der Zwischenzeit bei ZUMA betreuten Studie zur Lärmproblematik in einer ländlichen Gemeinde Hessens - mit zur Mannheimer Studie identischer Vorgehensweise - konnte mit 75% Rücklauf ein gleichartig gutes Ergebnis erzielt werden. Die "Total Design Methode" scheint damit interkulturell übertragbar zu sein. Allerdings mit drei unbekanntenen Größen: Erstens: Was passiert, wenn die Untersuchung über die lokale Ebene hinausgeht? Zweitens: Was passiert, wenn die Thematik weniger ansprechend, weniger bedeutsam für die Befragten ist? Und schließlich drittens: Lassen sich auch längere Fragebögen mit vergleichbar hohen Ausschöpfungsraten implementieren? Diese Fragen sind in künftigen Untersuchungen ebenso zu klären, wie die bei der vorliegenden Untersuchung zum Teil offengebliebenen Probleme von Selbstselektionsprozessen bei den Befragten über die einzelnen Rücksendetermine. Das Ziel muß es sein, zu allgemeinen Aussagen zu kommen, durch welche Vorgehensweisen welche spezifischen Bevölkerungsgruppen angesprochen/abgeschreckt werden und diese allgemeinen Aussagen gleichzeitig technisch umzusetzen. Schlagworte wie "Bildungsbarriere" und "nur bei homogenen Gruppen möglich" werden dann wahrscheinlich der Vergangenheit angehören. Die schriftliche Umfrage wird dann den ihr gebührenden Platz einer Methode zur Befragung allgemeiner Bevölkerungsstichproben wieder (?) einnehmen.

Dieser Beitrag wurde unter Mitarbeit von Kristiane Seidel von Hans-Jürgen Hippler, der bei ZUMA die Forschungen zur Methodenentwicklung im Bereich "schriftliche Umfragen" betreut, verfaßt.

Literatur

- ANDREASEN, A.R. Personalizing mail questionnaire correspondence. Public Opinion Quarterly, 34, 1970, 273-277.
- ARMSTRONG, J.S. Monetary incentives in mail surveys. Public Opinion Quarterly, 39, 1975, 111-116.
- BLAU, P.M. Exchange and power in social life. New York: Wiley, 1964.
- BORTZ, J. Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer, 1984.
- BRÖCKNER, E. Telefonische Befragungen - Methodischer Fortschritt oder erhebungswirtschaftliche Ersatzstrategie? In: M. KAASE & M. KOCHLER (Hrsg.), Herausforderungen der empirischen Sozialforschung. Mannheim: ZUMA e.V., 1985, 66-70.

ZUMA

- CHILDERS, T.L. & FERRELL, O.C. Response rate and perceived questionnaire length in mail surveys. Journal of Marketing Research, 16, 1979, 429-431.
- CLAUSEN, J.A. & FORD, R.N. Controlling bias in mail questionnaires. Journal of the American Statistical Association, 42, 1947, 497-511.
- DE LEEUW, E.D. & HOX, J.J. Artifacts in mail surveys. The influence of Dillman's Total Design Method on the quality of the responses. Paper presented at the Conference on Methodological Research, Amsterdam, 1984.
- DILLMAN, D.A. Mail and other self-administered questionnaires. In: P.H. ROSSI u.a. (Hrsg.), Handbook of survey research. New York: Academic Press, 1983, 359-378.
- DILLMAN, D.A. Mail and telephone surveys - the Total Design Method. New York: Wiley, 1978.
- DONALD, M.H. Implications of non-response for the interpretation of mail-questionnaire data. Public Opinion Quarterly, 24, 1960, 99-114.
- FORD, R.N. & ZEISEL, H. Bias in mail surveys cannot be controlled by one mailing. Public Opinion Quarterly, 13, 1949, 495-501.
- FREY, J.H. Survey research by telephone. Beverly Hills: Sage Publications, 1983.
- GODWIN, R.K. The consequences of large monetary incentives in mail surveys of elites. Public Opinion Quarterly, 43, 1979, 378-387.
- GOODE, W.J. & HATT, P.K. Die schriftliche Befragung. In: R. KÖNIG (Hrsg.), Das Interview. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1972, 161-177.
- GOYDER, J.C. Further evidence on factors affecting response rates to mailed questionnaires. American Sociological Review, 47, 1982, 550-553.
- HEBERLEIN, Th.A. & BAUMGARTNER, R. Is a questionnaire necessary in a second mailing? Public Opinion Quarterly, 45, 1981, 102-108.
- HEBERLEIN, Th.A. & BAUMGARTNER, R. Factors affecting response rates to mailed questionnaires: a quantitative analysis of the published literature. American Sociological Review, 43, 1978, 447-462.
- HOUSTON, M.J. & FORD, N.M. Broadening the scope of methodological research on mail surveys. Journal of Marketing Research, 13, 1976, 397-403.
- HOX, J.J.; DE LEEUW, E.D. & DUIJX, A.W.M. The postman rings thrice. Een onderzoek naar twee kenmerken van Dillman's Total Design Method voor postenquetes. Mens en maatschappij, 59, 1984, 189-194.
- HUXLEY, S.J. Predicting response speed in mail survey. Journal of Marketing Research, 17, 1980, 63-68.
- JONES, W.H. Generalizing mail survey inducement methods: population interactions with anonymity and sponsorship. Public Opinion Quarterly, 43, 1979, 102-111.
- JONES, W.H. & LANG, J.R. Sample Composition bias and response bias in a mail survey: a comparison of inducement methods. Journal of Marketing Research, 17, 1980, 69-76.
- KANUK, L. & BERENSON, C. Mail surveys and response rates: a literature review. Journal of Marketing Research, 12, 1975, 440-453.
- KARMASIN, F. & KARMASIN, H. Einführung in Methoden und Probleme der Umfrageforschung. Wien: Böhlau, 1977.

- LAYNE, B.H. & THOMPSON, D.N. Questionnaire page length and return rate. Journal of Social Psychology, 113, 1981, 291-292.
- LINSKY, A.S. Stimulating responses to mailed questionnaires: a review. Public Opinion Quarterly, 39, 1975, 82-101.
- MEULEMANN, H. & REUBAND, K.-H. (Hrsg.) Soziale Realität im Interview. Empirische Analysen methodischer Probleme. Frankfurt: Campus, 1984.
- NEDERHOF, A.J. The effects of material incentives in mail surveys: two studies. Public Opinion Quarterly, 47, 1983, 103-111.
- RICHTER, H.J. Die Strategie schriftlicher Massenbefragungen. Bad Harzburg: Verlag für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik, 1970.
- SHETH, J.N. & ROSCOE, M.A. Impact of questionnaire length, follow-up methods and geographical location on response rate to a mail survey. Journal of Applied Psychology, 60, 1975, 252-254.
- SUCHMAN, E.A. The analysis of bias in survey research. Public Opinion Quarterly, 26, 1962, 102-111.
- SUDMAN, S. & BRADBURN, N.M. Asking Questions. San Francisco: Jossey-Bass, 1982.
- TEDIN, K.L. & HOFSTETTER, C.R. The effect of cost and importance factors on the return rate for single and multiple mailings. Public Opinion Quarterly, 46, 1982, 122-128.
- THIBAUT, J.W. & KELLEY, H.H. The social psychology of groups. New York: Wiley, 1959.
- VIGDERHOUS, G. Analysis of patterns of response to mailed questionnaires. Sociological Methods and Research, 6, 1977, 205-214.
- WIEKEN, K. Die schriftliche Befragung. In: von KOOLWIJK, J. & WIEKEN-MAYSER, M. (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung, Band 4. München: R. Oldenbourg, 1974, 146-161.
- WISEMAN, F. A reassessment of the effects of personalization on response patterns in mail surveys. Journal of Marketing Research, 13, 1976, 110-111.