

Quoten- und Randomstichproben in der Praxis der Sozialforschung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung und den Antwortmustern der Befragten

Reuband, Karl-Heinz

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:

Reuband, K.-H. (1998). Quoten- und Randomstichproben in der Praxis der Sozialforschung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung und den Antwortmustern der Befragten. *ZA-Information / Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung*, 43, 48-80. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-199804>

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.

Quoten- und Randomstichproben in der Praxis der Sozialforschung. Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung und den Antwortmustern der Befragten.

von Karl-Heinz Reuband¹

Zusammenfassung

Untersucht wird auf der Basis einer postalischen bzw. schriftlichen Umfrage in der wahlberechtigten Bevölkerung der Stadt Dresden, wie sich Random- und Quotenstichproben auf der Ebene der sozialen Zusammensetzung und der Antworten unterscheiden und welche Auswahlstrategien von den Interviewern gewählt werden. Als Interviewer in der Quotenstichprobe wurden Studenten eingesetzt. In den sozialen Merkmalen sowie den Einstellungen und Verhaltensweisen ergeben sich in der Regel große Ähnlichkeiten zwischen den Stichprobenverfahren. Am ehesten treten Unterschiede im Grad sozialer Aktivität auf: Befragte in Quotenstichproben sind sozial aktiver. Nicht die zu Hause leicht Erreichbaren, sondern die sozial Aktiven - die aufgrund ihrer Aktivität in sozialen Netzwerken überproportional sichtbar und zugänglich sind - werden im Vergleich zu Randomstichproben häufiger in Quotenstichproben erfaßt.

Abstract

On the basis of a mail respectively questionnaire survey among the adult population in Dresden a comparison is done between random- and quota samples and a study of the selection processes. Students are used as interviewers in the quota sample. With regard to the social characteristics, attitudes and behavior great similarities emerge. Where differences exist they affect above all the degree of social activity: respondents in quota samples are socially more active. Not the easy to reach, who stay at home, have a greater chance of being recruited into quota samples but the socially active who are visible and accessible in their social networks.

¹ Dr. **Karl-Heinz Reuband** ist Professor am Sozialwissenschaftlichen Institut der Heinrich-Heine-Universität, 40225 Düsseldorf.

1 Quotenstichproben in der Praxis der Sozialforschung

Quotenstichproben stellen in der Bundesrepublik Deutschland in der Markt- und Meinungsforschung ein häufig eingesetztes Auswahlverfahren auch bei der Durchführung groß angelegter Bevölkerungsumfragen dar. Einige der größten und renommiertesten Institute, wie das Institut für Demoskopie oder die GfK, verwenden sie bis heute mehrheitlich oder nahezu ausschließlich. Andere Institute setzten sie in der Vergangenheit lange Zeit ein. Inzwischen ist die Häufigkeit der Nutzung zwar seltener geworden, aber immer noch nennenswert. So wurde in einer Befragung deutscher Markt- und Meinungsforschungsinstitute Ende der 80er Jahre von 92% der Institute angegeben, sie würden - neben anderen Verfahren - auch Quotenstichproben verwenden. Kein anderes Auswahlverfahren wurde derart häufig genannt (*Bausch* 1990, S. 71).

Die Situation in Deutschland ist in dieser Hinsicht keineswegs einzigartig. Auch in anderen europäischen Ländern - wie Großbritannien und Frankreich - werden Quotenstichproben vor allem in der Markt- und Meinungsforschung häufig verwandt (vgl. *Taylor* 1995). In Großbritannien hatten sie gar lange Zeit den Ruf, bei Wahlprognosen den Randomsamples überlegen zu sein. Und in den USA waren Quotenstichproben bis Anfang der 70er Jahre selbst im akademisch hochgeschätzten General Social Survey üblich, und zwar in Form eines "Block-Quota-Samples", bei dem der Wohnbezirk per Randomstichprobe vorgegeben wird und innerhalb des Bezirks nach Quoten ausgewählt wird (vgl. *Sudman* 1966, *Crespi* 1988, S. 27).

Auch in der Bundesrepublik wurden Quotenstichproben jüngst noch eingesetzt in Studien, die von akademischen Institutionen oder statistischen Ämtern (bzw. in deren Auftrag) durchgeführt wurden und die einem besonders hohen wissenschaftlichen Standard genügen sollen. Dazu zählen Erhebungen unter alten Menschen (*Bertram* 1995, S. 431) ebenso wie Jugendstudien (z.B. *Schmidtchen* 1997) oder Zeit-Budget-Untersuchungen unter den Bundesbürgern (*Blanke et al.* 1996). Schließlich stützen sich auch grundlegende, periodisch wiederkehrende Studien der statistischen Ämter - wie die Einkommens- und Verbraucherstichprobe - auf Quotensamples (vgl. *Pöschl* 1993).

Geschätzt werden Quotenstichproben von Praktikern vor allem aufgrund ihrer im Vergleich zu Randomsamples geringeren Kosten sowie kürzerer Feldlaufzeiten (vgl. *Moser* und *Kalton* 1971, S. 134, *Jowell et al.* 1993, S. 240). Dies ist jedoch keine zwingende Begründung. Feldlaufzeiten lassen sich heute mit Telefonbefragungen erheblich reduzieren².

2 Die Befragungen werden per Random Last Digit Dialing häufig nach 1-3 Tagen, nicht selten sogar nach einem Tag abgeschlossen. Bei face-to-face Befragungen andererseits wird allein durch den Versand der Befragungsunterlagen bereits viel Zeit verloren. In der Frage der Vergleichbarkeit der Daten dürften telefonische und face-to-face Befragungen sich kaum unterscheiden, wohl aber telefonische von postalischen bzw.

Und die Kosten für Quotenstichproben sind - zumal in der Bundesrepublik - nicht selten denen für Randomsamples gleichgestellt, wenn sie diese nicht gar überschreiten (wie ein Vergleich der Preise, etwa der GfK mit anderen Instituten belegt, vgl. Planung und Analyse Nr. 5, 1998, S. 68). Viele Autoren meinen, Quotenstichproben seien nur als Notlösung einsetzbar, wenn die Kosten für Randomverfahren besonders hoch seien (**Bortz** 1984, S. 362) - z.B. wenn die relevanten Zielpersonen nur über ein aufwendiges und kostenintensives "screening" im Rahmen von face-to-face Kontakten lokalisiert werden können, oder, wenn ein hohes Maß an Motivation für die Teilnahme erforderlich sei, z.B. bei Konsumentenpanels oder bei der Führung von Haushaltsbüchern (vgl. **Pöschl** 1993). Für andere Autoren, wie **Elisabeth Noelle-Neumann**, sind Quotenverfahren jedoch kein Notbehelf, der über günstigere Feldzeiten oder Preise zu rechtfertigen ist. Quotenverfahren sind vielmehr den Randomverfahren ebenbürtig (wenn sie diesen nicht sogar überlegen sind, vgl. **Noelle-Neumann** und **Petersen** 1996).

Wie häufig Quotenstichproben in die Forschung Eingang finden, die im universitären Kontext erfolgt, ist unbekannt. Vor allem in Forschungspraktika im Rahmen der Lehre dürften sie relativ häufig sein: der in der Regel große Aufwand einer systematischen Zufallsstichprobe und Ziehung über das Einwohnermelderegister oder per Random-Route-Verfahren entfällt, die Studenten können gleichwohl Erfahrungen in der Sozialforschung sammeln. In den meisten Fällen dürften diese Projekte - abgesehen von universitätsinternen Berichten - freilich zu keinen Veröffentlichungen führen und daher relativ „unsichtbar“ bleiben. Neben der Tatsache, daß es sich um Lehrforschungsprojekte handelt, in denen häufig die erhobenen Daten nur partiell und unvollständig ausgewertet werden, dürfte dafür verantwortlich sein, daß das Quotenverfahren in der akademischen Profession als minderwertig, wenn nicht gar als unwissenschaftlich gilt (vgl. u.a. **Diekmann** 1995, S. 338 ff., **Sahner** 1995, S. 301, **Schnell** 1997). Damit ist eine Situation gegeben, wo ein Stichprobenverfahren in der Praxis einen durchaus bedeutenden Stellenwert hat, es an der akademischen Dignität jedoch fehlt und systematische Bemühungen einer Abschätzung von Vor- und Nachteilen gar nicht erst unternommen werden.

2 Methodische Probleme und offene Fragen

Die Argumente, die üblicherweise gegen den Einsatz von Quotenstichproben vorgebracht werden, sind zahlreich: Informationen über die Grundgesamtheit, die erforderlich sind, liegen häufig nicht vor oder sind nicht aktuell. Nur leicht erkennbare demographische Merkmale können bei den Quotenvorgaben verwendet werden. Und da es sich nicht um eine Zufallsstichprobe handelt, können Stichprobenfehler nicht berechnet werden, die

Ausfallquote bleibt unbekannt.³ Noch gewichtiger ist, daß mit der Kontrolle einiger ausgewählter Quotenmerkmale noch nichts über die Repräsentanz der anderen sozialen Merkmale sowie der Einstellungen und Verhaltensweisen ausgesagt wird. Einstellungen und Verhaltensweisen werden durch sozialstrukturelle Merkmale nur bedingt prognostiziert (*Schnell* 1993). Und der Einfluß der sozialstrukturellen Merkmale auf Einstellungen und Verhalten nimmt zudem möglicherweise längerfristig ab (*Schnell* und *Kohler* 1995, vgl. jedoch *Müller* 1998). Sollten Quotenstichproben jemals eine gewisse Berechtigung gehabt haben, dann - so scheint es - in der Zukunft immer weniger.

Hinzu kommt, daß es weitgehend dem Interviewer überlassen wird, die Zielpersonen auszusuchen. Sie dürften, so die Vermutung der Kritiker, den Weg des geringsten Aufwandes wählen - so etwa nur in den unteren Stockwerken (z.B. *Bortz* 1984, S. 362) - oder bevorzugt Personen in ihrem eigenen Verwandten und Bekanntenkreis befragen. Womöglich gar erstellen sie sich für zukünftige Befragungen eine Kartei von Personen, die sie schon mal befragt haben, über deren soziale Merkmale sie genauer informiert sind und die daher für sie die Basis für zukünftige Auswahlen darstellen kann. Die Kommunikation im Interview wird dadurch eine andere als sie es von der Logik des Interviews her sein sollte. Danach ist es von zentraler Bedeutung für die Qualität der Angaben, daß die Angaben im Interview für den Befragten keine Konsequenzen nach sich ziehen. Und dies ist nur dann gewährleistet, wenn sich Befragte und Interviewer nicht kennen und die Beziehung über die Situation des Interviews hinweg nicht fortgesetzt wird (*Scheuch* 1973).

Das Argument, die Interviewer würden den Weg des geringsten Aufwandes wählen und - sofern sie von Haus zu Haus gehen - in den unteren Stockwerken bevorzugt befragen, hat sich zumindest in Umfragen des Instituts für Demoskopie als fraglich erwiesen (vgl. *Noelle-Neumann* und *Petersen* 1996, S. 278). Was das Argument eines Befragten-Stamms angeht, so muß man hier nach Instituten differenzieren. Die Beschränkung auf einen Befragten-Stamm wird nicht von allen Instituten akzeptiert. In den Interviewanweisungen des Instituts für Demoskopie wird geraten, "möglichst keine Ihnen persönlich näher bekannte Person" zu befragen, niemals zwei Personen aus der gleichen Familie und niemanden öfter als einmal im halben Jahr zu befragen. Dies schließt gleichwohl die Empfehlung nicht aus, sich einen Vorrat an "befragungswilligen" Personen zuzulegen, um bei Eilaufträgen gerüstet zu sein. Als befragungswillige Personen gelten jene, bei denen der Termin nach den

3 Das Institut für Demoskopie geht von Stichprobenfehlern wie bei Randomstichproben aus (vgl. *Noelle-Neumann* und *Köcher* 1993 S. E 32). *Norval Glenn* (1977 S. 141) schlägt vor, in Quotenstichproben annähernd die doppelte Fehlerquote zur Ausgangsbasis zu erheben. Was die Ausfälle bei Quotenstichproben angeht, so existieren sie, nur werden sie nicht dokumentiert. Die Aussage, daß es bei Quotenverfahren keine Ausfälle gebe (so *Pöschl* 1993 S. 385), ist selbstverständlich falsch. Auch wenn der Interviewer von vornherein Personen auswählt, von denen er meint, sie würden teilnehmen (z.B. im Freundes- und Bekanntenkreis), gibt es Ausfälle durch Verweigerung und Nichterreichen der Zielpersonen. Und selbst wenn es sie nicht geben würde: es bleibt die Vorselektion durch den Interviewer, die notwendigerweise einen breiten Kreis potentieller Interviewpartner ausschließt.

ersten Kontakten nicht zustande kam oder die von Befragten als mögliche Kontaktpersonen genannt wurden (Institut für Demoskopie o.J.).

In ähnlicher Weise schreibt Infratest (welches das Quotenverfahren in rund 25% aller Interviews einsetzt, vgl. *Bliesch* 1998, S. 69) in seinen Interviewanweisungen, daß es "empfehlenswert" sei, sich "ohne viel Aufwand auf Quotenuntersuchungen vorzubereiten. Sie können im Kreis Ihrer Verwandten, Bekannten, am Arbeitsplatz oder sonstwo in zwanglosen Gesprächen feststellen, wer vielleicht für spätere Quotenuntersuchungen vorgemerkt werden kann. Das gleiche gilt für fast jedes Interview, das Sie durchführen". Ähnlich wie beim Institut für Demoskopie Allensbach, gibt es eine Beschränkung in der Zahl der hintereinander durchgeführten Interviews. Es dürfen keine Personen innerhalb eines Vierteljahres mehr als einmal interviewt werden (Infratest Burke o.J.).

Andererseits gibt es für andere Institute und Befragungen durchaus Hinweise dafür, daß die Interviewer in erheblichem Maße auf einen eigenen Befragten-Stamm zurückgreifen. So hat *Wendy Hoag* am Beispiel einer Shell Jugendstudie dokumentiert, die auf einer Quotenstichprobe basiert und bei der jugendliche Interviewer eingesetzt wurden, daß die meisten der Befragten den Interviewer vorher kannten. Durch diesen Rückgriff auf den Freundes- und Bekanntenkreis stellte sich ein höherer Grad politischer Homogenität ein als er unter den Jüngeren realiter vorhanden sein kann (*Hoag* 1986). Und in einer GfK Studie auf der Basis einer Quotenstichprobe bekundete eine Mehrheit von über drei Viertel der Befragten, sie seien früher schon mal befragt worden (GfK 1991, S. 15). Gemessen am Anteil in Randomstichproben (Context 1991, S. 14, Forsa 1996), ist dieser Wert zweifelsohne zu hoch und kann nur über die Tatsache erklärt werden, daß die Interviewer auf ihren Befragten-Stamm zurückgriffen.

Doch nicht nur im Hinblick auf die Art der bereits bestehenden Beziehung zur Zielperson können spezifische Effekte aus der Quotenstichprobe erwachsen. Es genügt, daß Personen mit ähnlichen sozialen Merkmalen, wie sie der Interviewer aufweist, kontaktiert werden. Diese Gefahr ist immer dann besonders groß, wenn sich Interviewer ihre Zielpersonen aus dem Kreis derer aussuchen, mit denen sie häufiger Kontakt haben. Der Grund dafür liegt in der Ausdifferenzierung der sozialen Verkehrskreise gemäß sozialen Lagen (vgl. *Schneider* 1969, *Reuband* 1974). Ist der Interviewerstab - wie allgemein üblich (*Reuband* 1984) - durch eine Überrepräsentation besser Gebildeter gekennzeichnet und die Bildung nicht als Quotenmerkmal eingeführt, könnte es entsprechend dazu kommen, daß besser Gebildete überproportional als Befragte ausgewählt werden. Die im Vergleich zur Randomstichprobe starke Repräsentanz besser Gebildeter in Quotenstichproben der Eurobarometer-Serie könnte ein Beleg dafür sein (vgl. *Böltken* und *Gehring* 1984, S. 46).

Andererseits gilt, daß Quotenstichprobe nicht immer gleich Quotenstichprobe ist. Es gibt, wie vor allem Elisabeth *Noelle-Neumann* betont hat (1995), eine ganze Reihe unter-

schiedlicher Möglichkeiten, eine Quotenstichprobe zu konstruieren. Je enger die Quotenvorgaben sind - je größer die Zahl der Quotenmerkmale -, desto geringer sei der Ermessensspielraum der Interviewer und desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß sich dieses Verfahren einem Zufallsverfahren annähert. Wenn eine gewisse Fluktuation im Interviewerstab hinzukommt - was normalerweise von den Instituten nicht erstrebt wird, aber die Regel ist -, dürfte auch die Wahrscheinlichkeit reduziert werden, daß bei den Befragungen auf den gleichen, festen Stamm von Befragten zurückgegriffen wird. Umfragen des Instituts für Demoskopie (*Noelle-Neumann* und *Köcher* 1993, S. 1112) erbringen so denn auch eine niedrigere Quote an Interviewerfahrungen als die zuvor zitierte GfK-Studie.

In der Praxis, so behauptet *Noelle-Neumann*, dürfte es keinen grundlegenden Unterschied für den Prozeß der Auswahl machen, ob ein differenziertes Quotenverfahren oder ein Randomverfahren eingesetzt wird (*Noelle-Neumann* 1995, S. 279, *Noelle-Neumann* und *Petersen* 1996 S. 208). Durch die spezifische Vorgabe sozialer Merkmale würden die Interviewer gezwungen, aus dem Kreis der Bekannten und Verwandten herauszutreten. Aus dieser Sicht hätten die jeweils vorgegebenen sozialen Merkmale die primäre Funktion, die Selektivität der Auswahl nach Gutdünken seitens der Interviewer zu reduzieren. Die Frage der Korrelation zwischen sozialen Merkmalen und unterschiedlichem Verhalten bzw. Einstellungen wird von ihr demgegenüber als eher peripher behandelt. Damit wird eine etwas andere Position vertreten als bei den Autoren, die meinen, ein Quotensample würde nur so gut funktionieren wie zwischen den jeweils abhängigen Variablen und den vorgegebenen Quotenmerkmalen enge Korrelationen bestehen (*Jowell et al.* 1993, S. 252, *Schnell* 1993, *Kromrey* 1998, S. 270).⁴

Gemessen an theoretischen und statistischen Maßstäben stellt die quotengesteuerte Erhebung zweifellos das schlechtere Verfahren dar. Aber ob es auch in der Praxis schlechter ist, bleibt eine andere Frage und kann nur empirisch geklärt werden. Die Zahl der empirischen Arbeiten, die einen Vergleich zwischen beiden Verfahren erlauben, ist für die Bundesrepublik Deutschland ähnlich wie in anderen Ländern (vgl. *Lynn* und *Jowell* 1996, S. 26) trotz der weiten Verbreitung von Quotenstichproben bemerkenswert gering. Es gibt nur wenige, in der Literatur kaum beachtete, Vergleiche auf der Basis von Primärdaten (*Schmidtchen* 1962, Institut für Demoskopie 1975, *Radtke* und *Zeh* 1974, Institut für Demoskopie 1979), publizierter Daten (*Koolwijk* 1974) sowie Sekundäranalysen (*Birke* 1998). Daneben finden sich vereinzelt Arbeiten, in denen Untersuchungsbefunde auf der Basis unterschiedlicher Stichprobenverfahren - in der Regel im Kontext eines Vergleichs einzelner thematisch

4 Daß letztere Position nicht ganz unproblematisch ist, läßt sich daran zeigen, daß je nach Einstellungs- und Verhaltensbereich die soziodemographischen Methoden in ihrer Erklärungskraft variieren. Zu Ende gedacht, müßte die Konzeption von engen Zusammenhängen als Voraussetzung der Brauchbarkeit bedeuten, je nach Thema unterschiedliche Quotenkonstellationen vorzugeben (was angesichts der thematischen Heterogenität vieler Studien wenig Sinn macht).

verwandter Fragen - sekundäranalytisch miteinander in Beziehung gesetzt werden (vgl. **Böltken** und **Gehring** 1984, **Reuband** 1992a, 1995). Wenn in diesen Studien Randomstichproben mit Quotenstichproben verglichen werden, handelt es sich in der Regel um Random-Route-Verfahren. Diese weichen in der Reproduktion der sozialen Zusammensetzung der Befragten von Randomstichproben auf der Basis von Einwohnermeldeamtsverzeichnissen ab (**Alt et al.** 1991).

Als wichtigstes Ergebnis der Vergleiche zeigt sich: es finden sich in der Regel keine bedeutsamen Unterschiede auf der Ebene der Randverteilungen zwischen beiden Verfahren (inwieweit dies auch auf der Ebene von Subgruppen gilt, ist weniger untersucht). Die Unterschiede in den soziodemographischen Merkmalen zwischen Random- und Quotenstichproben sind in der Regel gering. Differenziert man stärker nach den sozialen Kategorien als von der Quotierung her vorgegeben, so scheint nach einigen Studien die Randomstichprobe eher der amtlichen Statistik angenähert zu sein als die Quotenstichprobe (**Radtke** und **Zeh** 1974, S. 129, genauere empirische Befunde allerdings werden nicht mitgeteilt). Bei anderen Studien sind die Ergebnisse gemischt. Manche Autoren meinen so denn mit einer gewissen Verwunderung, nach empirischer Prüfung der beiden Stichproben, die Quotenverfahren seien besser und die Random-Route-Verfahren schlechter als vielfach angenommen (so z.B. **Birke** 1998, S. 91).

Trotz der überwiegenden Gemeinsamkeiten zwischen den Stichprobenarten sind Unterschiede in der Zusammensetzung der Befragten nicht zu übersehen. Sie betreffen vor allem die sozialen Aktivitätsmuster: Personen mit vielen Freunden und sozialen Aktivitäten sind in Quotenstichproben stärker vertreten (**Schmidtchen** 1962, **Koolwijk** 1974). Ob dies bedeutet, daß Personen mit vielen Kontakten für Befragungen eher aufgeschlossen sind und daher in Quotenstichproben überrepräsentiert sind, oder ob es bedeutet, daß umgekehrt Personen mit vielen Kontakten schwerer erreichbar sind und in Randomstichproben unterrepräsentiert sind, muß als Frage offen bleiben.

Jedenfalls wäre es verfehlt anzunehmen, daß sich die Befragten in Quotenstichproben überproportional aus Personen zusammensetzen, die allein deswegen leicht erreichbar sind, weil sie oft zu Hause sind. Untersuchungen, in denen Quotenstichproben simuliert werden, indem die leicht Erreichbaren in Randomstichproben zum Maßstab genommen werden (z.B. **Jowell et al.** 1993, **Lynn** 1994, **Schnell** 1998), gehen aus diesem Grunde fehl. Die leichte Erreichbarkeit der Person in Quotenstichproben ergibt sich eben nicht aus ihrer Häuslichkeit, sondern aus ihrer *Sichtbarkeit* in sozialen Netzwerken. Je mehr Freunde sie haben, je mehr sie sich außer Haus aufhalten, desto größer die Chance, von einem Interviewer kontaktiert zu werden. Aus dieser Perspektive dürften die Befragten in Quoten-samples eher den mobilen Nicht-Erreichbaren ähneln als den Verweigerern, die sich normalerweise gegenüber den Befragten durch weniger Freunde und Bekannte auszeichnen

(vgl. *Esser* 1979). Untersuchungen, in denen die Ausfälle in Randomsamples durch Quotensamples kompensiert werden (vgl. *Scheuch* 1972, S. 81ff), sollten sich daher bei der Kompensation primär auf die Kategorie der Nicht-Erreichten - und nicht der Verweigerer - beziehen. Letztere stellen eine andere Kategorie von Personen dar.

Nur gelegentlich ergeben sich beim Vergleich von Random- und Quotenstichproben Unterschiede auch über das soziale Aktionsmuster hinaus. Dies ist offenbar dann der Fall, wenn zwischen den interessierenden Variablen und dem sozialen Aktionsmuster ein enger Zusammenhang besteht. So finden sich in einigen Studien höhere Prävalenzwerte für Drogengebrauch in Quotenstichproben als in Randomstichproben. Nähere Analysen belegen, daß die Unterschiede überall dort gehäuft auftreten, wo die Rekrutierung der Befragten primär oder ausschließlich im öffentlichen Raum ansetzt, etwa auf der Straße (gleichgültig, ob auf der Straße dann auch das Interview geführt wird oder die Zielperson in ein Lokal oder Café gebeten wird). Bei einem solchen Vorgehen werden sozial aktive Personen und Personen, die häufig außer Hause sind, bevorzugt in die Stichprobe einbezogen. Drogenkonsumenten weisen diese Eigenschaften überproportional auf. Untersuchungen auf der Basis von Quotenstichproben, die nicht am öffentlichen Raum ansetzen, unterscheiden sich nicht nennenswert von Untersuchungen auf der Basis von Randomstichproben in der Drogenprävalenz (*Reuband* 1992, 1995, S. 29).

Ein eindeutiges empirisches Urteil über die Qualität der Stichprobenverfahren zu fällen, fällt schwer, weil es externe Kriterien - mit Ausnahme der sozialen Merkmale, die mit dem Mikrozensus oder der Volkszählung verglichen werden können - nicht gibt. Man hat in der Vergangenheit bevorzugt Wahlprognosen als Maßstab genommen und deren Güte am tatsächlichen Wahlausgang bewertet. Wahlprognosen aber sind ein schlechter Maßstab, weil je nach Institut unterschiedliche Gewichtungs- und Schätzverfahren gewählt werden und "last minute swings" das Ergebnis maßgeblich mitbestimmen können. Die große Popularität von Wahlprognosen als Kriterien für die Bewertung von Stichproben ist letztlich wohl nur zu verstehen, weil sie - wie keine anderen Einstellungs- und Verhaltensfragen - an Außenkriterien validiert werden können und weil es in der Vergangenheit jeweils aufgrund fehlgeschlagener Wahlprognosen zu einem Wechsel der Stichprobenverfahren bei den Markt- und Meinungsforschungsinstituten kam. Wahlprognosen sind zu einem zentralen Symbol für die Güte von Stichprobenverfahren und Institutsqualität avanciert (vgl. *Noelle-Neumann* 1998, S. 11).

Gemessen an der Genauigkeit der Wahlprognosen sind die Studien, die sich in Deutschland auf Quotenstichproben stützen, nicht schlechter als Studien auf der Basis von Randomstichproben (*Noelle-Neumann* und *Petersen* 1996). Und im Rahmen der Umfragen zur Bundestagswahl 1998 war es das Institut für Demoskopie, das auf der Basis von Quotenstichproben unter verschiedenen Instituten sogar die beste Prognose abgab. Der Befund,

daß die Stichprobenart für die Güte der Wahlprognose nicht zählt, deckt sich mit den Befunden amerikanischer Studien (*Crespi* 1988, S. 29), was um so bedeutsamer ist, als dort die Abkehr von der Quotenstichprobe stattfand, nachdem die Wahlprognosen in der Wahl von 1948 versagt hatten. In dieser Zeit waren Quotenstichproben verbreitet und ihr "Versagen" wurde auf Eigenheiten des Quotenverfahrens zurückgeführt (*Crespi* 1988, S. 26).

In den 90er Jahren wiederholte sich die Diskussion um die Stichprobenauswahl bei Wahlprognosen in Großbritannien. Sie setzten ein, als der Eindruck entstand, als hätte vor allem der Rückgriff auf Quotenstichproben zum Versagen der Umfrageinstitute bei der Wahlprognose im Jahr 1992 geführt. Doch es gibt alternative Erklärungen. Diese reichen von unzureichender Quotierung über zu kurzfristige Veränderungen in der Parteipräferenz vor der Wahl bis hin zu Auswirkungen der Schweigespirale (vgl. u.a. *Jowell et al.* 1993, *Moon* 1994). Sicher ist: Wahlprognosen auf der Basis von Quotenstichproben - vor und nach der Fehlprognose von 1992 - haben sich auch in Großbritannien im allgemeinen bewährt. Von einem generellen Versagen der Quotenstichprobe bei Wahlprognosen kann nicht die Rede sein.

3 Zielsetzung und methodisches Vorgehen

Im folgenden soll im Rahmen einer eigenen Untersuchung geprüft werden, wie sehr sich Random- und Quotenstichproben in der sozialen Zusammensetzung und den Antwortmustern unterscheiden. Darüber hinaus soll geklärt werden, in welcher Weise die Interviewer in Quotenstichproben gemäß den Vorgaben ihre Auswahl treffen und welche Folgen daraus für die Zusammensetzung der Stichprobe erwachsen.

Unsere Untersuchung soll weniger zur Klärung der Frage dienen, ob die Quotenstichprobe in zukünftigen Erhebungen eine legitime Option darstellt, als zur Bestimmung ihrer prinzipiellen Problematik. Je geringer die Unterschiede zwischen Random- und Quotenstichproben sind, desto weniger ist es sinnvoll, Quotenverfahren von vornherein als unbrauchbar einzustufen. Dann erscheint es durchaus als legitim, Umfragen auf der Basis von Quotenstichproben - wie sie etwa in Umfragearchiven in größerem Umfang verfügbar sind - einer Sekundäranalyse zu unterziehen und z.B. zu Zwecken des Zeitvergleiches mit Umfragen auf der Basis von Randomstichproben in Beziehung zu setzen. Auch wenn es an sich sinnvoll sein mag, sich bei Vergleichen auf Studien mit gleichartiger Stichprobenziehung zu stützen (*Reuband* 1980, S. 146), kommt man bei der Beschreibung und Analyse des Langzeitwandels mitunter nicht umhin, Studien auf der Basis unterschiedlicher Stichprobenverfahren miteinander in Beziehung zu setzen (vgl. z.B. *Reuband* 1992b, *Meulemann* 1995).

3.1 Methodisches Vorgehen

Die folgende Untersuchung basiert auf einer schriftlichen Befragung der deutschen Wohnbevölkerung der Stadt Dresden ab 18 Jahren. In der Wahl einer schriftlichen statt face-to-face Befragung unterscheidet sie sich von Untersuchungen, in denen normalerweise Quotenstichproben zur Anwendung kommen. Für die Klärung der Effekte unterschiedlicher Auswahlverfahren ist dies jedoch ohne Belang. Solange die Erhebungsverfahren konstant gehalten werden, können die Auswahleffekte bestimmt werden.

Die Randomstichprobe basiert - anders als die sonst üblichen Varianten auf der Grundlage von Random-Route-Verfahren - auf einer Zufallsstichprobe von 1500 wahlberechtigten Personen aus dem Einwohnermelderegister der Stadt. Die Zielpersonen wurden in Anlehnung an die Total Design Method von *Don Dillman* (1978) im Rahmen einer postalischen Erhebung angeschrieben und um die Beantwortung des beigelegten 11seitigen Fragebogens, dessen Beantwortungsdauer bei ca. 30-40 Minuten lag, gebeten. Nach bis zu drei Mahnungen wurde - bezogen auf die bereinigte Bruttostichprobe - eine Ausschöpfungsquote von 60% erreicht (vgl. *Reuband* 1998b). Dies entspricht für Großstädte einer überproportional guten Quote, höher als sie etwa in den neuen ALLBUS-Erhebungen in Großstädten vergleichbarer Größenordnung zu finden ist (vgl. *Koch* 1997). Die Zahl der Befragten liegt bei 887 Personen.

Die Quotenstichprobe, in welcher der gleiche Fragebogen verwandt wurde und die sich auf die gleiche Grundpopulation bezog, wurde unter Mithilfe studentischer Interviewer realisiert. Diese hatten nach vorgegebenen Quotenmerkmalen die Zielpersonen zu suchen und zur Befragung zu motivieren. Wenn immer dies möglich war, sollte der Fragebogen vom Befragten schriftlich beantwortet werden. Nur dort, wo dies nicht praktikabel war - z.B. bei Personen, die auf der Straße befragt wurden -, konnten die Fragen des Fragebogens, dann bei Vorgabe eines Minimalsatzes relevanter Fragen, auch in gekürzter Fassung mündlich vorgelesen werden. Dies kam in einigen wenigen Fällen vor.

Wie häufig die Interviewer beim schriftlichen Ausfüllen des Fragebogens selbst zugegen waren, wissen wir nicht. In dem Aufgabenblatt wurde nur global vermerkt, daß der Fragebogen möglichst schriftlich eingesetzt werden sollte: „Eine Möglichkeit ist hier, Sie geben ihn ab und holen ihn zu einem späteren Zeitpunkt wieder ab.“⁵ Die Feldberichte deuten darauf hin, daß die empfohlene Variante bei einem Großteil der Interviews vorkam. Unter

5 Die Praxis, dem Befragten den Fragebogen über einen Interviewer zu überbringen und dann wieder abholen zu lassen, ist eine, die in westlichen Industriegesellschaften in der Vergangenheit unüblich war. Dort ist eine Zustellung per Post die Praxis. In den Ostblockländern hingegen war und ist dieses andere Vorgehen noch verbreitet. In der Bundesrepublik gibt es partielle Analogien im "Drop-Off" Verfahren (wie es im ISSP eingesetzt wird): hier hinterläßt der Interviewer den Fragebogen zur schriftlichen Beantwortung nach Durchführung eines mündlichen Interviews. Er holt ihn dann wieder ab oder der Befragte sendet ihn an das durchführende Institut.

diesen Bedingungen wäre die Situation der Beantwortung mit der in der postalischen Erhebung - Beantwortung ohne Anwesenheit eines Interviewers - vergleichbar. Befragt wurden insgesamt 592 Personen.⁶

Die Feldzeit war weitgehend mit der der Randomstichprobe identisch: die Haupterhebungsphase erstreckt sich auf die Zeit von Februar bis Anfang April 1995. Bei den "Interviewern", die im Rahmen der Quotenstichprobe eingesetzt wurden, handelt es sich um Studenten der Sozialwissenschaften (Soziologie, Politologie, Kommunikationswissenschaften und z.T. auch Erziehungswissenschaften) im ersten und zweiten Semester (davon waren 58% weiblich) im Rahmen einer Pflichtveranstaltung zu den Methoden der empirischen Sozialforschung.⁷ Jeder der Teilnehmer hatte fünf Interviews nach individuellen Quotenvorgaben zu erfüllen. Dabei wurde der bei Quotenstichproben üblichen (wenn auch nicht erwünschten) Praxis gemäß den Interviewern die Möglichkeit eingeräumt, nicht nur Fremde, sondern auch Personen im Verwandten- und Bekanntenkreis zu befragen. Im Falle einer Gruppenarbeit wurde erlaubt, die Quotenmerkmale, die man selbst schlecht, aber andere Personen in der Gruppe besser einlösen konnten, zu "tauschen". Die Befragten sollten nicht gleichzeitig Bestandteil der zeitgleich durchgeführten postalischen Erhebung sein.

Die Quoten wurden auf der Basis von veröffentlichten Daten der amtlichen Statistik für die Stadt Dresden errechnet. Alter, Geschlecht und Bildung wurden als Merkmale vorgegeben. Sie wurden als getrennte und nicht als kombinierte Quoten aufgeführt. So wurde angegeben, wieviele der zu Befragenden männlich oder weiblich und wieviele in welcher Alterskategorie sein sollten. Auf eine Kombination dieser Quoten wurde verzichtet, um den Schwierigkeitsgrad nicht allzu groß werden zu lassen (was die Motivation der Teilnehmer reduziert und Fälschungstendenzen erhöht hätte). Es wurde ferner darauf verzichtet, weil geklärt werden sollte, wie sehr sich mit derartigen einfachen Quotenvorgaben - die in vie-

6 Einige wenige Interviewer führten, weil sie ihren Quotenvorgaben nicht entsprachen, zusätzliche Interviews durch. Hinzu kommt, daß einige der Interviews nicht in Dresden erhoben wurden. Sie werden hier aus der Analyse ausgelassen. Daher weicht die Zahl der Interviews von dem Erwartungswert (durch 5 teilbar, da jeweils 5 Fragebögen vorgegeben wurden) ab. Die Quotenmerkmale wurden auf der Basis der amtlichen Daten für jeweils 100 Zielpersonen errechnet (das entspricht der Prozentuierungsbasis, auf der Grundlage gerundeter Zahlen). Die so bestimmten individuellen Quotenmerkmale wurden dann in einem weiteren Schritt auf 20 Aufgabenblätter - eines für jeden Interviewer - aufgeteilt. Die Aufgabenblätter waren sukzessiv hintereinander auf einen Stapel gelegt, so daß nach 20 Aufgabenblättern (mit zusammen 100 Zielpersonen) einmal die Quotenstichprobe "abgearbeitet" war. Da die Zahl der Interviewer nicht einem Vielfachen der 100 Zielpersonen entsprach, muß notwendigerweise in der Gesamtstichprobe eine leichte Verzerrung auftreten - bedingt durch die (fiktiven) Zielpersonen, die Bestandteil der Quotenstichproben sind, aber nicht mehr in die Verteilung kamen. Die Aufgabenblätter waren in Stapeln zusammen mit den Fragebögen im Anschluß an eine Vorlesung ausgelegt, die Übernahme der Aufgabenblätter wurde überwacht, so daß eine selektive Zusammenstellung dem Interviewer "genehmer" Quoten entfällt.

7 Die Durchführung der Untersuchung war bei ihnen Bestandteil einer Hausarbeit, die neben einer Klausur in die Benotung des Pflichtenhefts in den "Methoden der empirischen Sozialforschung I" einging. In der Hausarbeit sollten die methodischen Erfahrungen bei der Auswahl der Befragten, der Durchführung der Interviews und die Probleme des Fragebogens kurz dargestellt und diskutiert werden.

len Umfragen üblich sind (vgl. *Noelle-Neumann* 1995) - Ähnlichkeiten oder Unterschiede zu Randomstichproben auch auf der Ebene nicht-quotierter Merkmale ergeben. Gerade bei Kritikern des Quotensamples wird dieses potentielle Problem immer wieder thematisiert.

Die Altersquoten waren relativ global gehalten, gemäß den veröffentlichten Statistiken des Statistischen Landesamtes für Dresden: in der Kategorisierung 18-24, 25-44, 45-59, 60 Jahre und älter. Weil der Anteil der Personen mit Hochschulreife nach Daten des Statistischen Amtes in Dresden bei rund einem Fünftel lag, sollte maximal einer der fünf Befragten über die Hochschulreife verfügen. Die entsprechende Vorgabe war im Begleitschreiben als Empfehlung formuliert, nicht als zwingende Vorgabe.

3.2 Verstöße gegen die Quotenvorgaben

Natürlich stellt sich bei einer Untersuchung, die im Rahmen studentischer Ausbildung stattfindet und die in die Benotung eines Pflichtscheins mit eingeht, zwangsläufig die Frage nach der Fälschung von Interviews. Man kann nicht notwendigerweise davon ausgehen, daß alle Studenten - selbst wenn sie sozialwissenschaftliche Fächer studieren und motiviert sein müßten - immer auch an entsprechenden Erfahrungen in der Durchführung empirischer Untersuchungen interessiert sind. Um das Ausmaß der Fälschung und deren Implikation abzuschätzen, haben wir die Teilnehmer der Veranstaltung zu Beginn des Folgeseesters, nach Abgabe der Hausarbeiten, unter anonymen Bedingungen über die von ihnen durchgeführten Interviews befragt. Derartige anonyme Dunkelfelduntersuchungen haben sich in der Vergangenheit bei der Analyse abweichenden, kriminellen Verhaltens als brauchbar erwiesen - mit durchweg hohem Validitätscharakter (vgl. *Reuband* 1994, S. 52ff., *Kreuzer* 1995). Zwei Drittel der Interviewer waren bei dieser Dunkelfeldbefragung zugegen, von systematischen Verzerrungen in der Zusammensetzung kann nicht ausgegangen werden.⁸

Als wichtigstes Ergebnis der Dunkelfelduntersuchung zeigt sich: Die Datenqualität der Befragung ist im allgemeinen akzeptabel, die Zahl der Totalfälschungen dürfte mit einem Anteil von 3% nicht höher liegen als in qualitativ hochstehenden Umfragen auf Randombasis, wie dem ALLBUS (vgl. *Koch* 1995). Häufiger als Totalfälschungen kommen Teilfälschungen des Interviews vor - doch auch sie stellen nicht die Regel, sondern die Ausnahme dar. Rund 17% der durchgeführten Interviews sind davon betroffen. Wenn es zu Teilfälschungen kommt, dann partiell auf der Ebene einzelner Interviews und Fragen und

8 Der Kreis der Teilnehmer in der Folgeveranstaltung ist nicht vollständig mit den der ersten Methodenveranstaltung identisch, weil einige Studenten von der empfohlenen Reihenfolge abwichen und zunächst Methoden II und dann erst Methoden I besuchten. Daher konnten nicht alle Teilnehmer in Methoden I zu ihrer Hausarbeit befragt werden.

nicht notwendigerweise von vornherein mit dem Vorsatz der Täuschung. In vielen Fällen wurde der Befragte aufgrund des geschätzten Alters und der Bildung ausgewählt, und es stellte sich erst am Schluß des Interviews heraus, daß diese Schätzung falsch war und eine Auswahl nicht hätte erfolgen dürfen. In einem solchen Fall steht der Interviewer vor der Wahl, das Interview zu wiederholen oder es in den jeweils vorgegebenen Quotenmerkmalen zu "schönen" (sofern ihm Abweichungen nicht von vornherein explizit eingeräumt werden).

In unserer Dunkelfelduntersuchung wurde die Zahl der gefälschten Interviews und getrennt davon die Art der Fälschungen erfaßt. Weil die Art der Fälschung getrennt erfaßt wurde, kann nicht festgestellt werden, wie viele Interviews nur im Hinblick auf spezifische Merkmale - ob alle oder nur ein einziges - gefälscht wurden. Geschätzt werden kann nur die *maximale* Fehlerquote. Sie beinhaltet die Zahl, die möglich wäre, wenn im Hinblick auf die aufgeführten sozialen Merkmale genauso häufig gefälscht wurde wie gefälschte Interviews insgesamt existieren. In maximal 6% der Fälle wurden Personen außerhalb Dresdens befragt, ohne daß dies im Fragebogen oder der Hausarbeit vermerkt wurde. Geht man davon aus, daß es sich um die unmittelbare Umgebung Dresden handelt (aus der diese Studenten stammen), dürfte diese Verzerrung nicht von allzu großem Nachteil sein, die sozialstrukturellen Merkmalen und Einstellungen der Befragten werden sich nicht allzu sehr von den Befragten in Dresden unterscheiden.

Wenn Altersvorgaben nicht befolgt wurden, handelt es sich in der Regel um triviale Verstöße. In maximal 5% aller Interviews weicht das reale Alter von dem im Interview angegebenen Alter nicht mehr als drei Jahre ab. Größere Abweichungen von den Vorgaben sind mit einem Anteil von 2% selten. Inwiefern dadurch systematische Verzerrungen bedingt wurden, ist ungewiß. Theoretisch könnte die Abweichung mal in die eine und mal in die andere Richtung gehen und sich im Gesamtergebnis ausgleichen. Es könnte aber auch sein, daß in diesen Fällen überproportional häufig jüngere Befragte, die für studentische Interviewer besonders leicht zu erreichen sind, ausgewählt wurden.

Vom Bildungsniveau der Interviewer und ihren Eltern her besteht bei Studenten - besonders in Ostdeutschland, einschließlich Dresden - eine überproportional große Gelegenheitsstruktur für Kontakte mit besser gebildeten Personen (*Wagner* 1996, S. 19). Die Gefahr, den Weg des geringsten Aufwands zu gehen und diese als Interviewpartner zu bevorzugen, ist entsprechend groß. Doch wenn man den Angaben in der Dunkelfelduntersuchung folgt, wurde auch die Empfehlung bezüglich der Bildung der Befragten weitgehend eingehalten. Bei maximal 11% der Befragten dürften die Angaben zur Bildung "geschönt" worden sein: Der Befragte ist realiter höher gebildet (mit Hochschulreife) als es angegeben wurde. Der tatsächliche Wert auf der Ebene der einzelnen Befragten dürfte, wie spätere Untersuchungen mit detaillierter Erfassung belegen, niedriger liegen (*Reuband* 1998c). Andere Verfä-

schungen auf der Ebene der vorgegebenen Quotenmerkmale (z.B. Geschlecht) oder sonstige Angaben kommen nach den Angaben der Interviewer praktisch kaum vor (2%).

Alles in allem ist der Anteil total oder teilweise gefälschter Interviews auf der Ebene der einzelnen Quotenmerkmale nicht groß genug, um von einer bedeutsamen Einschränkung der Datenqualität auszugehen. Die Beeinträchtigungen dürften insgesamt eher gering sein.⁹ Davon abgesehen haben wir aufgrund der Dunkelfelduntersuchung die Möglichkeit, die Verfälschungen in ihren Folgen abzuschätzen.

3.3 Auswahlstrategien

Untersuchungen über die Auswahlstrategien bei Quotenstichproben fehlen bislang, obwohl sie seit langer Zeit als wichtig beurteilt werden, schon früh ein Forschungsbedarf konstatiert (vgl. *Schmidtchen* 1962) und auch später gelegentlich die Notwendigkeit einer Analyse der "Auswahlprozesse" bei Quoten-Interviews betont wurde. Wir haben in unserer Untersuchung im Anschluß an das Interview über ein Kontaktprotokoll die Art der Rekrutierung und den Ort des Interviews erfaßt. Dabei zeigt sich: unter den Gegebenheiten der Wahlmöglichkeiten entscheiden sich die meisten Interviewer dafür, ihre Befragten aus dem Kreis der ihnen bekannten Personen zu gewinnen. 14% der Befragten stammen aus dem engeren Familienkreis, 6% sind sonstige Verwandte, 23% Freunde und Bekannte und 38% Nachbarn.

Wie sich im Vergleich dazu die bei Umfrageinstituten tätigen Interviewer verhalten, ist ungewiß. Wo immer die Interviewer am eigenen Heimatort befragen dürfen und nicht gezwungen sind, diese in einer anderen Gemeinde zu rekrutieren (wie z.B. beim Institut für Demoskopie und anderen Instituten), dürfte vermutlich eine je nach Institut mal stärkere und mal schwächere analoge Tendenz bestehen.

Der Kreis der Nachbarn umfaßt im Fall der studentischen Interviewer sowohl Nachbarn im Elternhaus als auch Nachbarn am eigenen Wohnsitz. Letzteres kann im Fall des Wohnens im Studentenheim gelegentlich auch den Hausmeister oder anderes Personal mit einschließen. Personen, die dem Interviewer unbekannt sind, werden selten gewählt, und dann in der Regel über andere Personen vermittelt. Dadurch bedingt liegen bereits gewisse Vorinformationen über den sozialen Hintergrund der Zielperson vor.

⁹ Bezogen auf die Interviewer liegt der Anteil der Fälschungen höher: fast die Hälfte hat in der einen oder anderen Form gegen vorgegebene Regeln verstoßen. Dabei beruht der Regelverstoß nicht auf einer prinzipiellen Ablehnung der Aufgabe als vielmehr auf gewissen Schwierigkeiten, die damit verbundenen Auflagen umzusetzen. Es sind primär wohl situationsspezifische Zwänge, die mehrheitlich für die Verstöße verantwortlich sind. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um ein oder zwei Fragebögen und jeweils dort sind auch nur einzelne Fragen betroffen.

13% der Befragten sind Bekannte von Verwandten oder Bekannten. Nur 5% sind Fremde, die in der Regel auf der Straße oder in Cafés kontaktiert wurden. Der unerwartet niedrige Anteil von Fremden, die auf der Straße oder in Cafés befragt wurden, mag damit zusammenhängen, daß es in der vorliegenden Befragung um die schriftliche Beantwortung eines längeren Fragebogens geht. Kontakte auf der Straße, die einem Zeitdruck unterliegen, eignen sich nicht dafür.

Tabelle 1: Rekrutierungsmuster in der Quotenstichprobe nach Alter der Befragten (in %)

	Alter				Insgesamt
	18-24	25-44	45-59	60 +	
Engerer Familienkreis	-	9	22	18	14
Sonstige Verwandte	3	6	9	6	6
Freunde, gute Bekannte	65	36	9	1	23
Nachbar	24	29	42	53	38
Kontakt über Bekannte	4	12	14	18	13
Fremde	4	8	4	4	5
	100	100	100	100	100
(N=)	(69)	(194)	(153)	(143)	(559)

Welche Quotenvorgaben der Interviewer erhält, hat Konsequenzen für die Rekrutierungsstrategie. Im Fall der Vorgabe für das Geschlecht sind sie am geringsten. Allenfalls eine leichte Tendenz ist erkennbar, nach der weibliche Zielpersonen überproportional aus dem engeren Familienkreis gewählt werden. Bei den anderen Rekrutierungsmustern ergeben sich keine größeren Unterschiede. Grundlegend anders die Situation bei den Merkmalen Alter und Bildung: Wie man Tabelle 1 entnehmen kann, werden die 18-24-jährigen, die im Alter dem Interviewer am nächsten stehen, bevorzugt aus dem Freundes- und Bekanntenkreis rekrutiert. Mit zunehmendem Alter der Zielpersonen nimmt diese Rekrutierungsart ab und dafür gewinnt dann die Nachbarschaft an Bedeutung, ebenso - wenn auch auf schwächerem Niveau - die Kontaktaufnahme, vermittelt über andere Personen. Weiterhin läßt sich zeigen, daß die Befragten mit Hauptschulabschluß überproportional aus der Nachbarschaft stammen, Befragte mit Abitur überproportional aus dem Kreis der Freunde und Bekannten (Tabelle 2).

Dies bedeutet: Personen mit ähnlichen sozialen Merkmalen wie der Interviewer werden von ihm bevorzugt aus dem Freundeskreis gewählt, Personen mit sozial heterogenen Merkmalen aus der Nachbarschaft. Die Nachbarschaft eignet sich offenbar am besten als Rekrutierungsfeld für sozial heterogene Kontakte. Und die Ausgangsbedingungen für eine Befragung sind in solchen Beziehungen günstig. Denn Nachbarn kennt man und hat in gewissem Umfang Vorabinformationen zu deren sozialer Lage. Die soziale Beziehung ist seit längerem hergestellt und die Wahrscheinlichkeit einer Ablehnung des Interviews - im Vergleich zu einem Kontakt mit Fremden - gering.

Tabelle 2: Rekrutierungsmuster in der Quotenstichprobe nach Bildung der Befragten (in %)

	Bildung				Insgesamt
	Hauptschule	Realschule	Fachhochschulreife	Abitur	
Engerer Familienkreis	16	13	19	9	14
Sonstige Verwandte	5	8	6	4	6
Freunde, gute Bekannte	5	25	18	42	23
Nachbarn	55	34	30	31	38
Kontakt über Bekannte	16	14	18	10	14
Fremde	3	7	10	4	5
	100	100	100	100	100
(N=)	(134)	(194)	(63)	(144)	(535)

Anmerkungen zur Bildungsvariablen: Hauptschule einschließlich POS 8. Klasse, Realschule einschließlich POS 10. Klasse, Fachhochschulreife einschließlich Abschluß Fachoberschule, Abitur einschließlich EOS.

Angenommen werden kann, daß sozial heterogene Nachbarschaften in Ostdeutschland durchweg häufiger sind als in Westdeutschland: Wohnungen konnten schließlich vor der Wende nicht über den freien Markt erworben werden, sie wurden vielmehr vom Wohnungsamt zugewiesen, und eine Tendenz besser Verdienender mit einer Wohnung in "guter Lage" zu versehen, gab es nicht. Nach der Wende vollzog sich mit der Privatisierung des Wohnungsmarktes und der Herausbildung unterschiedlich guter sozialer Lagen erst allmählich eine soziale Entmischung. So stark wie in Westdeutschland ist sie noch nicht (vgl. *Harth et al.* 1998).

Inwieweit die je nach Befragtenmerkmalen unterschiedlichen Rekrutierungsstrategien Konsequenzen für die Qualität der Antworten haben, bedarf der Prüfung im Rahmen zukünftiger Forschung. Daß bestehende enge soziale Beziehungen nicht notwendigerweise zu einer Reduktion der Datenqualität führen müssen - wie oftmals vermutet -, zeigt sich daran, daß die Nennung fiktiver Politiker in solchen Konstellationen seltener vorkommt als in sozial distanzierten Beziehungen (*Reuband* 1998c). In sozial heterogen zusammengesetzten Interviewerstäben - wie sie bei den kommerziellen Umfrageinstituten üblich sind (*Reuband* 1984) - dürften sich die differentiellen Rekrutierungsmuster überdies ausgleichen. So wie die jüngeren Interviewer jüngere Befragte aus dem Freundeskreis befragen, so werden die älteren die gleiche Strategie bei ihren Altersgenossen wählen. Denn Freundeskreise sind sozial homogen zusammengesetzt (vg. u.a. *Schneider* 1969, *Reuband* 1974), was heißt: die Zugangschancen zu Personen mit bestimmten sozialen Merkmalen sind maßgeblich auch eine Funktion der Interviewerstäbe und deren sozialer Zusammensetzung.

4 Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Stichproben

4.1 Sozialstrukturelle Merkmale

Wie unterscheiden sich nun die Stichproben in ihrer Zusammensetzung? In einem ersten Schritt soll zunächst untersucht werden, ob sich die Random- und Quotenstichprobe - jeweils bezogen auf die Dresdner Population - in den grundlegenden sozialstrukturellen Merkmalen ähneln und wie ihre Qualität, gemessen an dem Mikrozensus des Statistischen Amtes, einzuschätzen ist. In einem weiteren Schritt sollen dann die Einstellungen und Verhaltensweisen sowie die psychische Befindlichkeit der Befragten in den Vergleich einbezogen werden.

Gemessen an der Altersverteilung und an der Verteilung des Merkmals Geschlecht sind die beiden Stichproben weitgehend deckungsgleich und stimmen mit den amtlichen Unterlagen nahezu überein (Tabelle 3). Dies ist zunächst ein durchaus bedeutsames Ergebnis - immerhin hätte man aufgrund früherer Erfahrungen im Fall postalischer Befragungen selektive Ausfälle in bestimmten Altersgruppen erwarten können. Und im Fall der Quotenstichprobe hätte man aus praktischen Gründen in unserer Studie ebenfalls nicht notwendigerweise eine völlige Übereinstimmung mit der amtlichen Statistik vermuten müssen.¹⁰

Kombiniert man die Merkmale Alter und Geschlecht, so werden - obwohl die Quotenmerkmale einzeln und nicht in Kombination miteinander vorgegeben wurden - die amtlichen Zahlen in der Quotenstichprobe sehr gut reproduziert (Tabelle 4). In der Altersgruppe der 25-44jährigen und der 45-59jährigen weichen die Werte der Quotenstichprobe - anders als im Fall der Randomstichprobe - von den wahren Werten praktisch nicht ab. In der Altersgruppe der 18-24jährigen sind die Werte der Quotenstichprobe etwas stärker den Werten der amtlichen Statistik angenähert als die Werte der Randomstichprobe. Und in der Altersgruppe der über 60jährigen sind die Abweichungen zwischen den Verfahren gleich groß.

Diese Ähnlichkeiten in der Kombination der Merkmale zwischen Quotenverfahren und amtlicher Statistik sind um so bemerkenswerter, als in der Literatur oftmals die These vertreten wird, daß überall dort, wo keine Quotierung vorgegeben wird, größere Abweichungen auftraten. Wenn man nur einfache Quoten und keine kombinierte Quote vorgäbe - also z.B. nicht angibt, wieviele der Zielpersonen ein bestimmtes Geschlecht *und* Alter haben

10 Schließlich wurden bei der Ausgabe der Aufgabenblätter an die "Interviewer" im Anschluß an die Seminarveranstaltung mehr Begleitschreiben mit Quotenvorgaben ausgelegt als tatsächlich genommen wurden. Die Zahl der potentiellen Interviewer war zu hoch kalkuliert. Daher hätten die Quotenvorgaben, die in das Feld gingen, unter Umständen nur bedingt die ursprüngliche Quotierung reproduziert. Es hätte zudem auch dazu kommen können, weil einige Interviewer nicht alle Interviews in Dresden durchführten (letztere sind hier aus der Betrachtung ausgeklammert). Nach dem Prinzip des Zufalls dürfte dieses zwar keine Konsequenzen für die Dresdner Befragung haben, aber im Fall einer systematischen Auswahl - etwa im Hinblick auf den Ort der Befragung - hätte es Implikationen haben können.

Tabelle 3: Geschlecht, Alter und Familienstand nach Art der Stichprobe und amtlichen Daten (in %)

	Random	Quota	Amtliche Daten
<i>Geschlecht</i>			
Mann	45	47	46
Frau	55	53	54
<i>Alter</i>			
18 - 24	8	12	10
25 - 44	38	35	37
45 - 59	28	28	26
60 +	26	25	26
<i>Familienstand</i>			
Verheiratet	63	52	59
Ledig	22	30	23
Geschieden	8	8	8
Verwitwet	7	9	10

Quelle Amtliche Daten: Landeshauptstadt Dresden 1995, eigene Berechnungen.

Anmerkung: Geschlecht und Alter (in etwas anderer Kategorisierung) waren als Quotenmerkmal vorgegeben, der Familienstand nicht.

Tabelle 4: Männeranteil nach Alter und Stichprobenart (in %)

	Alter				Insgesamt
	18-24	25-44	45-59	60 +	
Random-(Netto)-Stichprobe	42	43	55	38	45
Quotenstichprobe	59	51	48	33	46
Amtliche Daten	52	51	49	35	47
Random-Brutto-Stichprobe	50	48	55	38	48

Quelle Amtliche Daten: Landeshauptstadt Dresden 1995, eigene Berechnungen.

sollen - dann sei die Gefahr fehlerhafter Kombinationen auf Subgruppenebene groß (z.B. **Bortz** 1984, S. 342). Dies ist aber nach unseren Daten für die hier verglichenen Merkmale nicht der Fall.

Warum aber, so stellt sich im Anschluß an unsere Befunde die Frage, weichen dann die Ergebnisse der Randomstichprobe von der amtlichen Statistik so sehr ab? Denkbar wäre, daß sie z.T. von der amtlichen Statistik abweichen, weil bereits die Bruttostichprobe aus dem Einwohnerverzeichnis verzerrt ist. Zwar sollte eine derartige Verzerrung bei der Ziehung der Bruttostichproben nicht vorkommen (auf eine entsprechende Prüfung wird in empirischen Untersuchungen demgemäß in der Regel auch verzichtet). Doch ist ein solcher

Fall theoretisch durchaus denkbar. Daher haben wir die entsprechenden Angaben aus der Bruttostichprobe zusätzlich in die Tabelle mit aufgenommen. Man kann ihr entnehmen, daß die Bruttostichprobe in der Tat in manchen Altersgruppen von den Daten des Mikrozensus abweicht und einige der nennenswerten Differenzen in der Nettostichprobe - z.B. bei den 45-59jährigen - darüber erklärt werden könnten. Die Verzerrungen in der Random-Netto-Stichprobe - der Stichprobe der real Befragten - sind also teilweise Folge der Stichprobenziehung. Die Quotenstichprobe unterliegt in unserer Untersuchung keinem vergleichbaren "Bias". Sie ist nahezu identisch mit den Daten der amtlichen Statistik bezüglich des Merkmals Geschlecht.

So sehr auch die Quotenstichprobe in den Merkmalen Alter und Geschlecht der amtlichen Statistik angenähert und in dieser Hinsicht der Randomstichprobe überlegen ist, so wenig ist andererseits garantiert, daß dies auch für andere zentrale Merkmale zutrifft. So ist in unserem Fall die Quotenstichprobe in der Reproduktion der familialen Verhältnisse deutlich der Randomstichprobe unterlegen, Nicht-Verheiratete sind überrepräsentiert. Was bedeutet: Entweder gibt es in der Quotenstichprobe auf seiten der Interviewer eine Tendenz, bevorzugt Personen zu befragen, die nicht verheiratet sind. Oder es gibt Verzerrungen in der Zusammensetzung, die in unserem Globalvergleich auf der Ebene der hier gewählten Altersgruppen zunächst nicht sichtbar werden, aber für die Verteilung des Familienstandes gewichtige Konsequenzen haben.

So könnte man z.B. die Hypothese aufstellen, daß Interviewer dazu neigen, bevorzugt Personen aus dem Freundes- und Bekanntenkreis zu befragen. Unter diesen Umständen hätten altersgleiche Personen, mit denen am häufigsten Kontakte bestehen, die größte Chance, ausgewählt zu werden. Ist die Altersvorgabe relativ global - wie in diesem Fall für die 25-44 jährigen - wäre vorstellbar, daß in dieser Alterskategorie bevorzugt jene Personen aufgenommen werden, die altersmäßig dem Interviewer am nächsten stehen, also besonders jung sind. Der Interviewer würde in diesem Fall der Quotenvorgabe genügen und hätte doch zugleich den Vorteil, auf sein Potential an Kontaktpersonen zurückgreifen zu können.

Eine differenzierte Altersaufgliederung dokumentiert, daß Tendenzen dieser Art tatsächlich vorkommen. Der Anteil der Befragten in der Alterskategorie 25-44, die knapp über 25 Jahre sind, ist in der Quotenstichprobe größer als in der Randomstichprobe. Der Anteil der Verheirateten wird dadurch bedingt reduziert. Doch auch bei den älteren Altersgruppen, bei denen eine analoge Selektion gemäß des Alters nicht erwartet werden kann, sind die Nicht-Verheirateten überrepräsentiert. Entweder ist diese Gruppe von Personen bevorzugtes Ziel der Interviewer - man unterstellt ihnen überproportional viel Zeit für das Interview aufgrund fehlender familialer Verpflichtungen - oder sie erweisen sich mangels anderer Kontakte für Befragungen als besonders aufgeschlossen.

Im Begleitschreiben zur Durchführung der Quotenstichprobe hatten wir den Interviewern empfohlen, es solle unter den befragten Personen allenfalls eine von fünf über einen Fachhochschulabschluß oder Abitur verfügen. Diese Vorgabe wurde - wie unsere Daten belegen - nicht immer eingelöst. Sie wurde oftmals nicht eingelöst, weil sich erst nach der Durchführung des Interviews herausstellte, daß man sich in der Bildung des Befragten überschätzt hatte. Man handelte in diesen Fällen auf der Basis unzureichender Vorinformation oder Fehleinschätzung des Bildungshintergrundes in der Situation der Kontaktaufnahme. In der Quotenstichprobe geben 37% der Befragten an, über eine Fachhochschulreife oder das Abitur zu verfügen, gemäß der amtlichen Statistik dürfte der Anteil jedoch nur 18% betragen. Bemerkenswerterweise weicht der Anteil der besser Gebildeten in der Randomstichprobe in dieser Hinsicht vom Anteil in der Quotenstichprobe nicht nennenswert ab. Auch in der Randomstichprobe sind die besser Gebildeten stärker vertreten als im Mikrozensus - ein Befund, der generell die Umfrageforschung im Rahmen von face-to-face-Interviews auszeichnet. Personen mit niedrigerer Bildung stehen der Umfrageforschung distanzierter gegenüber und nehmen seltener an Umfragen teil (*Scheuch* 1974, *Pappi* 1979, *Hartmann* und *Schimpl-Neimanns* 1992).

Die Überrepräsentation der besser Gebildeten scheint auf den ersten Blick sowohl die Random- als auch die Quotenstichprobe gleichermaßen stark zu betreffen. Tatsächlich jedoch dürfte sie in der Quotenstichprobe noch etwas höher liegen als es unsere Zahlen ausweisen. So wissen wir aus der Dunkelfelduntersuchung, daß einige Interviewer die Bildung nicht immer korrekt vermerkt und die hohe Bildungsqualifikation des Befragten (Abitur, Fachhochschule) verschwiegen haben. Bei *maximal* 11% der Fragebögen ist eine derartige Verfälschung wahrscheinlich (der reale Wert dürfte darunter liegen). Darüber hinaus gibt es auch umfrageinterne Hinweise für eine Verfälschungstendenz. Wenn man davon ausgeht, daß Paarbeziehungen durch eine Tendenz zur Bildungshomogamie gekennzeichnet sind, müßten die Werte für den Befragten und seinen Partner angenähert sein. Dies trifft für die Randomstichprobe auch zu, nicht aber für die Quotenstichprobe. Der Partner weist dort etwas häufiger eine höhere Bildung als der Befragte auf. Weitere Analysen belegen, daß dies für alle Bildungsgruppen - mit Ausnahme derer mit Abitur - gilt. Gleichwohl: Alles in allem sind die Verzerrungen nicht derart groß, daß man von einer bedeutsamen Verfälschung der Daten sprechen könnte.

Aber gilt dies auch, wenn die Daten nach Altersgruppen untergliedert werden? Eine naheliegende Strategie für studentische Interviewer wäre, bei Quotensamples den Weg des geringsten Aufwands zu gehen und die Befragten mit Hochschulreife bevorzugt aus ihrem eigenen studentischen Milieu zu rekrutieren. Der Aufwand ist gering, der Kreis potentieller Befragten groß. Wenn dies der Fall wäre, würden die Befragten mit Fachhochschulreife oder Abitur auf die jüngste Befragtengruppe konzentriert sein. Angesichts der Tatsache, daß Studenten überproportional aus besser gebildeten Kreisen stammen - in Ostdeutsch-

land mehr noch als in Westdeutschland - wäre zudem denkbar, daß die Eltern der Interviewer, und damit Personen im mittleren Alter, eine besonders gute Chance aufweisen, als Befragte in die Erhebung einbezogen zu werden. Träfe dies zu, müßten die besser Gebildeten mit Fachhochschulabschluß oder Abitur im Quotensample stärker als im Randomsample vor allem in den jüngeren und mittleren Altersgruppen zu finden sein. In den höheren Altersgruppen dagegen müßte angesichts der weitgehenden Gleichheit in der Zusammensetzung der Gesamtstichprobe die Quotenstichprobe einen etwas geringeren Anteil aufweisen als in der Randomstichprobe. Dies ist in der Tat der Fall. Die Abweichungen treten vor allem in den jüngeren Altersgruppen konzentriert auf, die mittleren Altersgruppen sind weniger davon betroffen (Tabelle 5). Gleichwohl: Der Effekt ist insgesamt geringer, als man es hätte vermuten können.

Tabelle 5: Bildung nach Alter und Stichprobenart (in %)

	Alter								Insgesamt	
	18-24		25-44		45-59		60 +			
	Ran- dom	Quota	Ran- dom	Quota	Ran- dom	Quota	Ran- dom	Quota	Ran- dom	Quota
Schüler	2	4	*	*	-	-	-	-	*	*
Ohne Abschluß	-	1	-	1	1	1	1	3	1	1
Hauptschule	3	1	6	7	33	25	55	55	26	23
Realschule	49	40	52	48	28	32	13	16	35	35
Fachhochschulreife	9	4	12	10	17	15	13	12	14	11
Abitur	35	47	27	31	20	29	11	11	21	26
Sonstiges	3	1	3	3	1	5	7	3	3	3
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(N=)	(66)	(79)	(307)	(201)	(232)	(157)	(207)	(145)	(812)	(573)

* <0,5 %

Obwohl Unterschiede in der Zusammensetzung nach Schulbildung zwischen den Stichproben existieren, sind sie doch nicht stark genug, um größere Auswertungen auf der Ebene der Erwerbs- und Berufsstruktur zu bedingen. Sowohl bei der Frage zur gegenwärtigen Erwerbstätigkeit und dem erfahrenen Wandel seit der Wende (Tabelle 6) als auch bei der Frage zum zuletzt ausgeübten Beruf (Tabelle 7) lassen sich keine größeren Differenzen nachweisen - auch dort nicht, wo es um Kategorien von Personen geht, zu denen der Interviewer im Alltag einen besonders engen Kontakt hat und man bei einem ausschließlichen Einsatz studentischer Interviewer am häufigsten Verzerrungen in Quotenstichproben erwarten könnte: der Anteil der Schüler und Studenten ist in der Quotenstichprobe nur wenig größer - um die sechs Prozentpunkte - als in der Randomumfrage.

Tabelle 6: Berufstätigkeit im Vergleich zur Zeit vor der Wende nach Stichprobenart (in %)

	Random	Quota	Insgesamt
Noch am selben Arbeitsplatz	19	20	19
Anderer Arbeitsplatz, aber gleicher Betrieb	7	4	6
In anderem Betrieb tätig	26	27	27
Umschulung	2	2	2
ABM	1	1	1
Arbeitslos	7	7	7
Frühergestand	5	4	5
Rentner	18	15	17
Sonstiges *	15	20	17
	100	100	100

* einschließlich Student, Schüler, vorher nicht berufstätig.

Tabelle 7: Gegenwärtig bzw. zuletzt ausgeübter Beruf nach Stichprobenart (in %)

	Random	Quota	Insgesamt
Ungelernter Arbeiter	6	5	6
Facharbeiter	27	27	27
Höherer Angestellter / Beamter	11	9	10
Unterer, mittlerer Angestellter / Beamter	38	38	38
Akademische, freie Berufe	1	1	1
Selbständig	5	5	5
Schüler / Student	6	12	8
Hausfrau	2	1	3
Sonstiges	3	3	3
	100	100	100

Daß Verfälschungen in nennenswertem Umfang bei den Erwerbs- und Berufsangaben vorgekommen sind, ist nicht anzunehmen. In der Dunkelfelduntersuchung gibt es keine Hinweise dafür, daß Fragen zur Erwerbs- und Berufstätigkeit verändert, womöglich gar der gefälschten Schulbildung "angepaßt" wurden. Bemerkenswert ist schließlich auch, wie sehr sich die Zahlen in der Random- und Quotenstichprobe für jene Gruppen gleichen, die normalerweise nur schwer für Umfragen erreichbar sind und besonders in Quotenstichproben als unterrepräsentiert gelten (vgl. *Allerbeck* und *Hoag* 1983, S. 25): Arbeitslose oder andere Personengruppen in nicht-stabilen Erwerbsverhältnissen (wie ABM). Würde man den Anteil der Arbeitslosen auf den Anteil derer beziehen, die prinzipiell für eine Erwerbstätigkeit zur Verfügung stehen, käme man in unserer Erhebung auf die gleichen Werte wie in der offiziellen Arbeitslosenstatistik. So sind unter den Personen, die zu den Erwerbspersonen zählen, in der Random- und der Quotenstichprobe jeweils rund 11% arbeitslos, die

Arbeitslosenquote in Dresden beläuft sich im Jahresdurchschnitt 1995 nach den Daten des Landesarbeitsamtes ebenfalls auf 11% (vgl. Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen 1996, S. 209).

Angesichts der weitgehenden Ähnlichkeit in den Merkmalen Schulbildung und Berufstätigkeit - und der Tatsache, daß das Einkommen mit diesen Merkmalen korreliert - erstaunt um so mehr, daß die Angaben zum Netto-Haushalts-Einkommen die beiden Stichproben voneinander divergieren. In der Quotenstichprobe wird durchschnittlich ein geringerer Wert angegeben als in der Randomstichprobe. So geben in der Randomstichprobe 46 % an, unter 3.000,- DM zu verdienen. In der Quotenstichprobe sind es 58 % (Cramer's $V=.18$). Ob es sich bei diesem Befund um eine selektive Repräsentation bestimmter Bevölkerungsgruppen handelt oder ein selektives Antwortverhalten, kann hier nicht geklärt werden.

4.2 Einstellungen, Verhalten und psychische Befindlichkeiten

In der bisherigen Analyse haben wir ausgewählte sozialstrukturelle Merkmale der Befragten in die Analyse einbezogen und sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Stichprobenverfahren festgestellt. Ein gewichtiges Argument gegen den Einsatz von Quotenstichproben ist nun aber, daß die sozialstrukturellen Merkmale, die gewöhnlich in der Literatur zur Beurteilung der Güte von Quotenstichproben herangezogen werden, nur begrenzt aussagefähig sind. Die Befragten mögen zwar in den sozialstrukturellen Merkmalen, die in die Quotenvorgaben eingehen, mit der amtlichen Statistik übereinstimmen. Doch über die Übereinstimmung in den anderen Variablen ist damit nichts ausgesagt.

Der vorliegende Fragebogen bietet hierzu ein breites thematisches Spektrum, um diese Frage zu klären - mit Fragen zu den Themen Familie, Jugend, Politik, Kriminalität, wirtschaftliche Lage, soziale und kulturelle Aktivitäten u.a. Für die Analyse haben wir mit nahezu allen Variablen (95 Variablen) eine Kreuztabelle mit der Art des Stichprobenverfahrens durchgeführt und ausgewählte Kennziffern zur Bestimmung der Stichprobeneffekte berechnet: die Prozentpunktdifferenz (PD) zwischen Random- und Quotensample auf der Ebene der Randverteilung sowie Cramer's V . Je größer der Wert ist, desto stärker der Effekt. Werte für Cramer's V unter .10 können als relativ unbedeutend und vernachlässigenswert angesehen werden. Werte über .10 bedürfen der stärkeren Beachtung.

Wie man Tabelle 8 entnehmen kann, sind die Stichprobeneffekte in der Regel relativ gering. In 61% der betrachteten Differenzen liegen sie bei 5% und weniger, in 23% bei 6-9% und in 16% bei 10 und mehr Prozentpunkten. In 67% der Variablen liegt der Wert für Cramer's V unter .10, in 21% zwischen .10 und .14, in 8% zwischen .15 und .19 und in lediglich 3% der Fälle bei .20 und mehr. Differenziert nach Thematik zeigt sich: in den Einstellungen ebenso wie in der Einstufung psychischer Befindlichkeiten existieren fast

keine Unterschiede. Die Teilnehmer in den beiden Stichproben differieren z.B. nicht in ihrer Lebenszufriedenheit oder dem Vorkommen von Gefühlen des Unglücklichseins. Wenn Unterschiede bestehen, sind es die Teilnehmer an der Quotenbefragung, die sich über die verschiedenen Einstellungsbereiche hinweg eher postmaterialistisch geben: sie bejahen eher das Erziehungsziel "Selbständigkeit und freier Wille" (statt "Gehorsam und Unterordnung"), betonen eher "Selbstverwirklichung", "Lebensgenuß" als Wert und seltener "Sicherheit/Geborgenheit" und sind überdies häufiger Gegner der Todesstrafe. Hinweise für die Annahme, Befragte in Quotenstichproben würden sich eher vor Kriminalität fürchten als Befragte in Randomstichproben, finden sich nicht. Weder bei der Sorge,

Opfer zu werden, noch bei dem üblicherweise zur Messung der Kriminalitätsfurcht eingesetzten sog. „Standardindikator“ ist dies der Fall ("Wie sicher fühlen Sie sich in Ihrer Wohngegend, wenn Sie abends bei Dunkelheit allein auf die Straße gehen?"). Im Gegenteil: die Mitglieder der Quotenstichprobe bekunden tendenziell sogar weniger Furcht (48% vs. 55% "sehr unsicher/etwas unsicher").

Dies ist darum ein wichtiger Befund, weil in der Bundesrepublik bei manchen Vergleichen über die Zeit zum Thema Kriminalitätsfurcht Quoten- und Randomsamples gleichermaßen verwendet werden müssen, um überhaupt Aussagen über Langzeitwandel treffen zu können. Unter diesen Umständen kann es für die Beurteilung von Wandel zentral sein, welcher Wechsel im Stichprobenverfahren mit einer Veränderung in der Furcht einher geht. Wenn die Kriminalitätsfurcht bei Befragten in Quotenstichproben qua Methode niedriger liegt als in Randomsamples, und der Wechsel von einer Quoten- zur Randomstichprobe zeitgleich mit einem Rückgang in der Kriminalitätsfurcht einher geht (vgl. z.B. *Reuband* 1992b), dann wird der Wandel in der Furcht einen realen Rückgang repräsentieren. Im umgekehrten Fall, beim Wechsel von einer Random- zur Quotenstichprobe, wäre dagegen bei einer analogen Entwicklung der Kriminalitätsfurcht die Gefahr eines methodischen Artefakts nicht auszuschließen. Denn ein Rückgang wäre in diesem Fall auch aufgrund des Wechsels im Stichprobenverfahren zu erwarten.

Die Variable mit der größten Wirkung in unserer Studie - mit einem Cramer's V- Wert von .23 - betrifft die Beurteilung des Fragebogens selbst, die am Schluß des Interviews erhoben wurde: "Wie oft ist es im vorherigen Fragebogen vorgekommen, daß eine Frage unklar formuliert war und Sie nicht wußten, was gemeint war? Sehr oft, oft, selten, nie." Hier sind es die Teilnehmer an der Quotenbefragung, die sich dezidiert kritischer äußern. Dieser Befund dürfte Eigenheiten der Befragung widerspiegeln. Wie *Elisabeth Noelle-Neumann* dargelegt hat (1995), kann es bei der Auswahl der Befragten in Quotenstichproben thematische Selektionseffekte geben: der Interviewer wählt, wenn es sich um eine thematisch homogene Studie handelt, bevorzugt jene Personen, die einen besonders engen Zusammenhang zum Thema aufweisen.

Tabelle 8: Einstellungen/Befindlichkeiten nach Stichprobenart (in %)

	Random	Quota	Cramer's	
			PD	V
Wie gern in Dresden? "Sehr gern"	65	53	- 12	.12
Wie gern in Gegend? "Sehr gern"	40	31	- 9	.10
Besuch mehrmals im Jahr:				
Museen	42	42	0	.06
Theater	39	53	+ 14	.18
Kino	37	50	+ 13	.18
Schaufensterbummel	84	82	- 2	.11
Freunde	79	82	+ 3	.16
Lokale	61	69	+ 7	.18
Liebste Stunden: Arbeit und Freizeit gleich	77	71	- 6	.10
Freizeit, 3 und mehr Stunden	52	47	- 5	.13
Häufigkeit TV 1 x Woche und mehr:				
Unterhaltungssendungen	51	48	- 3	.10
Nachrichtensendungen	94	90	- 4	.14
Politische Sendungen	59	53	- 6	.14
Kriminalfilme	41	41	0	.05
Magazine über Kriminalfälle	32	24	- 8	.13
Vertrauen in Menschen: Ja	41	45	+ 4	.06
Verhältnis zu Nachbarn: helfen uns/befreundet	60	57	- 3	.12
Zahl der Freunde: 3 und mehr	59	69	+ 10	.22
Engster Freund in Dresden	65	66	+ 1	.08
Engster Freund Telefonbesitz	77	74	- 3	.03
Engster Freund Treffen einmal die Woche	32	39	+ 7	.15
Engster Freund Telefonkontakt einmal die Woche	32	41	+ 9	.14
Sorgen "sehr stark /stark":				
Umwelt	24	23	- 1	.08
Kriminalität	19	14	- 5	.07
Arbeitslosigkeit	34	27	- 7	.07
Wohnung	18	18	0	.09
Miete	34	33	- 1	.07
Betrug	17	14	- 3	.05
Familienmitglied arbeitslos	41	40	- 1	.08
Asylanten	33	19	- 14	.22
Bedrohung auf der Straße	47	30	- 17	.19

Fortsetzung Tabelle 8

Cramer's

Random Quota PD V

Wichtigkeit von Lebensbereichen "sehr wichtig":

Eheglück	78	75	- 3	.05
Kinder	61	60	- 1	.02
Freunde	25	36	+ 11	.13
Selbstverwirklichung	29	35	+ 6	.07
Sicherer Arbeitsplatz	62	54	- 8	.09
Gefallen an Arbeit	56	54	- 2	.03
Kollegen	39	33	- 6	.06
Geborgenheit	60	50	- 10	.13
Freiheit	34	37	+3	.05
Sparen	24	17	- 7	.19
Phantasie	19	23	+ 4	.06
Lebensgenuß	21	32	+ 11	.13
Für andere dasein	33	35	+ 2	.06
Attraktives Äußeres	13	12	- 1	.03
Hohes Gehalt	14	15	+ 1	.04
Opfer von Kriminalität innerhalb der letzten 12 Monate	27	24	- 3	.04
Persönlich bedroht innerhalb der letzten 12 Monate	15	17	+ 2	.06

Viktimisierungschancen "sehr wahrscheinlich / wahrscheinlich" in nächsten 12 Monaten:

Anpöbeln	60	62	+ 2	.07
Diebstahl	58	48	- 10	.03
Raub	28	19	- 9	.10
Körperverletzung	31	22	- 9	.10
Einbruch	28	19	- 9	.09
Vergewaltigung	8	8	0	.04
Wehren gegen Angriff "sehr wahrscheinlich"	47	50	+ 3	.06
Verteidigungschancen "sehr hoch / hoch"	24	24	0	.04
Wohngegend "sehr sicher / ziemlich sicher"	45	52	+ 7	.09
Politisches Interesse "sehr stark / stark"	44	41	- 3	.07
Wirtschaftliche Lage "sehr gut / gut"	51	49	- 2	.05
Kindererziehung zur Selbständigkeit	46	59	+ 13	.09
DDR-System überzeugt / positiv	37	44	+ 7	.09
Wiedervereinigung vollzogen wie geschehen	39	36	- 3	.07
Eigene Lage ohne Wiedervereinigung besser / gleich gut	41	39	-2	.03

Fortsetzung Tabelle 8	Cramer's			
	Random	Quota	PD	V
Einstellungen: Zustimmungen "sehr stark / stark"				
Leben genießen	54	59	+ 5	.08
Mann Geld verdienen	14	12	- 2	.06
Frau: Kind statt Berufstätigkeit	17	15	- 2	.05
Beruf für Frau normal	95	94	0	.02
Eltern immer lieben	73	63	- 10	.11
Eltern für Kinder einstehen	43	43	0	.03
Keine Kinder	42	39	- 3	.05
Wiedervereinigung Gutes für Osten	69	68	- 1	.01
Geduld mit Osten	53	46	- 7	.07
Mehr Opfer für Osten	52	57	+ 5	.06
Vereinigung Nutzen für Westen	65	57	- 8	.08
Sozialismus gute Idee	71	72	+1	.06
Westdeutsche arbeiten im Osten zu ihrem Vorteil	72	65	- 7	.09
Fremd fühlen	35	35	0	.04
Politik zu kompliziert	31	31	0	.03
Stasi Angst immer /gelegentlich	23	21	- 2	.08
Stasi in Nachbarschaft /Arbeit (Kenntnis)	15	17	+ 2	.06
Lebensqualität sehr zufrieden / zufrieden	53	55	+2	.07
Einsam	17	13	- 4	.09
Wohl fühlen	52	52	0	.03
Nicht zufrieden mit Leben	21	16	- 5	.09
Gehetzt fühlen	57	55	- 2	.04
Ungleichheit	17	17	- 5	.11
Tatendrang	70	66	- 4	.07
Zukunftsangst	53	47	- 7	.11
Für Todesstrafe	41	28	- 13	.14
Gesundheit sehr gut / gut	52	56	+ 4	.07
Arbeitsplatz völlig sicher / eher sicher	53	55	+ 2	.04
Parteipräferenz CDU	38	30	- 8	.12
Unklare Fragen nie	42	24	- 18	.23
Befragung gefallen sehr gut / gut	55	41	- 14	.16
Zu erneutem Interview bereit	76	75	- 1	.05

Aufgeführt in Kurzbezeichnung sind die für die Analyse herangezogenen Fragen.

Dies geschieht vermutlich aufgrund der Annahme, daß diese besonders stark für eine Teilnahme zu motivieren sind, nur daß sich in unserem Fall der Focus nicht aus dem Thema, sondern der Aufgabe des Interviews ergibt: der studentische Interviewer, bemüht Informa-

tionen für seine Hausarbeit über methodische Probleme des Fragebogens zu sammeln, ermuntert den Befragten zu entsprechenden Äußerungen und schärft so von vornherein dessen Blick für die gestellte Aufgabe. In einigen Fällen mag er auch mit dem Appell um Hilfe bei der Beurteilung des Fragebogens an die Zielperson herangetreten sein und sie darüber zur Mitarbeit motiviert haben. Wäre die Aufgabe - wie sonst in Quotenumfragen - eine Befragung ungeachtet der methodischen Präferenzen auf seiten des Interviewers gewesen, wäre dieser Effekt vermutlich nicht aufgetreten.

Die Variable, die als nächste in der Effektstärke folgt und mit einem Wert von .22 die Stichproben voneinander unterscheidet, betrifft die Zahl der Freunde. ("Denken Sie nun einmal an enge Freunde/Freundinnen, die Ihnen sehr nahe stehen, nicht an Ihren Ehepartner oder Partner und auch nicht Familienangehörige. Können Sie sagen, wieviel enge Freunde/Freundinnen Sie haben?") In der Quotenstichprobe sind die Personen stärker vertreten, die viele Freunde haben. Daß Teilnehmer an Quotenumfragen generell sozial aktiver sind, deuten weitere Befunde in unserer Untersuchung an, nach denen sie häufiger ins Theater gehen (Cramers $V = .18$), in das Kino (.18), in ein Lokal/ Restaurant (.19) oder Freunde besuchen (.16). Und auf einer Liste über die Wichtigkeit verschiedener Lebensbereiche wird von ihnen die Aussage "viel mit Freunden zusammen sein" häufiger auch als "sehr wichtig" eingestuft (.13). In dieser Hinsicht reproduzieren unsere Befunde die hier bereits früher referierten Ergebnisse von *Schmidtchen* (1962) und *van Koolwijk* (1974), denen zufolge die soziale Aktivität der Befragten ein zentrales Unterscheidungsmerkmal für die Zusammensetzung von Random- und Quotenstichproben darstellt.

Unerwartet ist, daß sich in unserer Untersuchung mit einem Wert von .22 die Sorge vor einem Asylantenzug ("Ich mache mir Sorgen, ... daß immer mehr Asylanten nach Dresden kommen") zur Unterscheidung der beiden Stichproben als ebenso bedeutsam erweist wie die Zahl der Freunde. Warum die Befragten der Quotenstichprobe seltener die Angst vor Asylanten äußern als die Befragten der Randomstichprobe, ist hierbei ungewiß. Eine Möglichkeit liegt darin, daß sich hierin z.T. die bereits zuvor erwähnten postmaterialistischen Einstellungen ausdrücken. Postmaterialisten sind, wie *Ronald Inglehart* belegt, insgesamt weniger nationalistisch eingestellt (vgl. *Inglehart* 1990, S. 409 ff.). Die Einstellung zu Asylanten könnte - zumal in Ostdeutschland, wo die Ressentiments gegenüber Ausländern weiter verbreitet sind als in Westdeutschland und u.a. im Zusammenhang mit dem Auftreten rechtsradikaler Parteien auch öffentlich thematisiert werden - zu einem zentralen Symbol für unterschiedliche Einstellungskonfigurationen avanciert sein und die beiden materialistischen und postmaterialistischen Lager deutlich separieren.¹¹

11 In unserer Untersuchung wurde der Postmaterialismus-Index nicht erhoben, wir können die Hypothese also nicht prüfen. Wir verfügen nur über Aussagen, die als Bestandteil eines postmaterialistischen Wertesyndroms gedeutet werden können.

5 Schlußbemerkungen

Wir haben in unserer Untersuchung, die als explorative Studie zu werten ist, im Rahmen einer schriftlichen Befragung zu prüfen versucht, inwieweit Quoten- und Randomstichproben in ihren Resultaten voneinander abweichen. Dabei wurde festgestellt, daß auf der Aggregatebene der Unterschied zwischen Random- und Quotenstichproben geringer ist als es gewöhnlich in der wissenschaftlichen Literatur vermutet wird. Die Umfragen gleichen einander in den sozialstrukturellen Merkmalen auch dann, wenn die Quoten - wie in unserer Untersuchung - einfach und nicht in kombinierter Weise vorgegeben wurden. Wenn Unterschiede in den sozialstrukturellen Merkmalen zwischen den Stichprobenverfahren auftreten und an der amtlichen Statistik validiert werden können, sind die Folgerungen widersprüchlich: mal erweist sich die Quotenauswahl als brauchbarer, mal die Randomauswahl. Würde man in der Quotenstichprobe jeweils die sozialen Merkmale als Vorgaben mit einbeziehen, die sich in unserer Untersuchung als verzerrt erwiesen haben (wie der Familienstand), würde ihre Qualität zweifellos erhöht. Aus dieser Sicht sind die beobachteten Verzerrungen für Quotenstichproben nicht zwangsläufig. Sie sind auch eine Funktion der Vorgaben. Die Möglichkeit der Korrektur findet freilich ihre Grenzen in der Belastbarkeit des Interviewers. Man kann nicht immer feinere und zusätzliche Quotenvorgaben einführen, weil sonst seine Arbeit so sehr erschwert wird, daß Fälschungen geradezu nahegelegt werden.¹²

Wo zwischen den Stichprobenverfahren im Verhalten größere Unterschiede beobachtet werden können, bestehen sie vor allem in einer stärkeren Selektion sozial aktiver Befragter in Quotenstichproben. Personen mit vielen Kontakten sind offenbar zugänglicher, weil sie in ihrem sozialen Verkehrskreis sichtbar sind als Personen mit weniger Kontakten. Quotenstichproben scheinen aus dieser Sicht besonders geeignet, den Kreis sozial aktiver Personen einzubeziehen, die in Randomstichproben aufgrund von Nichterreichbarkeit herausfallen. Bei den Verweigerern, die eher durch wenig Kontakte gekennzeichnet sind (vgl. u.a. *Esser* 1973), ist die Situation eine andere. Weiterhin deutet sich in unserer Studie an, daß Befragte mit postmaterialistischen Wertorientierungen tendenziell stärker in Quotenstichproben vertreten sind. Inwiefern es sich dabei um eine Überrepräsentation dieser Personengruppe in Quotenstichproben handelt oder eine Unterrepräsentation in Randomstichproben, kann mangels externer Daten über die "wahren" Verhältnisse hier nicht geklärt werden. Ebenso muß offen bleiben, inwiefern sich darin auch die spezifische Zusammensetzung unseres Interviewerstabes - ausschließlich Studenten - widerspiegelt.

12 Zu den Quotenplänen, wie sie vom Institut für Demoskopie gewählt werden, siehe *Noelle-Neumann* (1995 S. 278). Neben der Gemeindegröße sind dort Alter und Geschlecht (in Kombination) sowie Berufskategorie (in Kombination mit Geschlecht) vorgegeben. In Großbritannien ist die übliche Quotierung eine, die sich auf die Merkmale Geschlecht, Alter und sozialen Status stützt (*Jowell et al.* 1993 S. 252).

Unsere Untersuchung ist als ein erster Schritt zu einer vertiefenden Analyse des Stellenwertes von Quotenstichproben anzusehen. Im Rahmen weiterer Studien wird zu prüfen sein, welche Auswahlstrategien bei Quotenstichproben von den Interviewern gewählt werden und welche Probleme - etwa in bezug auf die Selektion bestimmter Personengruppen - daraus erwachsen. Zu klären wäre, wie sich Studien mit unterschiedlicher Quotierung und wie sich Random- und Quotenstichproben auf der Ebene von Subgruppen voneinander unterscheiden.¹³ Manche Autoren (z.B. *Scheuch* 1974) sehen auf der Ebene der Subgruppen die eigentlichen Probleme der Quotenauswahl. Untersuchungen, in denen dieser Frage nachgegangen wird, fehlen indes. Die für die Bundesrepublik verfügbaren Untersuchungen beschränken sich nahezu alle auf einen bloßen Vergleich der Gesamtstichproben.

Schließlich bleibt zu fragen, welchen Einfluß die Zusammensetzung des Interviewerstabes ausübt. Vermutlich werden die Effekte selektiver Rekrutierung, wie wir sie beschrieben haben, reduziert, wenn man einen Interviewerstab wählt, der in den sozialen Merkmalen einem Querschnitt der Bevölkerung ähnelt. Es muß nicht notwendigerweise in allen Merkmalen identisch sein, es genügt - wie in der Praxis der deutschen Sozialforschung und bei Instituten mit Bevorzugung der Quotenauswahl üblich (*Reuband* 1984) - eine Annäherung. Zu klären wären schließlich auch die Vorzüge und Nachteile der Stichproben und die daraus erwachsenden Möglichkeiten der *komplementären* Nutzung in Abhängigkeit von Problemstellung und Population sowohl im Rahmen der Primär- als auch Sekundäranalyse.

Die Tatsache, daß Quotenstichproben in der deutschen und der ausländischen Sozialforschung weiterhin verbreitet sind und oftmals die einzige Basis für Langzeitvergleiche eröffnen, sollten Grund genug sein, die Eigenheiten von Quotenstichproben genauer zu eruieren statt sie wie bisher zu ignorieren. Quotenstichproben, in der akademischen Sozialforschung allzu oft als unbrauchbar verworfen, bedürfen einer stärkeren systematischen Beachtung, um ihre Möglichkeiten und Probleme besser abschätzen zu können.

Literatur:

Allerbeck, K. und *Hoag, W.* 1983: Zur Auswahlproblematik bei Jugendstudien: ein Plädoyer für die Zufallsauswahl, in: ZA-Information, Nr. 13, S. 24-29.

Alt, C., Bien, W. und *Krebs, D.* 1991: Wie zuverlässig ist die Veranschaulichung von Stichprobenverfahren? Random route versus Einwohnermeldeamtstichproben, in: ZUMA Nachrichten, Nr. 28, S. 65 ff.

Bausch, T. 1990: Stichprobenverfahren in der Marktforschung, München.

Bertram, H. (Hrsg.) 1995: Das Individuum und seine Familie Lebensform, Familienbeziehungen und Lebensereignisse im Erwachsenenalter, Opladen: Leske und Budrich, S. 429-455 (Methodischer Anhang).

13 Im vorliegenden Fall verzichten wir auf eine entsprechende Analyse, weil - wie zuvor beschrieben - bei einigen Quotenmerkmalen Verzerrungen auftreten. Subgruppenanalysen stoßen unter diesen Umständen auf Grenzen.

- Birke, T.** 1998: Quoten-, Random-, Routen- und Einwohnermeldeamt-Stichprobe. Eine vergleichende Analyse. Magisterarbeit im Fach Soziologie, Köln.
- Blanke, K., Ehling, M. und Schwarz, N.** 1996: Zeit im Blickfeld. Ergebnisse einer repräsentativen Zeitbudgeterhebung. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bd. 121, Stuttgart: Kohlhammer.
- Bliesch, U.** 1998: Interviewerschulung und -kontrolle, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Interviewereinsatz und -qualifikation, Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, Band 11, S. 66-100.
- Bortz, J.** (unter Mitarbeit von **Bongers, D.**) 1984: Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler, Berlin: Springer Verlag
- Böltken, F. und Gehring, A.** 1984: Zur Empirie des Postmaterialismus. Quota und Random, Äpfel und Birnen, Kraut und Rüben, in: ZA-Information, Nr. 15, S.38-52.
- Context 1991, Folge 25, S. 13-15.
- Crespi, L.** 1988: Pre-election polling. Sources of accuracy and error. New York: Russel Sage Foundation.
- Diekmann, A.** 1995: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Dillman, D.** 1978: Mail and telephone surveys. New York: Wiley.
- Esser, H.** 1973: Kooperation und Verweigerung beim Interview, in: **Erbslöh, E., Esser, H., Reschka, W.** und **Schöne, D.**: Studien zum Interview. Meisenheim: Verlag A. Hain, S. 71-141.
- Focus 1995, Nr. 40/1995.
- Forsa 1996: Umfragen über Umfragen: Ein Jahrzehnt im Überblick, in: Context, Folge 14, S. I - XVI.
- GfK 1991: Berufsbild Marktforscher. Das Image der Markt- und Meinungsforschung in Deutschland. Nürnberg: GfK.
- Glenn, N.** 1977: Cohort analysis. Beverly Hills und London: Sage.
- Harth, A., Herlyn, U. und Scheller, G.** 1998: Ausgewählte Segregationsprozesse in ostdeutschen Großstädten, dargestellt am Beispiel der Landeshauptstadt Magdeburg, in: Stadtforschung und Statistik, Heft 2, S. 20-29.
- Hartmann, P. und Schimpl-Neimanns, B.** 1992: Sind Sozialstrukturanalysen mit Umfragedaten möglich? Analysen zur Repräsentativität einer Sozialforschungsumfrage, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44, S. 315-340.
- Hoag, W.** 1986: Der Bekanntenkreis als Universum: Das Quotenverfahren der Shell Studie, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 38, S. 123 ff.
- Infratest Burke, o.J., Interviewerführung, Basisunterlagen: Auswahlverfahren. München: Infratest Burke.
- Inglehart, R.** 1990: Culture shift in advanced industrial society. Princeton, N.Y.: Princeton University Press.
- Institut für Demoskopie Allensbach, 1975: Allensbacher Werbeträgeranalyse. Experimente. Allensbach: Institut für Demoskopie.
- Institut für Demoskopie, 1981: Eine Generation später: Bundesrepublik Deutschland 1953-1979 Allensbach: Institut für Demoskopie.
- Institut für Demoskopie, o.J.: ABC der Interviewer. Technische Anweisung zur Durchführung von Interviews. Allensbach: Institut für Demoskopie.
- Jowell, R., Hedges, B., Lynn, P., Ferrant, G., Heath, A.** 1993: The Polls - A Review. The 1992 British Election: The Failure of the Polls, in: Public Opinion Quarterly, 57:238-263.
- Koch, A.** 1995: Gefälschte Interviews: Ergebnisse der Interviewerkontrolle beim ALLBUS 1994, in: ZUMA-Nachrichten 36, S. 89 - 105.
- Koch, A.** 1997: Teilnahmeverhalten beim ALLBUS 1994. Soziodemographische Determinanten von Erreichbarkeit, Befragungsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 49, S. 98-122.
- Koolwijk, J. v.** 1974: Das Quotenverfahren, in: **Koolwijk, J.v. und Wieken-Mayser, M.** (Hrsg.): Techniken der empirischen Sozialforschung, Bd. 6, München: Oldenbourg Verlag, S. 81-100.

- Kreuzer, A.** 1995: Theoretische Überlegungen und Befunde aus Gießener Delinquenzbefragungen, in: **Kaiser, G.** und **Jehle, J.-M.** (Hrsg.) 1995: Kriminologische Opferforschung. Neue Perspektiven und Erkenntnisse, Teilband II, Verbrechensfurcht und Opferwerdung - Individualopfer und Verarbeitung von Opfererfahrungen, Heidelberg: Kriminalistik Verlag, S. 55-73.
- Kromrey, H.** 1998: Empirische Sozialforschung, 8. Aufl., Opladen: Leske und Budrich.
- Landeshauptstadt Dresden 1993: Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach Stadtteilen, Geschlecht und Altersgruppen. Dresden: Amt für Statistik und Wahlen.
- Landeshauptstadt Dresden 1995: Dresden in Zahlen 1994. Dresden: Amt für Statistik und Wahlen.
- Lynn, P.** 1994: Evidence of the inaccuracy of quota samples, in: Survey Methods Centre Newsletter, 15 No. 1, S. 20-23.
- Lynn, P.** und **Jowell, R.** 1996: How might opinion polls be improved?: the case for probability sampling, in: Journal of the Royal Statistical Society, A, 159, Part 1, S. 21-28.
- Meulemann, H.** 1995: Werte und Wertewandel. Zur Identität einer geteilten und wiedervereinten Nation. Weinheim und München.
- Moon, N.** 1994: The case for quota sampling, in: Survey Methods Centre Newsletter, 15, No. 1, S.9-12.
- Moser, C.A.** und **Kalton, C.** 1971: Survey methods in social investigation. 2nd ed. London.
- Müller, W.** 1998: Klassenstruktur und Parteiensystem. Zum Wandel der Klassenspaltung im Wahlverhalten, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 50, S. 3-46.
- Noelle-Neumann, E.** und **Köcher, R.** 1993: Allensbacher Jahrbuch der Demoskopie 1984-1992, Bd. 9, München: Saur Verlag.
- Noelle-Neumann, E.** 1994: Methoden der Publizistik und Kommunikationswissenschaft, in: **Noelle-Neumann, E., Schulz, W. und Wilke, J.** (Hrsg.): Publizistik Massenkommunikation, Frankfurt a.M.: Fischer, S. 267-307.
- Noelle-Neumann, E.** und **Petersen, Th.** 1996: Alle, nicht jeder. Einführung in die Methoden der Demoskopie. München: dtv.
- Noelle-Neumann, E.** 1998: Einsatz und Qualifikation der Interviewer als Qualitätsmerkmal der Umfrageforschung., in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Interviewereinsatz und -qualifikation, Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, Band 11, S. 10-50.
- Pappi, F.U.** 1979: Der Beitrag der Umfrageforschung zur Sozialstrukturanalyse, in: **Pappi, F.U.** (Hrsg.): Sozialstrukturanalysen mit Umfragedaten, Königstein: A. Hain.
- Planung und Analyse 1998, Heft 5, S.68.
- Pöschl, H.** 1993: Werbung und Beteiligung der Haushalte an der Einkommens- und Verbraucherstichprobe, in: Wirtschaft und Statistik, 6, S. 385-390.
- Radtke, G.A.** und **Zeh, C.** 1974: Random oder Quota? Auswahlverfahren in der Meinungsforschung, in: Politische Meinung. Sonderheft, S. 124-152.
- Reuband, K.-H.** 1974: Differenzielle Assoziation und soziale Schichtung. Dissertation, Universität Hamburg.
- Reuband, K.-H.** 1980: Life Histories. Problems and Prospects of Longitudinal Designs. in: **Clubb, J.M.** und **Scheuch, E.K.** (Hrsg.): Historical Social Research. The Use of Historical and Process Produced Data. Stuttgart: Klett Cotta, S. 135-163.
- Reuband, K.-H.** 1984: Zur Rekrutierung und sozialen Zusammensetzung von Interviewerstäben. in: **Meulemann, H.** und **Reuband, K.-H.** (Hrsg.): Soziale Realität im Interview. Empirische Analyse methodischer Probleme. Frankfurt / New York: Campus, S.61-80.
- Reuband, K.-H.** 1989: On the Use of Self Reports in Measuring Crime among Adults. Methodological Problems and Prospects, in: **Klein, M.** (Hrsg.): Cross-National Research in Self Reported Crime and Delinquency. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, S. 89-106.
- Reuband, K.-H.** 1992a: Drogenkonsum und Drogenpolitik. Deutschland und die Niederlande im Vergleich. Opladen: Leske und Budrich.

- Reuband, K.-H.** 1992b: Objektive und subjektive Bedrohung durch Kriminalität. Ein Vergleich der Kriminalitätsfurcht in der Bundesrepublik Deutschland und den USA 1965-1990, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44, p. 341-353.
- Reuband K.-H.** 1994: Soziale Determinanten des Drogengebrauchs. Eine sozialwissenschaftliche Analyse des Gebrauchs weicher Drogen, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Reuband, K.-H.** 1995: Drogenkonsum und Drogenpolitik in Westeuropa. Epidemiologische Befunde im Vergleich, in: Beilage zur Wochenzeitung *Das Parlament*, B9/95, S.22 - 31.
- Reuband, K.-H.** und **Blasius, J.** 1996: Face-to-Face, telefonische und postalische Befragungen. Ausschöpfungsquote und Antwortmuster in einer Großstadtstudie, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 48, S. 296-318.
- Reuband, K.-H.** 1998a: Umfragen in Ostdeutschland - Verbreitung, Erscheinungsformen und Bewertung durch die Befragten, in: *Planung und Analyse*, S. 58-63.
- Reuband, K.-H.** 1998b: Postalische Befragungen in den neuen Bundesländern. Strategien zur Erhöhung der Rücklaufquote und Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Befragten. Unveröffentlichtes Manuskript. Düsseldorf.
- Reuband, K.-H.** 1998c: "Pseudo-Opinions" in Bevölkerungsumfragen. Wie die Bürger fiktive Politiker beurteilen. Unveröffentlichtes Manuskript. Düsseldorf.
- Sahner, H.** 1995: Gestern Legitimationsinstrument, heute Politikersatz? Empirische Sozialforschung und politisches System, in: **Reuband, K.-H., Pappi, F.U.** und **Best, H.** (Hrsg.): *Die deutsche Gesellschaft in vergleichender Perspektive*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 287-304.
- Scheuch, E.K.** 1972: The time-budget-interview, in: **Szalai, A. et al.** (Hrsg.): *The use of time. Daily activities of urban and suburban populations in twelve countries*. Paris: Mouton, S. 67-87.
- Scheuch, E.K.** 1973: Das Interview in der Sozialforschung, in: **König, R.** (Hrsg.): *Handbuch der Empirischen Sozialforschung*, Bd. II, 3. umgearb. und erw. Auflage, Stuttgart: Enke, S. 66 - 190.
- Scheuch, E.K.** 1974: Auswahlverfahren in der Sozialforschung, in: **König, R.** (Hrsg.), *Handbuch der empirischen Sozialforschung*, Bd. 3a, 3. Auflage, Stuttgart: Enke.
- Schmidtchen, G.** 1962: Die repräsentative Quotenauswahl. Bericht über ein Quota-Random-Experiment des Instituts für Demoskopie Allensbach.
- Schmidtchen, G.** 1997: Wie weit ist der Weg nach Deutschland? Sozialpsychologie der Jugend in der postsozialistischen Welt. Opladen: Leske und Budrich.
- Schneider, A.** 1969: Expressive Verkehrskreise. Eine empirische Untersuchung zu freundschaftlichen und verwandtschaftlichen Beziehungen. Dissertation Köln.
- Schnell, R.** 1993: Die Homogenität sozialer Kategorien als Voraussetzung für "Repräsentativität" und Gewichtungungsverfahren, in: *Zeitschrift für Soziologie*, 22, S. 16-32.
- Schnell, R.** und **Kohler, U.** 1995: Empirische Untersuchung einer Individualisierungsthese am Beispiel der Parteipräferenz von 1953-1992, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 47, S. 634 ff.
- Schnell, R.** 1997: Nonresponse in Bevölkerungsumfragen. Ausmaß, Entwicklung, Ursachen. Opladen: Leske und Budrich.
- Schnell, R.** 1998: Besuchs- und Berichtsverhalten der Interviewer., in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Interviewereinsatz und -qualifikation*, Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, Band 11, S. 156-170.
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 1996: *Statistisches Jahrbuch Sachsen 1996*. Kamenz.
- Sudman, S.** 1966: Probability sampling with quotas, in: *Journal of the American Statistical Association*, 61, 749-771.
- Taylor, H.** 1995: Horses for courses: how different countries measure public opinion in very different ways. in: *The Public Perspective*, 6, No. 2, S. 3-5.
- Wagner, B.** 1996: Studieren in Ostsachsen. Ergebnisse der 14. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes für die Hochschulstandorte Dresden, Zittau und Görlitz. Dresden: Studentenwerk.