

### Wer sind die "Nonpubs"? Zum Problem anonymer Anschlüsse bei Telefonumfragen

Häder, Sabine

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:

Häder, S. (1996). Wer sind die "Nonpubs"? Zum Problem anonymer Anschlüsse bei Telefonumfragen. *ZUMA Nachrichten*, 20(39), 45-68. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-208774>

#### 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.

## **WER SIND DIE „NONPUBS“? ZUM PROBLEM ANONYMER ANSCHLÜSSE BEI TELEFONUMFRAGEN**

*SABINE HÄDER*

**T**elefonbücher werden in der Sozial- und Marktforschung häufig als Grundlage für die Auswahl von Haushalten benutzt. Allerdings ist diese Nutzung nicht unproblematisch: Nichteingetragene Haushalte haben keine Chance, in die Stichprobe zu gelangen. Anschlüsse können deshalb nicht im Telefonbuch verzeichnet sein, da sie neu installiert wurden und deshalb in der aktuellen Auflage (noch) nicht erscheinen oder weil die Anschlußinhaber den Eintrag nicht wünschen. In diesem Aufsatz werden Daten über die Häufigkeit nichteingetragener Anschlüsse in Ostdeutschland präsentiert. Diese wurden in einer empirischen Untersuchung im Frühjahr 1996 erhoben. Anschließend vergleichen wir Charakteristika von Haushalten bzw. Personen, deren Anschluß eingetragen ist, mit denen, die die Option eines Nichteintrages gewählt haben. Wir schließen aus diesem Vergleich auf die Eignung des Telefonbuchs als Auswahlrahmen.

**T**elephone directories are frequently used in social and market research as a frame for sample surveys of households. Even if the telephone density is sufficient, using directories raising problems: unlisted subscribers do not have a chance of being selected. A telephone household may be unlisted by request or because the household has moved too recently to be included in the current directory. The paper presents data on the incidence of unlisted phone subscribers in East Germany. The data were collected in a social survey carried out in spring 1996. To assess the adequacy of telephone directories as a sampling frame, we show characteristics of those households unlisted by request and compare them with households of listed phone subscribers.

## 1. Einleitung

In der Sozial- und Marktforschung werden häufig Telefonbücher als Grundlage für die Auswahl von Haushalten aus der Grundgesamtheit aller Haushalte verwendet. Dieser Auswahlrahmen wird insbesondere für die Ziehung von Stichproben für Telefonumfragen genutzt, findet aber mitunter auch bei postalischen und persönlich-mündlichen Befragungen Verwendung. Seine Nutzung ist jedoch - auch wenn eine hinreichend hohe Telefondichte vorliegt - nicht unproblematisch: Diejenigen Haushalte der Grundgesamtheit, deren Anschluß nicht in ein Telefonbuch eingetragen ist, haben keine Chance, in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Wenn sich nun die Inhaber nichteingetragener Anschlüsse (Nonpublished Phone Subscribers = „Nonpubs“) von denen mit eingetragenen Telefonnummern hinsichtlich untersuchungsrelevanter Merkmale unterscheiden, müssen systematische Fehler bei der Abbildung der Grundgesamtheit in der Stichprobe vermutet werden.<sup>1)</sup>

Die Gründe für den Nichteintrag eines Anschlusses lassen sich zunächst in zwei Gruppen einteilen:

Der Anschluß ist z.B. aufgrund des Umzugs des Teilnehmers oder der Neuinstallation des Anschlusses nicht in das aktuelle Telefonbuch eingetragen, die Aufnahme aber in der Neuaufgabe des Telefonbuchs vorgesehen.

Der Anschluß ist auf Wunsch des Teilnehmers nicht in das aktuelle Telefonbuch aufgenommen: Es handelt sich um einen sogenannten anonymen Anschluß.

Die *erste* Gruppe von Nichteinträgen ist vor allem deshalb als Problem für die Stichprobenziehung relevant, da sie insbesondere die mobilen Bevölkerungskreise betrifft, von denen angenommen werden kann, daß sie sich von der übrigen Bevölkerung hinsichtlich soziodemographischer Merkmale, aber auch in bezug auf Einstellungsvariable unterscheidet (Frey et al. 1990: 67).

In diesem Beitrag sollen jedoch Probleme, die im Zusammenhang mit der *zweiten* Gruppe von Nichteinträgen für die Stichprobenziehung entstehen, behandelt werden. Insbesondere wird anhand der Daten einer empirischen Erhebung untersucht, durch welche Charakteristika die Inhaber anonymen und eingetragener Anschlüsse beschrieben werden können. Daraus wird auf die Nutzbarkeit des Telefonbuchs als Auswahlrahmen geschlossen.

## **2. Die Verbreitung anonymer Anschlüsse**

### **2.1 Die Verbreitung anonymer Anschlüsse in der Bundesrepublik Deutschland**

Noch bis 1991 war das Problem anonymer Anschlüsse für die Stichprobenziehung in Deutschland praktisch nicht existent. Bis zu diesem Zeitpunkt erschwerte die Bundespost bzw. Telekom den Nichteintrag von Anschlüssen: Es gab spezielle Gründe, wonach ein Nichteintrag durch die örtlichen Fernmeldeämter ausnahmsweise genehmigt werden konnte (Strobel 1983: 219). Dies betraf Ende der 80er Jahre nur etwa ein Prozent der Anschlüsse (Zeh 1987: 339).

Seit 1992 steht es den Teilnehmern frei, ob sie sich in das Telefonbuch eintragen lassen oder nicht. Diese Entscheidung hatte zunächst keinen sprunghaften Anstieg des Anteils anonymer Anschlüsse zur Folge. Anfang 1994 waren es lediglich 3,7 Prozent aller Anschlüsse (Häder 1994). Dies ist insofern plausibel, als Haushalte, die bereits im Telefonbuch eingetragen sind, die Streichung des Eintrages bzw. die Zuteilung einer Geheimnummer erst beantragen müssen. Der zunächst nur geringe Anstieg des Anteils anonymer Nummern könnte bedeuten, daß von den Fernsprechteilnehmern die verursachten „Kosten“ des Austragens bzw. des Wechsels der Telefonnummer als zu hoch im Verhältnis zum erwarteten Nutzen des Nichteintrages eingeschätzt wurden. Darüber hinaus kann angenommen werden, daß die Information über die Wahlmöglichkeit hinsichtlich des Eintrags der Telefonnummer nicht sehr öffentlichkeitswirksam publiziert worden ist. Deshalb könnte bei langjährigen Telefonteilnehmern die Wahl einer Geheimnummer eher im Zusammenhang mit Umzügen, Veränderungen der Haushaltsstruktur usw. eine Rolle spielen. Anders stellt sich die Situation bei Neuanschlüssen dar. Hier hat jeder potentielle Telefonteilnehmer direkt bei der Beantragung des Anschlusses zu entscheiden, ob dieser eingetragen werden soll oder nicht. Mit der Entscheidung entstehen aber praktisch keine „Kosten“.

Es ist daher empfehlenswert, die Entwicklung des Anteils anonymer Anschlüsse insbesondere in Ostdeutschland zu beobachten, da dort gegenwärtig eine Vielzahl von Anschlüssen neu installiert wird. Damit könnte auch das Potential der Telefonteilnehmer in Westdeutschland abschätzbar werden, die (mittel- bis langfristig) einen Nichteintrag im Telefonbuch präferieren.

Um zunächst den Vergleich zu einem Land herzustellen, in dem der Nichteintrag in ein Telefonbuch schon seit geraumer Zeit gestattet ist, soll im folgenden die Entwicklung der Zahl anonymer Anschlüsse in den USA dargestellt werden.

## 2.2 Die Verbreitung anonymer Anschlüsse in den USA

Die Etablierung von Telefonumfragen war in den USA in den 70er Jahren durch eine Reihe von Studien begleitet, die die Schätzung des Anteils anonymer Anschlüsse an der Gesamtzahl der Telefonanschlüsse sowie die Erkundung soziodemographischer Merkmale der Nichteingetragenen zum Ziel hatten. Einige dieser Forschungsergebnisse sollen im folgenden referiert werden, da die gegenwärtige Situation in Deutschland in bezug auf die Verbreitung von Geheimnummern derjenigen in den USA in den 70er Jahren ähnlich sein dürfte: In den - zum Teil allerdings lediglich regionalen - Studien wurden folgende Angaben zum Anteil der „Nonpublished Phone Subscribers“ veröffentlicht, die einen starken Anstieg der Zahl anonymer Anschlüsse dokumentieren (vgl. Tabelle 1).

**Tabelle 1: Übersicht über die Entwicklung der Rate der nichteingetragenen Anschlüsse in den USA**

Studie	Jahr	„Nonpublished Phone Subscribers“
Leuthold/Scheele	1971	9.0 Prozent
Roslow/Roslow	1972	11.0 Prozent
Glasser/Metzger	1975	19.2 Prozent
Blankenship	1977	17.8 Prozent
Rich <sup>2)</sup>	1977	28.1 Prozent
Lavrakas	1993	30.0 Prozent
Brick/Waksberg/Kulp/Starer	1995	30.0 Prozent

Die in Tabelle 1 angegebenen Daten sind allerdings insbesondere für die Planung von regionalen Erhebungen lediglich eingeschränkt aussagefähig, denn als wesentliches Ergebnis wurde in den verschiedenen Studien hervorgehoben, daß die Raten anonymer Anschlüsse regional stark variieren: 1972 wurde bei Roslow/Roslow der Anteil von Anschlüssen mit Geheimnummern mit 25 Prozent in Washington D.C., der von New York mit 20 Prozent angegeben. Bereits 1973 gab Blankenship für New York 26,9 Prozent, für Chicago 25,7 Prozent und für Los Angeles 33,9 Prozent der Anschlüsse als anonym an. „Nach neuesten Schätzungen sind in amerikanischen Metropolen die Hälfte aller Haushalte nicht in den Telefonbüchern verzeichnet“ (Frey et al. 1990: 67). Lavrakas berichtet z.B., daß die Chicagoer Telefonteilnehmer zur Hälfte nicht in die örtlichen Telefonbücher eingetragen seien. In ländlichen Gegenden werden dafür wesentlich geringere Anteilswerte von „Unlisted Phone Subscribers“ ermittelt. „In essentially rural areas outside the suburbs it often drops to as low as 10 per cent“ (Lavrakas 1993: 34).

Der weit überwiegende Teil der nicht eingetragenen Anschlüsse geht auf den Wunsch des jeweiligen Teilnehmers zurück. Bei Blankenship (1977a) setzen sich beispielsweise die 17,8 Prozent Nichteinträge wie folgt zusammen: 13,3 Prozent „unlisted by request“, 3,7 Prozent „too new to be listed“, 0,8 Prozent „listed incorrectly“.

Rich (1977) ermittelte in zwei empirischen Erhebungen, welche Gründe im einzelnen dazu führen, daß die Option gewählt wird, die Telefonnummer nicht in das Fernsprechbuch aufnehmen zu lassen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2: Gründe für den Wunsch nach Geheimnummern bei Privatkunden der Pacific Telephone Company 1964 und 1975<sup>\*)</sup>**

Gründe	1964	1975
to avoid salesmen	29	30
to avoid crank/prank calls	20	51
to avoid unwanted calls - gave occupation, business, or position as reason	27	27
don't want to be bothered - gave ex-husband/ex-wife, family, friends etc. as reason	15	13
Reason not given	.9	0
Base (respondents)	1742	176

<sup>\*)</sup> In Prozent, nach Rich 1977: 301.

Das Bedürfnis, ungewollte Verkaufsgespräche zu vermeiden sowie obszönen Anrufen und „Telefonstreichen“ zu entgehen, bestimmt in erster Linie den Wunsch nach einer Geheimnummer. Auch Teilnehmer mit Berufen (Polizisten, Sozialarbeiter, Lehrer usw.), bei denen sie abends nicht von ihren Klienten gestört werden wollen, tragen zur Zahl der anonymen Anschlüsse wesentlich bei.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam eine Studie der University of Missouri, in der 187 Hausfrauen in St. Louis und Umgebung danach befragt wurden, ob ihr Telefon eingetragen sei oder nicht (Leuthold/Scheele 1971: 253). 19 Prozent der Befragten gaben an, das Telefon im Haushalt sei nicht im Telefonbuch verzeichnet. Folgende Auskünfte über die Gründe des Nichteintrages wurden genannt: 36 Prozent gaben an, daß sie obszöne Anrufe erhalten hatten bzw. Opfer von Telefonstreichen geworden waren, und deshalb eine Geheimnummer wünschten; 28 Prozent wollten telefonische Verkaufsgespräche vermeiden; 11 Prozent haben Berufe (Polizist, Sozialarbeiter, Lehrer), bei denen sie abends nicht von ihren Klienten gestört werden wollen; 11 Prozent wollten Anrufe in

ihren Wohnungen vermeiden, um den Schlaf der Kinder bzw. von Schichtarbeitern nicht zu stören; 14 Prozent hatten andere Gründe.

Aufgrund der geringen Stichprobengröße und der regionalen Einschränkung sind die Ergebnisse dieser Studie sicher nur beschränkt aussagefähig. Die Erhebung gibt allerdings einen Überblick über das Spektrum vorhandener bzw. artikulierter Gründe für einen gewollten Nichteintrag in das Telefonbuch.<sup>3)</sup> Dieser offenbart, daß sich Angehörige sehr unterschiedlicher sozialer Schichten zu Nichteinträgen entschließen, da jeweils spezifische Gründe vorliegen. Deshalb ist es nicht ohne weiteres möglich, ein klares Muster soziodemographischer Merkmale der Haushalte zu erkennen, bei denen anonyme Anschlüsse wahrscheinlicher sind als bei anderen. Dies belegen die im folgenden vorgestellten Analysen, die zu recht unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Aufgrund des starken Anstiegs der Zahl der anonymen Anschlüsse während der 70er Jahre gewannen Arbeiten über die Charakteristika der „Nonpubs“ an Bedeutung, denn: „When using alphabetical lists nonlistings are not important unless (a) there are demographic or psychological differences between those listed and unlisted, and (b) it can be demonstrated that these differences cause a difference in response to questions.“ (Blankenship 1977a: 68).

Mehrere Studien widmeten sich deshalb dem Vergleich verschiedener Merkmale von Teilnehmern eingetragener und nichteingetragener Anschlüsse.

Brunner/Brunner (1971) verglichen in einer regionalen Studie, die auf Daten aus dem Jahr 1967 beruht, die Charakteristika von Haushaltsvorständen sowie Haushalten von anonymen und eingetragenen Teilnehmern. Sie fanden folgende Unterschiede: Vorstände von Haushalten mit anonymen Anschlüssen sind häufiger niedriger gebildet, jünger sowie häufiger geschieden als Haushaltsvorstände, deren Anschluß ins Telefonbuch eingetragen ist. Sie haben häufiger Berufe, die in die „blue collar category“ fallen und sind seltener Mitglieder von Organisationen als diejenigen mit eingetragenen Telefonen. In Haushalten mit Geheimnummern leben durchschnittlich mehr Personen, darunter mehr Kinder, die jünger als 17 Jahre alt sind, als in Haushalten mit eingetragenen Telefonnummern. Das durchschnittliche Haushaltseinkommen liegt bei Haushalten mit nichteingetragenen Nummern unter dem von Haushalten mit eingetragenen Nummern. Signifikante Unterschiede in den Randverteilungen zwischen eingetragenen und nichteingetragenen Teilnehmern ergaben sich bei folgenden Variablen (Ergebnisse eines  $\chi^2$ -Tests): Bildung, Alter, Familienstand, Berufsstatus, Familiengröße, Kinderzahl, Einkommen.

Leuthold/Scheele (1971) registrierten, daß bei Nutzung des Telefonbuchs als Auswahlbasis aufgrund der anonymen Anschlüsse ein Drittel der schwarzen Bevölkerung mit Telefon und ein Viertel der Haushalte in großen Städten keine Chance haben, in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Sie stellten weiterhin eine Unterschätzung des Anteils der Geschiedenen und Getrenntlebenden fest. Im Unterschied zu Brunner/Brunner konstatieren sie jedoch: „The incidence of unlisted numbers shows no correlation with income or occupation. With reference to education, the proportion with unlisted numbers is higher among those with a grade-school education only than among those who have post-baccalaureate study. An unlisted number is not the sole possession of the ‘upper class’; in fact, it is most frequently found among those with average incomes and education, to the extent that socioeconomic characteristics provide a pattern“ (Leuthold/Scheele 1971: 252).

Glasser/Metzger (1975), die mehrere nationale Untersuchungen mit relativ großen Stichprobenumfängen auswerten, ermittelten ebenfalls, daß der Anteil anonymer Anschlüsse in Großstädten am höchsten ist und mit geringerer Gemeindegröße sinkt. In ländlichen Gegenden sei der Anteil der Nichteingetragenen nur halb so groß wie die Quote insgesamt. Die höchsten und niedrigsten Haushaltseinkommensgruppen sind bei Nichteingetragenen schwächer besetzt als bei Haushalten, deren Anschluß im Telefonbuch verzeichnet ist.

Hinsichtlich personenbezogener Merkmale stellten die Autoren fest, daß signifikant mehr Männer und Frauen im Alter von 18- bis 34 und deutlich weniger Männer und Frauen im Alter von über 50 Jahren Geheimnummern bevorzugen. Unterschiede hinsichtlich des Geschlechtes und der Ausbildung sind dagegen weniger ausgeprägt.

Blankenship (1977b) fand schließlich übereinstimmend mit den Ergebnissen anderer erwähnter Studien, daß anonyme Telefonnummern häufiger bei jüngeren Familienvorständen, Familien mit mehreren Kindern sowie in dichtbesiedelten Gebieten auftreten. Deshalb faßte er - bezogen auf seine oben zitierten Kriterien - zusammen: „Unfortunately, both hypotheses, as stated, happen to be correct“ (Blankenship 1977a: 68).

Die Einschätzung der Analyseergebnisse, daß die nichteingetragenen Telefonteilnehmer hinsichtlich wesentlicher soziodemographischer Merkmale nicht als zufälliges Subsample der eingetragenen Teilnehmer aufgefaßt werden können, war und ist mit erheblichen Implikationen für die Gestaltung von Stichprobenplänen für Telefonumfragen in den USA verbunden. Sie hatte letztlich die verbreitete Anwendung von Techniken zur automatischen Nummerngenerierung (Random Digit Dialing) für die Auswahl der Zielhaushalte zur Folge.



Schließlich ist festzustellen, daß keine theoretische Zusammenfassung der hier referierten empirischen Ergebnisse über Motivationen zum Nichteintrag ins Telefonbuch, z.B. im Sinne einer Handlungstheorie, existiert.

### **3. Empirische Befunde über die Charakteristika von Telefonteilnehmern mit anonymen Anschlüssen in Deutschland**

Um zu Anhaltspunkten über die Verbreitung nichteingetragener Anschlüsse, darunter solcher mit Geheimnummern zu gelangen, waren in die Erhebung „Leben Ostdeutschland 1996“ einige Fragen zum Telefonbesitz, zum Eintrag ins Telefonbuch und gegebenenfalls über Gründe des Nichteintrags aufgenommen worden. In der genannten Untersuchung wurde ein repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt in Ostdeutschland im Frühjahr 1996 persönlich-mündlich interviewt, die Erhebung fand im Rahmen eines von der DFG geförderten Projektes zur Analyse der Lebensbedingungen in den neuen Bundesländern statt (vgl. Häder/Häder/Hollerbach 1996; vgl. auch den Beitrag von Michael Häder in diesem Heft). Wir gehen davon aus, daß - sofern soziodemographische bzw. Einstellungsmuster von Personen, die ihr Telefon nicht in ein Fernsprechverzeichnis aufnehmen lassen, existieren - diese in Ost- und Westdeutschland im wesentlichen gleich ausgeprägt sind. Interessant ist die Untersuchung des Problems in Ostdeutschland aber - wie schon angedeutet - vor allem aufgrund der Vielzahl der Neuanschlüsse innerhalb der Zeit seit der Eintragsfreigabe. Die neuen Bundesländer könnten damit Anhaltspunkte für die mittelfristige Ausprägung des Wunsches, nicht im Telefonbuch verzeichnet zu sein, für ganz Deutschland abgeben.

Von den 1523 Befragten verfügten 1129 über mindestens ein Telefon im Haushalt, das entspricht einem Anteil von 74,1 Prozent. Aus diesen wurden zwei Subpopulationen wie folgt gebildet (vgl. Tabelle 3).

57 Prozent aller Befragten bzw. 76 Prozent der Befragten mit Telefon(en) gaben an, über genau ein Telefon („herkömmlicher“ Kabelanschluß der Telekom oder Funktelefon) zu verfügen, das in ein Telefonbuch eingetragen ist. Dagegen ist bei 12 Prozent aller befragten Personen bzw. 16 Prozent der Befragten mit Telefon(en) die Nummer des im Haushalt verfügbaren Telefons nicht in das aktuelle Telefonbuch aufgenommen worden.<sup>4)</sup> Davon erfolgte der Nichteintrag des Telefons bei 58 Prozent der Befragten auf eigenen Wunsch, dies entspricht 9,4 Prozent aller Befragten mit Telefon.

Es muß allerdings beachtet werden, daß die vorliegenden Daten aus der Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ lediglich einen Anhaltspunkt für den Anteil der Haushalte mit Geheimnummern in Ostdeutschland darstellen, für dessen Hochrechnung aber nicht

geeignet erscheinen. Insbesondere dürfte der Anteilswert aus der Stichprobe aufgrund der Response-Rate von lediglich 64 Prozent geringer als derjenige der Grundgesamtheit sein, da Studien ergeben haben, daß der Anteil von anonymen Anschlüssen unter Nonrespondenten höher ist (vgl. Lavrakas 1993: 34). Hierzu sind weitere Untersuchungen erforderlich.

**Tabelle 3: Struktur der Untersuchungspopulation**

	„Herkömmliche“ Telefone (Kabelan- schlüsse der Telek.)	Funktelefone
Anzahl der Haushalte mit genau einem Telefon	866	25
davon		
- in ein Telefonbuch eingetragen	854	8
- in mehrere Telefonbücher eingetragen	4	-
- keine Angabe	8	-
Untersuchungspopulation „Eingetragene Haushalte“	862	
nicht ins Telefonbuch eingetragen	166	17
davon:		
- auf eigenen Wunsch nicht eingetragen	106	-
- Eintrag noch vorgesehen	58	-
- keine Angabe	2	17
Untersuchungspopulation „Anonyme Haushalte“	106	

In der folgenden Analyse werden soziodemographische Merkmale zur Charakterisierung der Haushalte mit eingetragenen und mit auf eigenen Wunsch nichteingetragenen Telefonnummern<sup>5)</sup> sowie (nach entsprechender Designgewichtung, vgl. Gabler/Häder 1996) der jeweils befragten Personen gegenübergestellt. Es wird damit in der Vorgehensweise den in Abschnitt 2.2 vorgestellten Studien gefolgt, um gegebenenfalls Vergleiche zu deren Ergebnissen herstellen zu können.

### 3.1 Soziodemographische Charakteristika von eingetragenen und anonymen Telefonhaushalten

In Tabelle 4 sind die absoluten und relativen Häufigkeiten für die Merkmale monatliches Haushaltsnettoeinkommen, Anzahl der Personen im Haushalt, Anzahl der Kinder unter 18 Jahren im Haushalt sowie Gemeindegrößenklasse jeweils für die eingetragenen und die auf eigenen Wunsch nicht eingetragenen Haushalte dargestellt. Für jedes Merkmal

wurde ein  $\chi^2$ -Test auf Homogenität der Verteilungen berechnet. Die entsprechenden Statistiken sind ebenfalls angegeben.

**Tabelle 4: Charakteristika von anonymen und eingetragenen Telefonhaushalten**

Merkmal	Anonyme Haushalte		Eingetragene Haushalte	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<i>a) monatliches Haushaltsnettoeinkommen</i>				
unter 1500 DM	15	15.5	85	11.3
1500 DM bis unter 2000 DM	9	9.3	86	11.4
2000 DM bis unter 2750 DM	28	28.9	191	25.3
2750 DM bis unter 3500 DM	12	12.4	197	26.1
3500 DM und mehr	33	34.0	196	26.0
$\Sigma$	97		755	
$\chi^2 = 10.74; p = 0.03$				
<i>b) Anzahl der Personen im Haushalt</i>				
Einpersonenhaushalte	20	18.9	169	19.6
Zweipersonenhaushalte	35	33.0	362	42.0
Dreipersonenhaushalte	30	28.3	172	20.0
Haushalte mit vier und mehr Pers.	21	19.8	159	18.4
$\Sigma$	106		862	
$\chi^2 = 5.13; p = 0.16$				
<i>c) Anzahl der Kinder unter 18 Jahren</i>				
kein Kind	59	55.7	600	69.6
ein Kind	30	28.3	140	16.2
zwei Kinder	14	13.2	103	11.9
drei und mehr Kinder	3	2.8	19	2.2
$\Sigma$	106		862	
$\chi^2 = 10.80; p = 0.01$				
<i>d) Gemeindegrößenklassen</i>				
unter 2000 Einwohner	14	13.2	200	23.2
2000 bis unter 5000 Einwohner	6	5.7	109	12.6
5000 bis unter 20000 Einwohner	14	13.2	143	16.6
20000 bis unter 50000 Einwohner	16	15.1	145	16.8
50000 bis unter 100000 Einwohner	6	5.7	49	5.7
100000 bis unter 500000 Einwohner	27	25.5	144	16.7
über 500000 Einwohner	23	21.7	72	8.4
$\Sigma$	106		862	
$\chi^2 = 30.21; p = 0.00$				

Hinsichtlich der monatlichen Haushaltsnettoeinkommen kann die Nullhypothese, daß die Haushalte mit Geheimnummern und die eingetragenen Haushalte gleiche Randverteilungen haben, nicht unterstützt werden. Die Anteile der nichteingetragenen Haushalte mit einem Einkommen unter 1500 DM sowie mit einem Einkommen von 3500 DM und mehr liegen deutlich über denen der eingetragenen Haushalte. Hieraus könnte auf eine soziale Polarisierung der Haushalte mit Geheimnummern geschlossen werden, d.h. daß sich jeweils Haushalte in den extremen Einkommensklassen häufiger für eine anonyme Telefonnummer entscheiden. Für die niedrigste Einkommensstufe könnte das mit sozialer Isolation aufgrund von Armut zu begründen sein. Hinsichtlich der Erklärung für den hohen Anteil der höchsten Einkommensgruppe unter den Inhabern von Geheimnummern (immerhin ein Drittel aller anonymen Haushalte) kann eine Vermutung von Cooper - wenigstens teilweise<sup>6)</sup> - bestätigt werden: „Citizens whose numbers are intentionally unlisted may represent, at least in part, higher income levels and greater educational accomplishment, such as physicians, lawyers, entertainers and other public personalities.“ (Cooper 1964: 45). Dies wird mit dem Wunsch nach Zurückgezogenheit im privaten Bereich begründet.

Die Metaanalyse der verschiedenen amerikanischen Studien ergab letztlich hinsichtlich des Haushaltseinkommens der „Nonpubs“ ein widersprüchliches Bild, so daß ein Vergleich zu unserer Erhebung unterbleiben muß.

Die Höhe des Haushaltsnettoeinkommens muß im Zusammenhang mit der Zahl der im Haushalt lebenden Personen betrachtet werden. Hier ergab sich jedoch kein signifikanter Unterschied zwischen eingetragenen und nichteingetragenen Haushalten.

Demgegenüber unterscheidet sich die Zahl der im Haushalt lebenden Kinder unter 18 Jahren zwischen beiden Haushaltstypen: Während Haushalte mit eingetragenen Telefonnummern häufiger kein Kind haben, lebt in Haushalten mit anonymen Anschlüssen häufiger ein Kind. Dieses Ergebnis stimmt mit dem mehrerer amerikanischer Autoren, wie z.B. Brunner/Brunner 1971 und Blankenship 1977 überein. Daß von Haushalten mit Kind(ern) eher ein anonymer Anschluß gewählt wird, als wenn kein Kind im Haushalt lebt, wurde in der bereits zitierten Studie der University of Missouri damit begründet, daß durch unerwünschte Telefonanrufe der Schlaf des Kindes gestört werden könne.

Die Verteilungen der eingetragenen und der nichteingetragenen Haushalte bezüglich der Gemeindegrößenklassen zeigen ein klares, mit den Befunden aller publizierten Analysen zu diesem Problem übereinstimmendes Bild. Ein Fünftel der Inhaber von Geheimnummern lebt in Großstädten mit über 500.000 Einwohnern, ein weiteres Viertel in Städten mit über 100.000 Einwohnern. In kleinen Gemeinden, insbesondere Dörfern, sind Haushalte dagegen häufiger in ein Telefonbuch eingetragen.

Insgesamt ergibt sich die folgende Charakterisierung der Haushalte in den neuen Bundesländern mit anonymen Telefonnummern: Sie sind häufiger in großen Gemeinden vertreten, seltener kinderlos und haben häufiger extrem niedrige oder extrem hohe Einkommen als Haushalte mit eingetragenen Anschlüssen. Dieser Befund stimmt mit denen einiger zitierter Vergleichsstudien überein.

Im folgenden soll der Versuch unternommen werden, den Eintrag bzw. gewünschten Nichteintrag in ein Telefonbuch als abhängig vom gemeinsamen Wirken dieser sozioökonomischen Haushaltsmerkmale zu beschreiben. Dazu werden loglineare Logitanalysen, die die Untersuchung der Beziehungen zwischen einer kategorialen abhängigen und mehreren kategorialen unabhängigen Variablen ermöglichen, berechnet.

Zunächst wurden die Variablen auf jeweils zwei Kategorien reduziert (die Kodierungen für die Ausprägungen sind jeweils in Klammern angegeben):

**Zielvariable**

*PUB*: Anonyme Haushalte (1) vs. eingetragene Haushalte (2)

**unabhängige Variable**

*KIND*: kein Kind (1) vs. Kind(er) im Haushalt (2)

*GGK*: weniger als 100000 Einwohner (1) vs. mehr als 100000 Einwohner in der Gemeinde des Haushaltes (2)

*HH*: weniger als 3500 DM (1) vs. mehr als 3500 DM monatliches Haushaltseinkommen (2)

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Berechnung verschiedener logit-loglinearer Modelle. Die ausgewiesenen Effekte gelten dabei jeweils für die erste Kategorie der betreffenden Variablen bzw. Kombinationen von Variablen.

Unter Modell A sind die Ergebnisse der Parameterschätzungen des saturierten Modells angegeben. Dieses Modell enthält alle möglichen Informationen aus Haupteffekten und Wechselwirkungen der Variablen. Da saturierte Modelle sich perfekt an die Daten anpassen, d.h. beobachtete und erwartete Häufigkeiten aller möglichen Kategorienkombinationen übereinstimmen, interessiert hier naturgemäß nicht die Güte des Modells. Lediglich die Parameterschätzungen sind von Bedeutung für die Abschätzung der Relevanz der Effekte, die einzelne Kategorienkombinationen für das Modell haben. Diese Information kann später zum Aufbau ungesättigter Modelle herangezogen werden. Als stärkster Effekt auf den Eintrag bzw. Nichteintrag ins Telefonbuch erweist sich im saturierten Modell die Wechselwirkung zwischen den Variablen GGK und KIND. Dieser Effekt ist so zu interpretieren, daß Haushalte in Gemeinden mit weniger als 100.000 Einwohnern (GGK=1), in denen kein Kind lebt

(KIND=1), eher keinen Nichteintrag (PUB=1) in das Telefonbuch wählen (Effekt hat negatives Vorzeichen). Auch das Haushaltseinkommen wirkt auf die Ausprägung der Zielvariable, bei der gewählten Kategorienkodierung bedeutet das negative Vorzeichen des Koeffizienten, daß bei höherem Einkommen eher ein Nichteintrag in das Telefonbuch gewählt wird.

**Tabelle 5: Effekte der unabhängigen Variablen auf die Zielvariable PUB bei verschiedenen Modellvarianten**

	Saturiertes Modell	Ohne Dreifacheffekt	Modell B und ohne Zweifacheffekt KIND*HH	nur Haupteffekte
Variable	Modell A	Modell B	Modell C	Modell D
PUB (Mittelwert)	1.31	- 1.31	- 1.36	- 1.11
GGK	- 0.44	- 0.42	- 0.42	- 0.82
KIND	- 0.11	- 0.09	0.00	- 0.53
HH	- 0.37	- 0.34	- 0.24	- 0.12
GGK * KIND	- 0.90	- 0.95	- 0.92	-
GGK * HH	0.29	- 0.25	0.21	-
KIND * HH	0.20	0.16	-	-
GGK * KIND * HH	- 0.08	-	-	-
$\chi^2$	0.0	0.006	0.11	3.94
DF	0	1	2	4
Sig.		0.94	0.95	0.41

Im Modell C wurde auf die Einbeziehung der Wechselwirkung der Variablen HH\*KIND\*GGK sowie auf die Wechselwirkung der Variablen KIND\*HH verzichtet, da für diese im saturierten Modell die geringsten Effekte ausgewiesen worden waren. Das ungesättigte Modell C erklärt die abhängige Variable gut. Deshalb werden im folgenden die Effekte für die einzelnen Ausprägungskombinationen dieses Modells dargestellt (vgl. Tabelle 6).

In kleineren Gemeinden (unter 100 000 Einwohner) spielt es für den Eintrag oder Nichteintrag in ein Telefonbuch offenbar keine Rolle, ob der Haushalt in die niedrigere oder höhere Einkommensgruppe fällt, es wird in beiden Fällen eher ein Eintrag gewählt (Effekt -0.45 bzw. -0.42 für Geheimnummer). In größeren Gemeinden existiert für die

beiden Einkommensgruppen dagegen ein Unterschied: In Haushalten mit einem Einkommen über 3500 DM wird eher ein anonymer Anschluß gewählt als in Haushalten mit geringerem Haushaltsnettoeinkommen. Ein weiterer Effekt ergibt sich aus dem gleichzeitigen Wirken der Merkmale GGK und KIND: In kleineren Gemeinden neigt man, sofern kein Kind im Haushalt lebt, dazu sich eintragen zu lassen, während dieser Effekt in größeren Städten nicht existiert.

**Tabelle 6: Effekt bei verschiedenen Ausprägungskombinationen der unabhängigen Variablen für Modell C**

Ausprägung des Merkmals PUB	Ausprägung des Merkmals GGK	Ausprägung des Merkmals HH bzw. KIND	Effekt
Haushalt anonym	Ort bis 100 Tsd. Einw.	Einkommen bis 3500 DM	- 0.45
Haushalt anonym	Ort bis 100 Tsd. Einw.	Einkommen ab 3500 DM	- 0.42
Haushalt anonym	Ort ab 100 Tsd. Einw.	Einkommen bis 3500 DM	- 0.24
Haushalt anonym	Ort bis 100 Tsd. Einw.	Kein Kind im Haushalt	- 0.92
Haushalt anonym	Ort ab 100 Tsd. Einw.	Kein Kind im Haushalt	0

### 3.2 Charakteristika von Personen in Haushalten mit eingetragenen und nichteingetragenen Telefonanschlüssen

In diesem Abschnitt sollen nun die in der Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ befragten Personen in Haushalten mit eingetragenen und anonymen Telefonanschlüssen hinsichtlich soziodemographischer und Einstellungsmerkmale analysiert werden. Wir versprechen uns davon Hinweise darauf, ob bestimmte demographisch und einstellungsmäßig verfaßte Typen innerhalb der Bevölkerung existieren, bei denen ein Nichteintrag in das Telefonbuch wahrscheinlicher ist als bei anderen Merkmalskombinationen. Es muß allerdings angemerkt werden, daß aufgrund der nur geringen Fallzahl der Befragten mit anonymen Anschlüssen in der Stichprobe die Analysemöglichkeiten eingeschränkt sind und die Ergebnisse nur als erste Hinweise zu verstehen sind.

#### 3.2.1 Soziodemographische Charakteristika

Für die folgenden Vergleiche wurde die Stichprobe der Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“, die auf Haushaltsebene selbstgewichtet ist<sup>7)</sup>, einer Designgewichtung unterzogen. Die Designgewichtung (auch Transformationsgewichtung) ist dann anzuwenden, wenn die individuellen Auswahlwahrscheinlichkeiten der Zielpersonen unterschiedlich sind und erst im Prozeß der Realisierung der Stichprobe bestimmbar werden (vgl. u.a. Rösch 1994)<sup>8)</sup>.

Tabelle 7 zeigt die absoluten und relativen Häufigkeiten der Merkmale Alter, Familienstand, Bildungsabschluß und Wahlentscheidung sowie die Ergebnisse der jeweiligen  $\chi^2$ -Homogenitätstests. Bei allen betrachteten Merkmalen sind die Randverteilungen der Inhaber von eingetragenen und nichteingetragenen Telefonnummern nicht homogen. Im einzelnen zeigt sich:

Die Inhaber anonymer Anschlüsse befinden sich deutlich häufiger in der Altersgruppe zwischen 30 und 40 Jahren als diejenigen, deren Anschluß eingetragen ist. In ein Telefonbuch eingetragene Befragte befinden sich dagegen häufiger in höheren Altersgruppen (ab 51 Jahren) als „anonyme“ Befragte.

Unter den auf eigenen Wunsch nicht eingetragenen Befragten ist der Anteil der Geschiedenen wesentlich höher als unter den Befragten, deren Anschluß im Telefonbuch verzeichnet ist.

Hinsichtlich des Bildungsabschlusses kann die Hypothese von Cooper (1964), derzufolge anonyme Anschlüsse besonders häufig unter Hochverdienenden und Hochgebildeten verbreitet sind, nicht unterstützt werden. Die Anteile Befragter mit Abitur<sup>9)</sup> sind in beiden Subpopulationen nahezu identisch. Aufgrund der gegenwärtigen Umbrüche in Ostdeutschland sind offenbar höhere Einkünfte und höhere Bildungsabschlüsse weniger stark aneinander gekoppelt als dies in entwickelten Industriestaaten normalerweise der Fall ist. Es läßt sich aber ein deutlich höherer Anteil von Befragten mit anonymen Anschlüssen konstatieren, die die mittlere Reife erworben haben, als in der Vergleichsgruppe, die häufiger einen Volks- bzw. Hauptschulabschluß angab. Dies dürfte mit dem höheren Alter der eingetragenen Befragten zusammenhängen.

Interessant ist schließlich der Vergleich der Verteilungen der Wahlentscheidungen bei der letzten Bundestagswahl<sup>10)</sup>. Von den anonymen Befragten wurde bei dieser Wahl deutlich häufiger die PDS präferiert als bei den in ein Telefonbuch eingetragenen Befragten. Dafür liegt deren Anteil der SPD-Wähler um mehr als zehn Prozentpunkte über demjenigen der „anonymen Befragten“. Hinsichtlich der Häufigkeit der Entscheidung zugunsten der CDU existiert zwischen eingetragenen und nichteingetragenen Befragten kaum ein Unterschied. Insgesamt wird durch diese Gegenüberstellung deutlich, daß Wahlprognosen aufgrund einer telefonbuchbasierten Auswahl zu verzerrten Ergebnissen führen können.



**Tabelle 7: Soziodemographische Charakteristika von anonymen und eingetragenen Befragten (Daten designgewichtet)**

Merkmal	Anonyme Befragte		Eingetragene Befragte	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
<i>a) Altersverteilung</i>				
18 bis 29 Jahre	13	12.6	108	12.1
30 bis 40 Jahre	32	30.7	164	18.4
41 bis 50 Jahre	24	22.6	162	18.2
51 bis 60 Jahre	14	13.6	211	23.7
60 Jahre und älter	22	20.6	246	27.6
Σ	106		890	
$\chi^2 = 14.13; p = 0.01$				
<i>b) Familienstand</i>				
verheiratet	68	64.8	632	71.9
ledig	16	15.1	125	14.2
verwitwet	7	6.5	81	9.2
geschieden	14	13.6	42	4.8
Σ	106		880	
$\chi^2 = 14.25; p = 0.00$				
<i>c) Bildungsabschluß</i>				
Volks-/ Hauptschule	26	24.6	387	44.2
Abschluß 10. Klasse	55	52.3	311	35.5
Fachhochschulreife	12	11.1	72	8.2
Abitur	13	12.1	106	12.1
Σ	106		875	
$\chi^2 = 16.52; p = 0.00$				
<i>d) Wahlentscheidung</i>				
CDU	25	39.5	238	42.5
SPD	13	21.0	178	31.8
Bündnis 90/ Grüne	4	5.9	56	10.0
PDS	21	33.6	88	15.7
Σ	63		560	
$\chi^2 = 13.61; p = 0.01$				

Um wiederum zu testen, inwieweit sich die dargestellten bivariaten Zusammenhänge auch in einer multivariaten Betrachtungsweise wiederfinden, wurden wie schon bei den haushaltsbezogenen Merkmalen logit-loglineare Modelle berechnet. Dazu wurden ausgewählte soziodemographische Personenmerkmale jeweils wie folgt zu Kategorien zusammengefaßt:

**Zielvariable**

*PPUB*: Personen in nichteingetragenen (1) vs. eingetragenen Haushalten (2)

**unabhängige Variable**

*WAHL*: Nicht-PDS-Wähler (1) vs. PDS-Wähler (2)

*BILD*: Hauptschulabschluß (1) vs. höher als Hauptschulabschluß (2)

*AGE*: Alter bis 50 Jahre (1) vs. über 50 Jahre (2)

In Tabelle 8 sind die Ergebnisse der Berechnung des saturierten sowie von zwei ungesättigten Modellen dargestellt.

Die in der Tabelle aufgeführten negativen Effekte bedeuten, daß sich die jeweils erste Kategorie der unabhängigen Variablen mit der angegebenen Höhe des Effekts auf die Wahl eines Eintrages in das Telefonbuch auswirkt. So besteht ein Effekt zugunsten des Telefonbucheintrags von 1.18 bei Personen mit Volksschulabschluß, während Personen mit einem höheren Bildungsabschluß eher einen Nichteintrag präferieren. Den stärksten Effekt auf die Wahl eines anonymen Anschlusses hat im saturierten Modell das Wahlverhalten: Mit einem Effekt von 1.24 besitzen die Personen, die die PDS präferieren, anonyme Telefonanschlüsse. Einen ähnlich hohen Effekt in Richtung auf die Wahl einer Geheimnummer ergibt die Zugehörigkeit zur Gruppe der Höhergebildeten.

In der Tabelle 9 werden die Effekte, die sich bei verschiedenen Kombinationen von Kategorien auf die Zielvariable im Modell B ergeben, dargestellt. Der Effekt der Kombination „höchstens Hauptschulabschluß, bis 50 Jahre“ wirkt negativ auf die Ausprägung „anonymer Eintrag“, d.h. Personen mit dieser soziodemographischen Konstellation bevorzugen eher einen Eintrag ins Telefonbuch. Gleiches gilt für die Kombinationen „höchstens Hauptschulabschluß, über 50 Jahre“ sowie „Abschluß über Hauptschule, kein PDS-Wähler“. Diese Effekte sind allerdings etwas schwächer als der zuerst genannte. Demgegenüber ist der Zusammenhang zwischen der Kategorie „anonymer Eintrag“ und „Abschluß über Hauptschule, älter als 50 Jahre“ positiv, d.h. dieser Personenkreis neigt eher dazu, den Telefonanschluß nicht eintragen zu lassen.

**Tabelle 8: Effekte der unabhängigen Variablen auf die Zielvariable PPUB bei verschiedenen Modellvarianten**

	Modell A	Modell B	Modell C
Variable	Saturiertes Modell	Modell A, ohne Zweifacheffekt AGE * BILD sowie ohne Dreifacheffekt AGE*BILD*PDS	Modell A ohne Wechselwirkungen
PPUB (Mittelwert)	- 1.28	- 1.37	- 1.36
AGE	0.37	0.45	0.19
WAHL	- 1.24	- 1.20	0.64
BILD	- 1.18	- 1.45	- 0.92
AGE * WAHL	0.05	-	-
AGE * BILD	- 0.53	- 1.28	-
WAHL * BILD	1.04	1.36	-
AGE * WAHL * BILD	- 0.20	-	-
$\chi^2$	0	0.38	5.19
DF	0	2	4
Sig.		0.82	0.27

**Tabelle 9: Effekt bei verschiedenen Kombinationen der Kategorien der unabhängigen Variablen für Modell B**

Ausprägung des Merkmals PPUB	Ausprägung des Merkmals BILD	Ausprägung des Merkmals AGE bzw. PDS	Effekt
Person anonym	Hauptschule	bis 50 Jahre	- 2.28
Person anonym	mehr als Hauptschule	bis 50 Jahre	0.45
Person anonym	Hauptschule	über 50 Jahre	- 1.45
Person anonym	Hauptschule	kein PDS-Wähler	0.15
Person anonym	mehr als Hauptschule	kein PDS-Wähler	- 1.21

### 3.2.2 Einstellungen von Personen in Haushalten mit eingetragenen und nichteingetragenen Telefonanschlüssen

Um zu prüfen, ob die befragten Personen in Haushalten mit Geheimnummern - ebenso wie sie soziodemographische Typen bilden - auch eigene Einstellungsmuster vertreten, wurden sie in einer Vielzahl von Einstellungsdimensionen, die in die Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ aufgenommen worden waren, mit denjenigen Befragten verglichen, deren Telefon in ein Telefonbuch eingetragen ist. Um der Hypothese nachzugehen, ob es sich bei den Nichteingetragenen um sozial Isolierte handele (vgl. Leuthold/Scheele 1971) oder gegebenenfalls aufgrund der empirischen Ergebnisse eine konkurrierende These aufstellen zu können, wurden die Eingetragenen und die Nichteingetragenen zunächst auf Unterschiede hinsichtlich ihrer Wertpräferenzen untersucht, da im Rahmen der sozialwissenschaftlichen Forschung Wertorientierungen zu den zentralen Determinanten von Verhaltensweisen zählen. In die Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ war für die Analyse der in den neuen Bundesländern existierenden subjektiven Wertedimensionen eine Itematterie aufgenommen worden, die auf Klages et al. (1987) zurückgeht (vgl. Häder/Häder/Hollerbach 1996: 17f.).

Tabelle 9 zeigt die  $\chi^2$ -Statistik für den Test auf Unterschiede zwischen den Verteilungen der Wichtigkeitsurteile der eingetragenen und der anonymen Befragten. Lediglich in vier Items ergaben sich signifikante Unterschiede in den Verteilungen für beide Subpopulationen, die Items waren jeweils für die in ein Telefonbuch eingetragenen Befragten wichtiger als für diejenigen mit anonymen Anschlüssen.

Daß das Item „Gute Freunde haben, die einen anerkennen und respektieren“ für die Befragten mit Geheimnummern weniger wichtig ist als für eingetragene Befragte, könnte ein weiteres Indiz für das Zutreffen der Isolationshypothese sein. Dennoch ist das Bild nicht konsistent: Das Item „Viele Kontakte zu anderen Menschen haben“ wurde von beiden Populationen als gleich wichtig bewertet. Allerdings ist mit der Ausprägung der Wertorientierung nicht auch deren Realisierung gleichbedeutend. Die Einschätzung der Wichtigkeit der Items „Gesetz und Ordnung respektieren“ sowie „Gesundheitsbewußt leben“ dürfte altersabhängig sein, daß sie sich in beiden Subpopulationen unterscheiden, ist von daher nicht erstaunlich.

Die Subpopulationen der Befragten mit eingetragenen und nichteingetragenen Anschlüssen wurden schließlich hinsichtlich weiterer Einstellungsdimensionen, ihrer politischen Partizipation sowie lokaler Netzwerke untersucht. In den Fragebogen „Leben Ostdeutschland 1996“ waren eine Reihe von Indikatoren aufgenommen worden, die auf diese Schwerpunkte zielen (vgl. Häder/Häder/Hollerbach 1996: 16f.). Mit der Auswertung sollten weitere Rückschlüsse darüber gewonnen werden, ob es sich bei den

Befragten mit anonymen Anschlüssen um eine soziale Gruppe handelt, die dezidiert andere Einstellungen hat bzw. deren Kommunikations- und Partizipationsbereitschaft geringer ausgeprägt ist (Isolation bzw. Selbstisolation) als bei Befragten, deren Telefonnummern im Telefonbuch verzeichnet sind. Es können jedoch keine Befunde vorgelegt werden, die diese Hypothese überzeugend unterstützen. Die in Tabelle 10 dargestellten Ergebnisse lassen keine Unterschiede erkennen, die auf systematische Abweichungen zwischen beiden Befragengruppen hindeuten.

**Tabelle 9:  $\chi^2$ -Teststatistik für den Test auf Unterschiede zwischen den Verteilungen der Wichtigkeitsurteile der eingetragenen und der anonymen Befragten<sup>\*)</sup>**

Wichtigkeitsurteil über...	Testgröße	P
Gesetz und Ordnung respektieren	7.42	0.02
Das tun, was andere auch tun	3.09	0.21
Nach Sicherheit streben	0.01	0.99
Einen hohen Lebensstandard haben	0.63	0.73
Fleißig und ehrgeizig sein	2.11	0.35
An Traditionen festhalten	4.98	0.08
Stolz sein auf positive Aspekte der deutschen Geschichte	1.42	0.49
Ein gutes Familienleben führen	1.14	0.57
Einen Partner haben, dem man vertrauen kann	0.12	0.94
Gute Freunde haben, die einen anerkennen und akzeptieren	18.19	0.00
Viele Kontakte zu anderen Menschen haben	3.37	0.18
Von anderen Menschen unabhängig sein	1.21	0.55
Macht und Einfluß haben	0.09	0.95
Gesundheitsbewußt leben	8.33	0.01
Sozial Benachteiligten und gesellschaftlichen Randgruppen helfen	0.00	0.99
Auch solche Meinungen tolerieren, denen man eigentlich nicht zustimmen kann	0.33	0.84
Sich politisch engagieren	1.10	0.57
Seine eigene Phantasie und Kreativität entwickeln	1.81	0.40
Die guten Dinge des Lebens voll genießen	0.19	0.91
Sich und seine eigenen Bedürfnisse besser gegen die anderer durchsetzen	0.15	0.93
Bei Entscheidungen sich auch von seinen Gefühlen leiten lassen	1.11	0.57

Sich unter allen Umständen umweltbewußt verhalten	6.15	0.05
---	------	------

\*) Daten designgewichtet, zwei Freiheitsgrade.

**Tabelle 10: Ergebnisse der Tests auf Unterschiede in den Verteilungen von Einstellungs- und Verhaltensindikatoren von Befragten mit eingetragenen und nichteingetragenen Telefonanschlüssen**

Indikatoren	Zahl der getesteten Indikatoren	davon signifikante Unterschiede zwischen anonymen und eingetragenen Befragten
Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen sowie dem Leben insgesamt	16	-
Retrospektive Zufriedenheit in bezug auf verschiedene Lebensbereiche	14	2
Subjektive Normenwahrnehmung in bezug auf verschiedene Lebensbereiche	10	1
Handlungsabsichten in verschiedenen Lebensbereichen	11	2
Subjektive Schichteinstufung	1	-
Links-Rechts-Einstufung	1	-
Teilnahme/Nichtteilnahme letzte Bundestagswahl	1	-
Politische Partizipation/ Beeinflußbarkeit des politischen Systems	21	1
Soziale Netzwerke	12	1
$\Sigma$	87	7

#### 4. Zusammenfassung

Folgende Schlußfolgerungen lassen sich aus der Analyse der Daten der Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ und vergleichbarer US-amerikanischer Studien zum Schwerpunkt Telefonbucheintrag ziehen:

Für Erhebungen, deren Zielvariablen soziodemographische Merkmale sind oder solche Merkmale, die von soziodemographischen Merkmalen abhängen, wird künftig - wenn sich die Tendenz zum Nichteintragen stabilisiert - das Telefonbuch als Auswahlgrundlage nur noch eingeschränkt nutzbar sein.

In Deutschland entsteht damit ein Problem, das in vielen anderen Staaten (z.B. USA; Großbritannien, vgl. Collins 1991; Schweden, vgl. Forsman/Berg 1992) die Verwendung

von (zumindest partiell) zufällig generierten Nummern bei Telefonumfragen forciert hat, damit Auswahlfehler vermieden - oder wenigstens verringert - werden können, die durch die Nichteinbeziehung von Telefonteilnehmern mit anonymen Anschlüssen auftreten. Da die Übertragung von Random Digit Dialing-Verfahren, wie sie z.B. in den USA angewendet werden, auf Deutschland aufgrund des Modus der Vergabe von Rufnummern nicht möglich ist (vgl. Häder 1994: 16ff.), werden Techniken wie z.B. „Add-a-digit“<sup>(11)</sup> oder „Plus-one“<sup>(12)</sup> an Bedeutung gewinnen. Allerdings ist auch deren Anwendung nicht unproblematisch, denn „to establish that unlisted numbers have a nonzero chance of being selected, it must be assumed that listed numbers are evenly mixed among listed numbers“ (Lepkowski 1988: 93; vgl. auch Landon/Banks 1977). Hierzu sind weitere Forschungen notwendig.

Schließlich muß festgestellt werden, daß in der vorliegenden Literatur keine schlüssige Theorie über Motive, die zum Nichteintrag ins Telefonbuch führen, diskutiert wird. Es konnten allerdings auch in dieser Analyse keine Hinweise dafür gefunden werden, daß es sich bei den Teilnehmern mit Geheimanschlüssen etwa um einen Personenkreis mit einem bestimmten Einstellungs- und Verhaltensmuster handelt. Die soziodemographischen Charakteristika der Nichteingetragenen scheinen dagegen eher beschreibbar. Insofern könnte geschlußfolgert werden, daß es sich beim Nichteintrag in ein Telefonbuch um eine rein praktische Entscheidung handelt, die allerdings von bestimmten soziodemographischen Gruppen häufiger getroffen wird als von anderen.

Insgesamt verdient das Problem anonymer Anschlüsse in einem Land, in dem nahezu alle Stichproben für Telefonumfragen zumindest unter Hinzuziehung des Telefonbuches konstruiert werden, verstärkte Aufmerksamkeit.

### **Anmerkungen**

- 1) Zu weiteren Kriterien der Eignung des Fernsprechnetzes als Auswahlrahmen vergleiche Strobel 1983: 216ff.; Frey et al. 1990: 68.
- 2) Angabe für Pacific Telephon Company 1977.
- 3) Insgesamt ist es durchaus vorstellbar, daß ein ähnliches Muster von Gründen für die Beantragung von Geheimnummern in Deutschland existiert.
- 4) Beim verbleibenden Anteil von Befragten mit Telefon handelt es sich um Haushalte mit Mehrfachanschlüssen (z.B. sowohl „herkömmliches“ Telefon als auch Funktelefon verfügbar), Mehrfacheinträgen und Item-Nonresponses. Diese wurden von unserer Analyse ausgeschlossen.
- 5) Diejenigen Haushalte, bei denen ein Eintrag der Telefonnummer noch vorgesehen ist, können an dieser Stelle nicht weiter untersucht werden. Ihre Struktur ist aber

insofern interessant, als sie sich bewußt für einen Eintrag in ein Telefonbuch entschieden haben, obwohl ihnen auch die andere Option offenstand. Es muß ebenfalls einer weiteren Arbeit vorbehalten bleiben, zu untersuchen, welche Struktur Haushalte aufweisen, die über (noch) kein Telefon verfügen.

- 6) Daß sich diese Hypothese mit den vorliegenden Daten hinsichtlich der Bildungsabschlüsse jedoch nicht belegen läßt, wird in Tabelle 5 gezeigt.
- 7) Das heißt, daß alle Haushalte theoretisch die gleiche Auswahlchance hatten.
- 8) Dies gilt z.B. für die Auswahl von zu befragenden Personen innerhalb eines Zielhaushaltes, wie im Fall der Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ mit Hilfe des Kish-Tables. Um diesen Designdefekt auszugleichen, müssen Gewichte als Faktoren proportional zur Inversen der Auswahlwahrscheinlichkeit eines Falles - d.h. hier als Reziproke der Haushaltsgröße - konstruiert werden. Diese sind für Hochrechnungen personenbezogener Merkmale der Untersuchung zu verwenden. Die Anwendung der Designgewichtung ist allerdings nicht unumstritten, denn Voraussetzung ist eine exakte Realisierung der Stichprobe. Diese ist jedoch bei der Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ mit einer Ausschöpfung von 64 Prozent nicht gegeben. Bei verschiedenen ähnlich angelegten Untersuchungen ist bereits festgestellt worden, „daß bei personenbezogenen Variablen die Hochrechnung ohne Verwendung einer Gewichtung eher bessere Werte liefert als die theoretisch korrekte Gewichtung mit der reduzierten Haushaltsgröße.“ (Rothe 1994: 71).
- 9) In der DDR haben Inhaber des Abiturs mehrheitlich auch studiert. Deshalb soll in dieser Analyse ostdeutscher Daten (vereinfachend) das Abitur als Indikator für eine hohe Bildung eingesetzt werden.
- 10) Auf die Einbeziehung der Wähler der F.D.P. sowie der Wähler der Republikaner wurde bei dieser Analyse verzichtet, da die entsprechenden Fallzahlen zu gering waren.
- 11) Die letzte Ziffer der Telefonnummer wird zufällig generiert.
- 12) Zur letzten Ziffer der Telefonnummer wird eine Eins addiert.

## Literatur

- Blankenship, A.B., 1977a: Professional Telephone Surveys. McGraw-Hill.
- Blankenship, A.B., 1977b: Listed versus Unlisted Numbers in Telephone-Survey Samples. *Journal of Advertising Research* 17/1: 39-42.
- Brick, J.M. et al., 1995: Bias in List-assisted Telephone Samples. *Public Opinion Quarterly* 59: 218-235.
- Brunner, J.A./Brunner, G. A., 1971: Are Voluntarily Unlisted Telephone Subscribers Really Different? *Journal of Marketing Research* VIII: 121-214.
- Collins, M., 1991: Sampling Issues in UK Telephone Surveys. Manuskript.
- Cooper, S. L., 1964: Random Sampling by Telephone: An improved method. *Journal of Marketing Research* 1: 45-48.



- Forsman, G./Berg, S., 1992: Telephone Interviewing and Data Quality. An Overview and empirical Study. Linköping University.
- Frey, J. H./Kunz, G./Lüschen, G., 1990: Telefonumfragen in der Sozialforschung. Westdeutscher Verlag.
- Gabler, S./Häder, S., 1996. Wirkung von Gewichtungen bei Face-to-Face- und Telefonstichproben: Eine Studie zum Eurobarometer-Experiment 1994. Manuskript. ZUMA Mannheim.
- Glasser, G. J./Metzger, G. D., 1975: National Estimates of Nonlisted Telephone Households and Their Characteristics. *Journal of Marketing Research* XII: 359-361.
- Häder, S., 1994: Auswahlverfahren bei Telefonumfragen. ZUMA-Arbeitsbericht 94/03.
- Häder, M./Häder, S./Hollerbach, K., 1996: Methodenbericht zur Untersuchung „Leben Ostdeutschland 1996“ ZUMA-Arbeitsbericht 96/06.
- Klages, H. et al., 1987: Sozialpsychologie in der Wohlfahrtsgesellschaft. Frankfurt/Main.
- Landon, E. L./Banks, S. K., 1977. Relative Efficiency and Bias in Plus-One Telephone Sampling. *Journal of Marketing Research*. 14: 294-299.
- Lavrakas, P. J., 1993: Telephone Survey Methods. Sampling, Selection, and Supervision. Sage.
- Lepkowski; J. M., 1988: Telephone Sampling Methods in the United States. In: R.M. Groves et al. (Hrsg.), Telephone Survey Methodology. John Wiley.
- Leuthold, D. A./Scheele, R., 1971: Patterns of Bias in Samples Based on Telephone Directories. *Public Opinion Quarterly* 35: 249-257.
- Perry, J. B., 1968: A Note on the Use of Telephone Directories as a Sample Source. *Public Opinion Quarterly* 32: 691-695.
- Rich, C. L. , 1977: Is Random Digit Dialing Really Necessary? *Journal of Marketing Research* 14: 300-305.
- Rösch, G., 1994: Kriterien der Gewichtung einer nationalen Bevölkerungsstichprobe. In: Gabler, S./Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P./Krebs, D. (Hrsg.), Gewichtung in der Umfragepraxis. Opladen.
- Roslow, S./Roslow, L., 1972: Unlisted Phone Subscribers are Different. *Journal of Advertising Research*: 12/4: 35-38.
- Rothe, G., 1994: Wie (un)wichtig sind Gewichtungen? Eine Untersuchung am ALLBUS 1986. In: Gabler, S./ Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P./ Krebs, D. (Hrsg.), Gewichtung in der Umfragepraxis. Opladen.
- Strobel, K., 1983: Die Anwendbarkeit der Telefonumfrage in der Marktforschung. Peter Lang Verlag.
- Zeh, J., 1987: Stichprobenbildung bei Telefonumfragen. *Angewandte Sozialforschung* 4: 337-347.