

### Das Stichprobendesign der Empirisch-Methodischen Arbeitsgruppe (EMMAG): Darstellung und Bewertung

Götze, Hartmut

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:

Götze, H. (1992). Das Stichprobendesign der Empirisch-Methodischen Arbeitsgruppe (EMMAG): Darstellung und Bewertung. *ZUMA Nachrichten*, 16(30), 95-108. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-209696>

#### 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.

# **Das Stichprobendesign der Empirisch-Methodischen Arbeitsgruppe (EMMAG): Darstellung und Bewertung**

**Von Hartmut Götze**

Die Empirisch-Methodische Arbeitsgruppe (EMMAG) am Institut für Soziologie und Sozialpolitik in der DDR begann im Jahr 1990 mit dem Aufbau eines eigenen Interviewer-netzes zur Durchführung sozialwissenschaftlicher Untersuchungen. Im ersten Teil des folgenden Beitrags wird kurz auf die Situation der Umfrageforschung in der DDR in den Jahren 1989/90 eingegangen. Im zweiten Teil werden die Grundgedanken des entwickelten und eingesetzten Stichprobendesigns dargestellt. Zum Abschluß wird auf einige Untersuchungen eingegangen, um an ausgewählten Ergebnissen den entwickelten Ansatz zu evaluieren.

Mit der Wende im Jahr 1989 in der damaligen DDR ging auch ein grundlegender Wandel in der sozialwissenschaftlichen Forschung einher. Der Beitrag zeigt die Nutzung der damals neu entstandenen Möglichkeiten empirischer Sozialforschung und die damit verbundenen Problemlösungen. Somit versteht sich der Text auch als ein Beitrag zur Geschichte der empirischen Sozialforschung der DDR.

## **1. Zur Situation der Umfrageforschung in der DDR bis 1989**

Eine mit der in der Bundesrepublik qualitativ und quantitativ vergleichbare Sozialforschung existierte in der DDR faktisch nicht. Es gab aber Institute und Forschungsgruppen, die relativ häufig empirische Untersuchungen zu eng begrenzten Themenbereichen durchführten, genannt seien hier die soziologischen Arbeitsgruppen beim Rundfunk und Fernsehen, die sich in erster Linie mit dem Rezeptionsverhalten beschäftigten. Es gab auch Institute, die zu unterschiedlichen Themen vereinzelte Untersuchungen mit nur bedingtem Repräsentanzanspruch<sup>1)</sup> durchführen konnten, wie z.B. das Institut für Soziologie und Sozialpolitik zu Fragen der Entwicklung und Bedingtheit des Kinderwunsches, zu Fragestellungen aus der Arbeitswelt und der Freizeit oder die soziologische Forschungsgruppe an der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften zu Problemstellungen im schulischen Bereich. Eine gewisse Sonderstellung nahm das Zentralinstitut für Jugendforschung in Leipzig ein. Der von den dort tätigen Wissenschaftlern bearbeitete Themenbereich, zu dem auch eine große Anzahl empirischer Untersuchungen durchgeführt wurde, war relativ umfangreich. So wurden z.B. Forschungsprojekte bearbeitet, die sich mit der Erfassung und dem Vergleich der Lebensweise, den Einstellungen und Sozialisationsproblemen verschiedener Subpopulationen der Jugend beschäftigten. Für alle hier

genannten Wissenschaftseinrichtungen galten, wenn auch in unterschiedlichem Maße, eine Reihe von Restriktionen, auf die hier zur Situationsbeschreibung kurz eingegangen werden soll.

- Die Entscheidung über Forschungsthemen, die Art der Bearbeitung und auch der Umfang und die Art der Datengewinnung durch Umfrageforschung wurde nicht in den Wissenschaftseinrichtungen entsprechend den Sacherfordernissen getroffen, sondern von politischen Stellen und/oder Institutionen der SED. Allgemeine Umfragen oder Bevölkerungsumfragen waren prinzipiell durch den Ministerrat der DDR zu genehmigen.
- Ein großer Teil der konkreten empirischen Sozialforschung war eigentlich Auftragsforschung des Staates oder der Partei. Das führte dazu, daß die Ergebnisse in Forschungsberichte gingen, die ausschließlich diesen Stellen zur Verfügung standen. Eine wissenschaftliche Diskussion konnte so nicht stattfinden.
- Was für die Soziologie im allgemeinen galt, traf im besonderen auf die Ergebnisse empirischer Untersuchungen zu: Die Zahl der Publikationen war außerordentlich gering. Auch gab es keine soziologische Zeitschrift. Kam es zu Publikationen, so wurden die Ergebnisse nur als stark verallgemeinerte Aussagen formuliert und aus dem Kontext der Untersuchung herausgelöst, so daß eine Sachdiskussion, ein wissenschaftlicher Meinungsstreit, praktisch unmöglich gemacht wurde.

Die Zeit vom Herbst 1989 bis zum Frühjahr 1990 war die Zeit des schnellen Aufbaus der Umfrageforschung auf dem Gebiet der DDR. Aufgrund der beschriebenen Defizite wurde dieser Aufbau im wesentlichen durch Marktforschungsinstitute aus den alten Bundesländern bestritten. Dazu wurden die wenigen vorhandenen Interviewernetze entsprechend dem Standard des jeweiligen Instituts reorganisiert bzw. - was die Regel war - völlig neue Interviewerstäbe aufgebaut. Das soll zur knappen Beschreibung der Situation in dieser Zeit genügen.

Wissenschaftler des Institutes für Soziologie und Sozialpolitik entschieden sich im Frühjahr 1990 vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen für den Aufbau eines eigenen Interviewernetzes. Jede andere Entscheidung hätte den Verzicht auf eigene sozialwissenschaftliche Untersuchungen bedeutet. Diese Aufgabe wurde durch die am Institut tätige Empirisch-Methodische Arbeitsgruppe (EMMAG) realisiert. Grundidee dieser Entscheidung war es, Untersuchungen (eigene und die anderer Forschungseinrichtungen) mit einem Interviewerstab durchzuführen, der durch ein sozialwissenschaftliches Institut aufgebaut, betreut und primär für die Realisierung wissenschaftlicher Aufträge genutzt wird. Berücksichtigt wurde damit auch die Situation in der damaligen DDR, daß die Staatliche Zentralverwaltung

für Statistik bereits im Oktober 1989 in den Verdacht geraten war, Daten gefälscht zu haben.

Nicht ohne Einfluß auf diese Entscheidung war der Fakt, daß sich durch diese enge Verbindung zwischen Forschung und Feldarbeit auch günstige Möglichkeiten für methodische Untersuchungen zu einer Reihe von Sachverhalten ergeben, wie z.B. Aspekte der Fragebogengestaltung, des Interviewerverhaltens, dem Zusammenhang von Themenakzeptanz und Teilnahmebereitschaft. Und nicht zuletzt konnte durch diese Entscheidung ein eigenes Stichprobendesign entwickelt und getestet werden.

## **2. Darstellung des gewählten Stichprobendesigns**

### **2.1. Allgemeine Probleme**

Die Entwicklung eines Designs für repräsentative Bevölkerungsstichproben war zu dieser Zeit mit einer Reihe von Problemen verbunden, die so für die Umfrageforscher auf dem Gebiet der Bundesrepublik nicht bestanden. In erster Linie resultierten diese Schwierigkeiten aus der generellen Anlage der amtlichen Statistik der DDR, die eine Stichprobenentwicklung analog der in der Bundesrepublik weit verbreiteten Anwendung der ADM-Muster-Stichproben-Pläne unmöglich machte. Das betraf vor allem das Fehlen eines statistischen Materials, das dem der Auflistung der Bundestagswahl-Stimmbezirke und den damit verbundenen statistischen Angaben entsprach.

Das zweite Problem, das das Ziehen einer Stichprobe und vor allem die Beurteilung der tatsächlichen Repräsentativität erschwerte, ergab sich aus dem großen Zeitraum, der seit der letzten Volkszählung (1981) vergangen war und den Entwicklungen seit dem Sommer 1989, die die Strukturdaten der Bevölkerung nachhaltig veränderten (Bevölkerungsrückgang durch Migration und damit verbunden z.B. Veränderungen in der Alters-, Geschlechter-, Beschäftigtenstruktur).

### **2.2. Grundgesamtheit und Basis der Stichprobenauswahl**

#### **2.2.1 Abgrenzung der Grundgesamtheit**

Als Gesamtheit wird die Personengruppe bezeichnet, aus der die Stichprobe gezogen wird und über die Aussagen getroffen werden sollen. In unserem Fall ist die Gesamtheit die in Privathaushalten lebende Bevölkerung der DDR. Das bedeutet, daß Personengruppen wie in der DDR lebende Ausländer (damals weniger als ein Prozent der Wohnbevölkerung) und Heim- oder Anstaltsbewohner nicht zur Grundgesamtheit gerechnet wurden und damit auch keinen Eingang in die Stichprobe fanden. Private Haushalte wurden als zusammen lebende und zusammen wirtschaftende Personen

definiert, unabhängig von ihrer verwandtschaftlichen Stellung zueinander. Allein Wohnende und allein Wirtschaftende bilden die Ein-Personen-Haushalte.

### 2.2.2 Zielgruppen der Untersuchungen

Je nach Thematik differierten die Zielgruppen der Untersuchungen, die EMMAG durchführte, nur nach dem Mindestalter der Teilnahme. Die Realisierung dieser Restriktion erfolgt auf der noch zu besprechenden Stufe "Auswahl der Befragungsperson".

### 2.3. Das Auswahlverfahren<sup>2)</sup>

Unsere Entscheidung für das konkrete Stichprobendesign (s.u.) wurde zum einen durch die schon erwähnten Sachzwänge diktiert und war und ist zum anderen ein Versuch, ein von den ADM-Stichproben abweichendes und für sozialwissenschaftliche Forschungen geeignetes Design zu entwickeln. Obwohl zu dieser Zeit in der DDR noch eine zentrale Einwohnermeldedatei existierte und auch die Möglichkeit bestand, daraus auf ausgewählte Daten für sozialwissenschaftliche Untersuchungen zuzugreifen, entschieden wir uns gegen eine (theoretisch mögliche) reine Zufallsauswahl aus der oben definierten Grundgesamtheit. Die Gründe dafür liegen auf verschiedenen Ebenen. Zum einen wollten wir die zu den Verwaltungseinheiten der DDR vorliegenden Strukturdaten für eine Plausibilitätskontrolle unseres Ansatzes nutzen und zum anderen hätte die Entscheidung für eine reine Zufallsauswahl nicht aufzubringende Kosten in der Phase der Datenerhebung verursacht, d.h. wir hätten ein extrem großes Interviewernetz aufbauen müssen. Das wäre mit folgenden Nachteilen verbunden gewesen:

- überdurchschnittlich hohe Kosten für die Gewinnung und Schulung der Interviewer,
- geringe Auslastung der Interviewer, da die Anzahl der Interviews pro Interviewer und Untersuchung in diesem Fall sehr klein ist,
- sehr hoher Aufwand für die Feldorganisation.

Die andere (theoretische) Möglichkeit hätte darin bestanden, diese reine Zufallsauswahl mit einem "normalen" Interviewernetz zu realisieren. Auch hier sprechen die Nachteile gegen diese Vorgehensweise:

- extrem lange Feldzeiten, die die Zielstellung, mittels Umfrageforschung Zeitpunktdaten zu erheben, ad absurdum führen,
- hohe Gesamtkosten durch hohe Reisekosten.

Der Vorteil des Vorhandenseins eines zentralen Einwohnermeldespeichers wurde deshalb von EMMAG mit einer Vorgehensweise kombiniert, die die oben genannten Nachteile einer reinen Zufallsauswahl minimiert. Die Entscheidung fiel auf ein mehrstufiges Zufallsverfahren, wobei bei der

Auswahl keine Schichtung struktureller Merkmale berücksichtigt wurde. Die verfügbaren Strukturmerkmale wurden nach erfolgter Zufallsauswahl zur Überprüfung der Plausibilität der ersten Auswahlstufe herangezogen.

### 2.3.1 Die erste Auswahlstufe <sup>3)</sup>

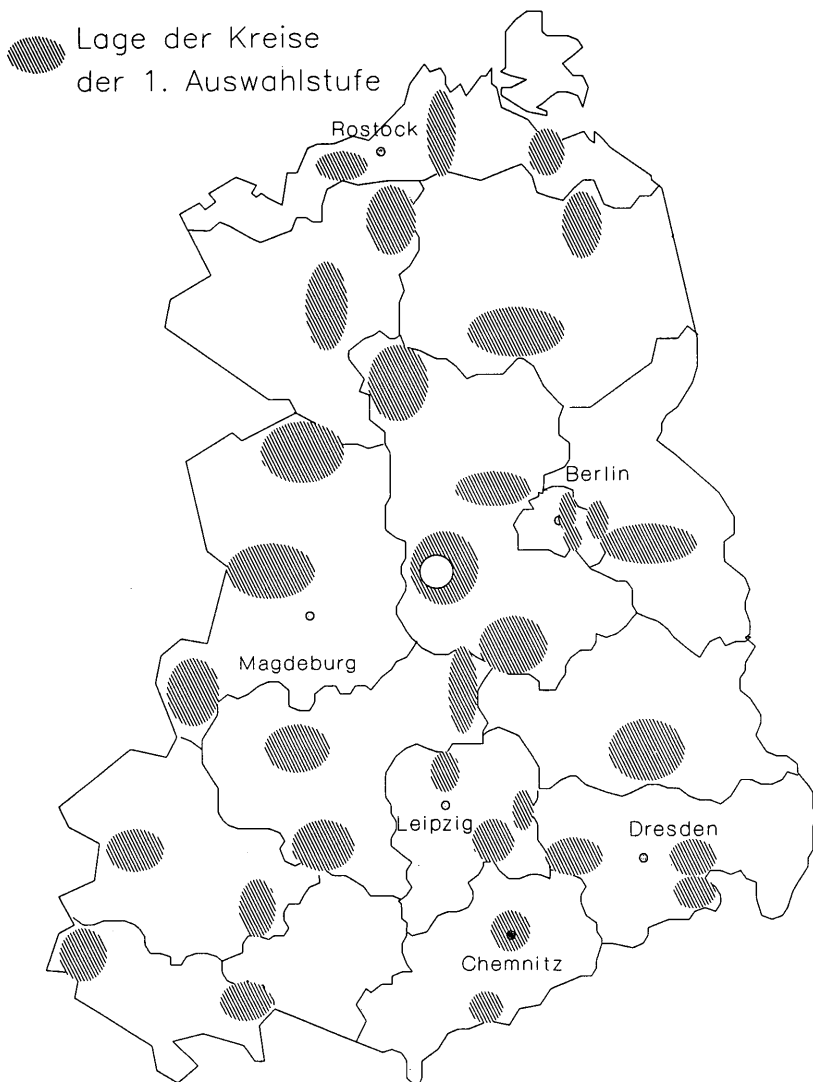
Die Grundlage stellte die räumliche Gliederung der DDR dar. Das kleinste Element, für dessen Beschreibung durch die amtliche Statistik Aussagen über sozio-demografische Merkmale zur Verfügung standen, waren die Kreise, wobei nach Land- und Stadtkreisen (kreisfreie Städte) unterschieden wurde. Auf dieser Stufe ging es darum, mittels einer Zufallsauswahl von Kreisen eine Untergesamtheit der oben beschriebenen Grundgesamtheit zu erzeugen, die hinsichtlich zu bestimmender Merkmale nicht wesentlich von dieser abweicht. Ziel dieser Stufe war es, ein verkleinertes Abbild der damaligen DDR zu schaffen, das mit dieser hinsichtlich verschiedener überprüfbarer struktureller Merkmale übereinstimmte. Abbildung 1 vermittelt einen Eindruck über die territoriale Verteilung der 34 Kreise, die aus den 227 existierenden uneingeschränkt zufällig gezogen wurden.

Die Überprüfung der (auf dieser Ausbaustufe des Netzes) zufällig ausgewählten Kreise mit der Grundgesamtheit wurde anhand folgender Kriterien vorgenommen: Altersstruktur, Geschlechtsstruktur, Qualifikationsstruktur, Urbanisierungsgrad.

Zur Erfassung dieser Kriterien benutzten wir die nachstehenden Merkmale, die in der amtlichen Statistik dokumentiert wurden:

- Altersstruktur:
  - Bevölkerung im Kindesalter (bis 15 Jahre),
  - Bevölkerung im arbeitsfähigem Alter (16-60 bzw. 16-65 Jahre),
  - Bevölkerung im Rentenalter (über 60 bzw. 65 Jahre).
- Geschlechtsstruktur:
  - weibliche Bevölkerung,
  - männliche Bevölkerung.
- Berufstätigenstruktur:
  - Berufstätige in Industrie und Bauwesen,
  - Berufstätige in Land- und Forstwirtschaft,
  - Berufstätige in den Bereichen Wissenschaft, Bildung, Kultur, Gesundheits- und Sozialwesen.
- Qualifikationsstruktur:
  - Berufstätige mit Hochschulabschluß,
  - Berufstätige mit Fachschulabschluß,
  - Facharbeiter und Meister.
- Urbanisierungsgrad:
  - Bevölkerung in Gemeinden mit 10000 und mehr Einwohnern.

Abbildung



**Tabelle 1: Struktur der sozio-demographischen Kriterien**

|  | ausgewählte Kreise | DDR insgesamt |
|--|--------------------|---------------|
| <b>- ALTERSSTRUKTUR</b>  |                    |               |
| Anteil an der Bevölkerung insgesamt  |                    |               |
| • Kinder   | 22.2               | 21.6          |
| • im arbeitsfähigem Alter  | 62.1               | 62.3          |
| • Rentner  | 15.7               | 16.1          |
| <b>- GESCHLECHTSSTRUKTUR</b>   |                    |               |
| • Anteil der weiblichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung                             |                    |               |
|  | 52.1               | 52.2          |
| <b>- BERUFSTÄTIGENSTRUKTUR</b>   |                    |               |
| Anteil der Wirtschaftsbereiche an den Berufstätigen                                      |                    |               |
| • Industrie/Bau  | 46.4               | 46.8          |
| • Land- und Forstwirtschaft  | 13.2               | 11.4          |
| • Wissenschaft, Bildung, Kultur, Gesundheits- und Sozialwesen                            | 16.5               | 16.0          |
| <b>- QUALIFIKATIONSSTRUKTUR</b>  |                    |               |
| Anteil der Berufstätigen in volkseigenen Betrieben und Produktionsgenossenschaften insg. |                    |               |
| • mit Hochschulabschluß  | 7.8                | 8.2           |
| • mit Fachschulabschluß  | 14.2               | 14.1          |
| • Facharbeiter/Meister   | 64.8               | 64.8          |
| • Teilfacharbeiter   | 3.3                | 3.3           |
| • ohne Berufsabschluß  | 9.9                | 9.7           |
| <b>- URBANISIERUNGSGRAD</b>  | <b>57.7</b>        | <b>66.7</b>   |

Angaben in Prozent. Quelle: Statistisches Jahrbuch der DDR, 1988 und 1990 und andere Daten der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik.

Von diesen Strukturmerkmalen wurde jeweils die Struktur für die Summe der ausgewählten Kreise berechnet und mit der der DDR insgesamt verglichen. Als zweites Vergleichskriterium benutzten wir den Anteil der oben genannten einzelnen Kennziffern an den jeweiligen Werten für die DDR insgesamt. Die Ergebnisse können den Tabellen 1 und 2 entnommen werden.



Tabelle 2: Anteile verschiedener sozio-demographischer Merkmale der auf der ersten Stufe ausgewählten Kreise an der DDR insgesamt

|   | ausgewählte Kreise<br>(in 1000) | Anteil an DDR<br>insgesamt<br>(in %) |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| - BEVÖLKERUNG insgesamt                                       | 2588.1                          | 15.5                                 |
| ° im Kindesalter insg.  | 575.1                           | 15.9                                 |
| - davon weiblich  | 280.6                           | 16.0                                 |
| - davon männlich  | 294.5                           | 15.9                                 |
| ° im arbeitsfähigen Alter insgesamt                           | 1607.7                          | 15.5                                 |
| - davon weiblich  | 767.9                           | 15.4                                 |
| - davon männlich  | 839.8                           | 15.5                                 |
| ° im Rentenalter insgesamt                                    | 405.3                           | 15.1                                 |
| - davon weiblich  | 298.9                           | 15.2                                 |
| - davon männlich  | 106.4                           | 15.1                                 |
| ° weiblich insgesamt  | 1347.3                          | 15.5                                 |
| ° männlich insgesamt  | 1240.8                          | 15.6                                 |
| - BERUFSTÄTIGE in   |                                 |                                      |
| ° Industrie/Bau   | 746.0                           | 15.3                                 |
| ° Land- und Forstwirtsch.                                     | 211.5                           | 17.8                                 |
| ° Wissenschaft, Bildung, Kultur, Gesundheits- und Sozialwesen | 264.7                           | 16.0                                 |
| - BERUFSTÄTIGE  |                                 |                                      |
| ° mit Hochschulabschluß                                       | 126.4                           | 20.6                                 |
| ° mit Fachschulabschluß                                       | 241.2                           | 22.3                                 |
| ° Facharbeiter/Meister  | 1067.3                          | 21.1                                 |
| - URBANISIERUNGSGRAD  |                                 |                                      |
| ° Bevölkerung in Gemeinden mit 10000 und mehr Einwohnern      | 1492.9                          | 13.4                                 |

Die Grundaussage der in den Tabellen vorgelegten Daten lautet: Die Summe der ausgewählten Kreise ergibt ein verkleinertes Abbild der damaligen DDR. In den wesentlichen Strukturen (Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit) stimmen die Werte der zufällig ausgewählten Kreise genau genug mit denen der Zielgesamtheit überein. Ein Problem gibt es bezüglich des Verhältnisses von Stadt- und Landbevölkerung. Deutlich wird es in den Angaben zum Urbanisierungsgrad und zu den Berufstätigen in der Land- und Forstwirtschaft. Es zeigt sich, daß die Landbevölkerung leicht überrepräsentiert ist. Dieses leichte Manko wurde auf dieser Ausbaustufe der Stichprobe in Kauf genommen und bei der Feldsteuerung im Rahmen konkreter Untersuchungen berücksichtigt. Soviel zur Vorgehensweise auf der ersten Auswahlstufe.

Ergänzend sei hier noch bemerkt, daß es im Verlauf der Arbeit mit diesem Stichprobendesign einige Modifikationen gab, mit denen auf Veränderungen in den Strukturmerkmalen reagiert wurde. Ein zweiter Grund für Veränderungen ergab sich aus der Wiedereinführung des (Bundes-) Länderprinzips. Ziel dieser Veränderungen war und ist es, die Relationen zwischen den Bundesländern (hinsichtlich der genannten Strukturmerkmale und der darüber verfügbaren Daten) auch in der Stichprobe adäquat zu berücksichtigen.<sup>4)</sup>

### **2.3.2 Die zweite Auswahlstufe**

Charakteristisches Merkmal dieser Stufe ist im EMMAG-Design das Arbeiten mit zufällig gezogenen Startadressen. Hierzu wurde, wie oben schon erwähnt, das zentrale Einwohnermelderegister genutzt. Entsprechend der Größe der jeweiligen Stichprobe, die zwischen 1000 und 5000 Personen lag, wurde eine entsprechende Anzahl von Adressen zufällig und proportional zur definierten Bevölkerung aus dem Register gezogen. Ausgehend von diesen Startadressen erfolgt nach konkreter Begehungsvorschrift die Auflistung der Haushalte und die Durchführung der Interviews. Im Verlauf der Arbeit gingen wir von der Vorgehensweise wieder ab, bei der die Startadresse gleichzeitig die erste Befragungsadresse darstellte. Um auf unvorhersehbare Schwierigkeiten im Feld reagieren zu können, liegt die Zahl der pro Kreis gezogenen Startadressen immer etwas über der theoretisch benötigten. Ein Beispiel: Der Kreis Wernigerode ist auf der ersten Auswahlstufe zufällig ausgewählt worden. Aufgrund seiner Einwohnerzahl werden im Rahmen einer Stichprobe mit  $n=1500$  in diesem Kreis 60 Interviews durchgeführt. Davon ausgehend, daß von einer Startadresse aus maximal fünf Befragungen durchgeführt werden, würden also zwölf Startadressen benötigt. Erfahrungen besagen aber, daß dieser Idealfall sehr selten auftritt. (Die dieser realen Situation zugrundeliegenden Ausfall- und Verweigerungsgründe sind temporär und territorial in qualitativer und quantitativer Hinsicht sehr verschieden und können deshalb im Rahmen dieses Beitrages nicht behandelt werden.) Dementsprechend wird für jeden Kreis die Anzahl von Adressen gezogen, die die Realisierung der jeweiligen Stichprobengröße bei der zu erwartenden durchschnittlichen Ausfallquote garantiert. Um auf sich abzeichnende überdurchschnittlich hohe Ausfallquoten in einzelnen Kreisen reagieren zu können, werden für jede Untersuchung einige Reserveadressen gezogen.

### **2.3.3 Die dritte Auswahlstufe**

Diese Stufe ist die, wie auch in anderen Vorgehensweisen übliche, zufällige Auswahl der Zielperson, also der Person in einem Haushalt, die befragt werden soll. Zwischen den dafür zur Verfügung stehenden Möglichkeiten haben wir uns im EMMAG-Design vorerst für das Prinzip "nächster

Geburtstag" entschieden. Es wird also immer die Person im Haushalt befragt, die zur Zielgruppe gehört und als nächste nach dem Befragungstermin Geburtstag hat. Die Entscheidung für dieses System stellt keine absolute Festlegung dar. Bei Bedarf oder Notwendigkeit kann auch ein anderes System eingesetzt werden. Durch den auf dieser Stufe notwendigen Umstieg von Personen auf Haushalte ergibt sich eine unterschiedliche Wahrscheinlichkeit für die Einbeziehung einzelner Personen in die Stichprobe. Diese ist, je nach Definition der Zielgruppe der Untersuchung, abhängig von der Haushaltsgröße oder der Personenanzahl in einem Haushalt, die zur Zielgruppe gehören.

#### 2.4 Strukturmerkmale in Untersuchungen - einige Zahlen

Seit 1990 wurden mit dem vorgestellten Stichprobendesign verschiedene sozialwissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt.<sup>5)</sup> Im folgenden soll an einigen ausgewählten Beispielen die Leistungsfähigkeit des Stichprobenansatzes und der Feldorganisation dargestellt werden. Die Werte, die sich auf die verschiedenen Umfragen beziehen, sind nicht gewichtet. Ebenso fand keine gezielte Nachrekrutierung von Befragten statt.

1. Ergebnisse aus der Pretest-Erhebung "Zu Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikation in den neuen Bundesländern..." (siehe Anm. 5).

**Tabelle 3:** Strukturdaten der Pretest-Erhebung "Zu Erwerb..." (in Prozent)

|  | Stichprobe<br>Berufstätige | Stat. Jahrbuch '89<br>Gesamtbevölkerung |
|--|----------------------------|---|
| - GESCHLECHT                                 |                            |   |
| ° männlich                                   | 50                         | 48                                      |
| ° weiblich                                   | 50                         | 52                                      |
| - GEMEINDEGRÖSSENGRUPPEN                     |                            |   |
| ° bis unter 2.000                            | 15                         | 23                                      |
| ° 2.000 " 5.000                              | 8                          | 11                                      |
| ° 5.000 " 20.000                             | 19                         | 16                                      |
| ° 20.000 " 50.000                            | 26                         | 15                                      |
| ° 50.000 " 100.000                           | 6                          | 8                                       |
| ° 100.000 und mehr                           | 24                         | 27                                      |
| - BERUFSTÄTIGE                               |                            |   |
| ° Arbeiter und Angestellte                   | 93                         | 89                                      |
| ° Mitglieder von Produktionsgenossenschaften | 4                          | 9                                       |
| ° übrige Berufstätige (privat, selbst.)      | 2                          | 2                                       |

Stichprobenumfang: n=1000

Diese Zahlen, speziell die zu den Gemeindegrößengruppen, lassen sich nur bedingt miteinander vergleichen, da sich die Stichprobe aus Berufstätigen zusammensetzt und sich die Angaben der amtlichen Statistik auf die Gesamtbevölkerung beziehen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß die Verteilung in der Stichprobe tendenziell der Realität entspricht. In der ehemaligen DDR gab es eine ständige Land-Stadt-Wanderung speziell der Bevölkerungsgruppen im arbeitsfähigen Alter. Damit stellt diese Gruppe in den kleineren Gemeinden einen geringeren Anteil an der Bevölkerung als in den größeren. Die in der Tabelle enthaltenen Aussagen zum Geschlecht und zu den Berufstätigen deuten auf ein hohes Maß an Übereinstimmung zwischen der Stichprobe und den Berufstätigen in der Gesamtbevölkerung.

2. Unmittelbar nach den gesamtdeutschen Bundestagswahlen begann die Feldzeit der Untersuchung "ISSP plus" (siehe Anmerkung 5). Da in dieser Untersuchung auch die Frage nach der gewählten Partei gestellt wurde, bot sich der Vergleich zum realen Wahlergebnis in den neuen Bundesländern an (Tabelle 4).

**Tabelle 4:** Strukturdaten - Bundestagswahl vom 2.12.90

|                    | Stichprobe<br>(in %) | Bevölkerung der<br>neuen Bundesländer<br>(in %) |
|--------------------|----------------------|---|
| * CDU              | 37.1                 | 41.8  |
| * SPD              | 25.0                 | 24.3  |
| * FDP              | 13.7                 | 12.9  |
| * PDS              | 12.1                 | 11.1  |
| * Bündnis 90/Grüne | 10.1                 | 6.0   |
| * DSU              | 0.8                  | 1.0   |
| * Republikaner     | 0.3                  | 1.3   |
| * andere           | 0.9                  | 1.6   |

Stichprobenumfang: n=1000

Das Wahlergebnis in der Stichprobe stimmt im hohen Maß mit dem Wahlverhalten der Gesamtbevölkerung der neuen Bundesländer überein. Diese Übereinstimmung ist ein besonders überzeugendes Indiz für die Repräsentativität des gewählten Stichprobenansatzes, da diese Wahlergebnisse aktuelle und gesicherte Vergleichsdaten darstellen. Die Stichprobe wies einen Frauenanteil von 49.6% auf, der verglichen mit Angaben der Bevölkerungsstatistik vom 31.12.89 um 3.5% zu gering war.

3. Untersuchung "Wahrnehmung von AIDS im Kontext anderer Gesundheitsrisiken in den neuen Bundesländern" (siehe Anmerkung 5).

Tabelle 5: Strukturdaten - Alter und Familienstand

|                  | Stichprobe<br>(in %) | Bevölkerung der<br>neuen Bundesländer<br>(Daten vom 31.12.89)<br>(in %) |
|------------------|----------------------|---|
| - GESCHLECHT:    |                      |   |
| ° männlich       | 40.7                 | 46.9  |
| ° weiblich       | 59.3                 | 53.1  |
| - ALTERSGRUPPEN: |                      |   |
| ° 14-17 Jahre    | 1.8                  | k.A.  |
| ° 18-24 Jahre    | 10.4                 | 13.2  |
| ° 25-34 Jahre    | 25.9                 | 20.9  |
| ° 35-44 Jahre    | 23.2                 | 16.1  |
| ° 45-59 Jahre    | 23.8                 | 26.1  |
| ° über 60 Jahre  | 14.8                 | 23.7  |
| - FAMILIENSTAND: |                      |   |
| ° verheiratet    | 67.3                 | 63.6  |
| ° ledig          | 17.1                 | 18.6  |
| ° geschieden     | 10.1                 | 7.8   |
| ° verwitwet      | 5.6                  | 10.0  |

Stichprobenumfang: n=2000

Die Abweichungen lassen sich zum Teil mit der Thematik der Befragung erklären. Die Themenstellung führte zu einer überdurchschnittlich hohen Verweigerung bei den älteren Bürgern. Damit korreliert auch der geringe Anteil der Verwitweten in der Stichprobe. Die Altersgruppe der 18-24jährigen ist in der Stichprobe etwas unterrepräsentiert, da diese Gruppe aus verschiedenen Gründen (Studium, Dienstreise, bestimmte Freizeitaktivitäten) am Wohnort überdurchschnittlich stark nicht erreichbar ist. Die Relation zwischen den Frauen und Männern läßt sich nur zum Teil durch die höhere Verweigerungsrate bei den Männern erklären.

3. Zusammenfassung und Ausblick

Unseres Erachtens kann der Schluß gezogen werden, daß das von EMMAG entwickelte und in der Praxis eingesetzte Stichprobendesign seine Leistungsfähigkeit bewiesen hat. Abweichungen verschiedener Strukturdaten in den durchgeführten Untersuchungen von denen in der Grundgesamtheit lassen sich erklären und wurden in Abhängigkeit vom Untersuchungsziel

durch Gewichtungprozesse minimiert. Für die Zukunft gilt, daß dieser Ansatz weiterentwickelt und eingesetzt wird. Dafür sprechen meines Erachtens mehrere Gründe. Der erste ergibt sich aus der Organisation der Auswahlstufen im vorgestellten Design. Mit der Verbesserung der Strukturdatenbasis für die neuen Bundesländer ist bei Verwendung des vorgestellten Designs eine mehrfache Überprüfung der Repräsentanz möglich.<sup>6)</sup> Auch für die Feldorganisation bietet der gewählte Ansatz Vorteile. So kann die Identität von Befragungsgebieten mit territorialen Verwaltungseinheiten für eine gezielte Information über geplante Studien genutzt werden, um so die Ausschöpfung zu erhöhen. Dazu gibt es erste positive Erfahrungen. Perspektivisch soll die Anzahl der Kreise noch erhöht werden, um so eine noch größere Streuung innerhalb der Bundesländer zu erreichen. Tiefergehende Analysen der Repräsentativität und die Erhöhung der Ausschöpfung bei Untersuchungen - auf diese beiden Aufgaben wird sich die Arbeit am EMMAG-Stichprobendesign in der Zukunft konzentrieren. Eine Reihe von Problemen, die in der Arbeit mit dem ADM-Design auftreten, werden auch durch diesen anderen Ansatz nicht gelöst. Deshalb sollte meines Erachtens von allen, die sich aus theoretischen oder praktischen Gründen mit der Stichprobenproblematik beschäftigen, nach Wegen (auch unkonventionellen) gesucht werden, um das Abbild der Realität durch die Stichprobe zu verbessern. Nach wie vor werden in der Umfrageforschung Bevölkerungsgruppen ausgeschlossen, per Definition und aufgrund einer erschwerten Erreichbarkeit oder Ansprechbarkeit. Die Umfrageforschung hat die Aufgabe, das zu ändern.

#### Anmerkungen

- 1) Die nur bedingte Repräsentanz zahlreicher Untersuchungen hat verschiedene Gründe, vor allem politische und finanzielle. Da auch der überwiegenden Mehrzahl der Sozialwissenschaftler keine professionellen Interviewer zur Verfügung standen, wurde die Datenerhebung in vielen Fällen durch die Wissenschaftler selbst durchgeführt. Das führte dazu, daß die Fallzahlen oftmals zu klein für repräsentative Aussagen waren. In anderen Untersuchungen mußten Abstriche am Prinzip der Zufallsauswahl der Probanden gemacht werden, um überhaupt Untersuchungen durchführen zu können. Das bedeutet, daß von Stichprobenplänen im eigentlichen Sinn nicht gesprochen werden kann.
- 2) Eine Einführung in die Stichprobentheorie und die Möglichkeiten der ADM-Muster-Stichproben bietet das 1979 vom Arbeitskreis Deutscher Marktforschungsinstitute herausgegebene und von F. Schaefer bearbeitete Buch: Muster-Stichproben-Pläne für Bevölkerungs-Stichproben in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin.
- 3) Eine detailliertere Beschreibung der Vorgehensweise findet sich in einem unveröffentlichten Forschungsbericht von Sabine Nowossadeck und Enno Nowossadeck, der eine Grundlage für das EMMAG-Stichprobendesign und den Aufbau des Interviewernetzes darstellte. Dieser Bericht "Repräsentativitätsuntersuchung als Grundlage für den Aufbau eines Interviewernetzes" ist bei der Abteilung Methodenentwicklung von ZUMA einsehbar. Diese Abteilung setzt sich aus Mitarbeitern zusammen, die der Empirisch-Methodischen Arbeitsgruppe angehörten: Dr.sc. Michael Häder (Leiter der Gruppe), Dipl.-Soz. Hartmut Götze, Dr. Bernhard Krüger, Dr. Sabine Nowossadeck.

- 4) Im Rahmen dieses Beitrages kann nicht auf alle Veränderungen in der Arbeit mit dem vorgestellten Design eingegangen werden. Die Empirisch-Methodische Arbeitsgruppe arbeitet am Sozialwissenschaftlichen Forschungszentrum Berlin-Brandenburg (SFZ) weiter und steht für Auskünfte zur Verfügung. Ansprechpartner sind: Dipl.-Psych. Rainer Schubert, Dr. Jochen Brandt, Dipl.- Phil. Dagmar Schreiber. Anschrift: EMMAG, O-1086 Berlin, Jägerstr. 10/11.
- 5) Einige sollen hier genannt werden:
  - Pretest-Erhebung zum Thema "Zu Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikation in den neuen Bundesländern", Feldzeit: September/Oktober 1990, Stichprobenumfang: n=1000;
  - "Leben '91"- sozialwissenschaftliche Untersuchung in den neuen Bundesländern, Februar 1991, n=1500;
  - "ISSP plus"- als Nacherhebung in den neuen Bundesländern, Dezember 1990, n=1000;
  - Untersuchung zum Thema "Wahrnehmung von AIDS im Kontext anderer Gesundheitsrisiken in den neuen Bundesländern", Juni 1991, n=2000.
- 6) So werden z.B. von infas verschiedene Studien mit einer Vielzahl von Kreisstrukturdaten und detaillierten Aussagen zu Bevölkerungsprognosen angeboten. Darin enthalten sind Kennziffern die in dieser Art für die Grundbausteine des ADM-Stichprobendesigns, die Stimmbezirke oder die Gemeinden, nicht zur Verfügung stehen. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, sowohl die Repräsentativität der ausgewählten Kreise für das gesamte Territorium der neuen Bundesländer als auch die Repräsentativität von Untersuchungsergebnissen mittels sozialwissenschaftlich relevanter Daten zu überprüfen.