

**ZA4559**

**Nachwahlstudie zur Bundestagswahl 2005 -  
Deutsche CSES-Studie (Testmodul)**

**- Methodik -**

## **Nachwahlbefragung zur Bundestagswahl 2005**

### **- Methodenbericht -**

von Infratest dimap, Berlin  
an Priv.-Doz. Dr. Bernard Wessels, Wissenschaftszentrum Berlin

Ihre Ansprechpartner:

Richard Hilmer



030 / 533 22 - 110

Jürgen Hofrichter



030 / 533 22 - 119

Berlin, November 2005  
42.80.45647.020 / JH

## **0. Vorbemerkung**

Im Auftrag von Priv.-Doz. Dr. Bernhard Wessels, Wissenschaftszentrum Berlin, hat Infratest dimap eine repräsentative Nachwahlstudie in Ost- und Westdeutschland mit der CATI-Methode (Computer Assisted Telephone Interviewing) durchgeführt. Der vorliegende Bericht dokumentiert die methodische Durchführung.

## **1. Erhebungsinstrument**

Das Erhebungsinstrument war vorgegeben. Es handelt sich um die deutsche Version eines Standardmoduls, das im internationalen Kooperationsverbund „The Comparative Study of Electoral Systems“ (CSES) von Wahlforscherteams aus verschiedenen Ländern entwickelt wurde. Infolgedessen wurden nur redaktionelle Änderungen bei den inhaltlichen Fragen vorgenommen. Bei den Fragen zur Demographie wurde insbesondere auf die offene Berufsabfrage Wert gelegt, die nach dem zweistelligen ISCO88 Code zu verschlüsseln war. Um diese Verschlüsselung optimal und effizient durchführen zu können, wurden einige Zusatzindikatoren in den Fragebogen aufgenommen, die eine computergestützte Vercodung ermöglichten. Das Verfahren entsprach dem Verfahren, das bei der Nachwahlstudie 2002 angewendet wurde.

## **2. Grundgesamtheit**

Grundgesamtheit ist die in Privathaushalten lebende wahlberechtigte Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland. Die telefonische Durchführung der Befragung reduziert die Grundgesamtheit auf die Auswahlgrundlage „Deutsche Personen ab 18 Jahren in Telefonhaushalten“.

## **3. Stichprobe**

Das Projekt war als Nachwahlstudie konzipiert, so dass Informationen zur Wahlabsicht der Probanden vor der Wahl vom Ansatz her nicht zur Verfügung gestanden hätten. Da Infratest dimap in den Wochen vor der Wahl mehrere Tausend Interviews durchgeführt hat, wurde die Nachwählerhebung im Hinblick auf den zentralen Bereich Wahlabsicht und Wahlverhalten als Panelerhebung konzipiert. In den Infratest dimap Vorwählerhebungen erklären sich in der Regel ca. 85-90 Prozent der Probanden bereit, an einer Wiederholungsbefragung teilzunehmen. Diejenigen, die nicht dazu bereit sind, unterscheiden sich nicht systematisch von den Teilnahmebereiten. Für die Durchführung der Nachwahlstudie wurde eine Stichprobe aus den entsprechenden Telefonnummern gezogen, wobei als wichtigstes Kriterium neben der regionalen Aussteuerung der Zeitpunkt der Erhebung vor der Wahl herangezogen wurde. Diese bundesweite Stichprobe wurde im TNS Infratest „Sample Management System“ SMS nach den im Folgenden beschriebenen Kriterien aufbereitet und realisiert.

### **3.1. Stichprobenanlage von Infratest dimap Telefonerhebungen**

Die Befragung basiert auf dem Infratest-Telefon-Master-Sample (ITMS), das für derartige Untersuchungen aufgebaut wurde und zu verzerrungsfreien Stichproben (insbesondere weitgehende Vermeidung des not-at-home bias) ohne Klumpeneffekte führt. Das ITMS ist als multistratifizierte Haushaltsstichprobe auf Flächenbasis mit zufälliger Zielpersonenauswahl im Haushalt mit dem Schwedenschlüssel konzipiert. Das Random-Digit-Dialling wird gemäß dem ADM-Standard durchgeführt (Gabler-Häder-Verfahren). Kennzeichnend dafür ist, dass das sog. „random last two digits (RL2D)“ der Telefonnummern nicht im Rahmen der einzelnen Stichproben umgesetzt wird, sondern dass dieser Randomisierungsschritt bereits im Rahmen der Erstellung der Auswahlgrundlage implementiert ist. Es garantiert, dass auch die Telefonanschlüsse in der Auswahlgrundlage enthalten sind und verzerrungsfrei gezogen werden können, die nicht in Verzeichnisse eingetragen sind.

#### **3.1.1. Erstellung der ADM-Auswahlgrundlage und eindeutige regionale Verortung der Rufnummern im ITMS-System**

ITMS Stichproben werden aus der Auswahlgrundlage der „Arbeitsgemeinschaft ADM-Telefonstichproben“ gezogen. Erstellungsbasis dieser Auswahlgesamtheit sind sämtliche Einträge aus Telefonverzeichnissen. Diese werden zunächst von Redundanzen bereinigt. Im nächsten Schritt werden die letzten beiden Stellen aller eingetragenen Rufnummern abgeschnitten. Die so gewonnenen sog. Rufnummernstämme werden ebenfalls entdupliziert. Anschließend wird pro Nummernstamm ein Block mit der Ziffernfolge 00 bis 99 erzeugt. Somit erhält man ein Universum aller Telefonnummern, eingetragene wie auch generierte. Nur solche Telefonnummern sind in der Auswahlgrundlage nicht enthalten, die in Blöcken ohne einen einzigen Eintrag liegen. Diese Auswahlgrundlage enthält lediglich Telefonnummern, jedoch keine Adressen, da diese für eine anonyme Befragung unerheblich sind. Aus den Einträgen werden jedoch Kennzeichen für die Art des Eintrags (geschäftlich/privat) sowie die Gemeindekennziffer übernommen.

Sofern eine Rufnummer nicht eingetragen ist, werden dieser in der ADM-Auswahlgrundlage bis zu drei verschiedene Gemeindekennziffern zugeordnet; und zwar die der drei häufigsten Gemeinden der eingetragenen Rufnummern desselben Nummernstamms. Da das ITMS bei TNS Infratest als Flächenstichprobe (haushaltsproportionale Gemeindestichprobe) konzipiert ist, muss jedoch jede Telefonnummer eindeutig regional verortet sein. Nicht eingetragene Telefonnummern sind nur dann eindeutig verortbar, sofern sich alle eingetragenen Rufnummern desselben Blockes in einer einzigen Gemeinde befinden. Ist dies nicht der Fall, wird im ITMS-System bei generierten Rufnummern mit mehreren möglichen Gemeindekennziffern eine der Gemeindekennziffern per Zufall ausgewählt. Diese Zufallsauswahl wird per Bedeutungsgewicht so gesteuert, dass die Häufigkeitsverteilung der Gemeindekennziffern der nicht-eingetragenen Nummern im jeweiligen Block der Verteilung der eingetragenen Nummern entspricht. Die Nummern aller Teilnehmer, die auf keinen Fall im Zusammenhang mit einer Befragung angerufen werden wollen, werden in der Auswahlgrundlage gesperrt.

### 3.1.2. Schichtung, Ziehung und Stichprobenrealisierung

Die Schichtung der Haushaltsstichprobe erfolgte zum einen anhand von Kriterien der amtlichen Gebietseinteilung (Bundesländer, Nielseengebiete Regierungsbezirke, Kreis) und zum anderen anhand der BIK-Gemeindetypen (10er Skala). Das verwandte Schichtungsmodell wurde auf die angestrebte Nettofallzahl von  $n = 2000$  ausgerichtet. Das Nettosoll wurde erstens mit dem reziproken Wert der erwarteten Ausschöpfung multipliziert und in einer Allokationsrechnung unter Verwendung des COX-Verfahrens auf die Schichtungszellen verteilt. Diese Brutto-Sollverteilung des Schichtungstableaus wurde zweitens haushaltsproportional auf die jeweiligen schichtangehörigen Gemeinden verteilt und daraus dann das Ziehungsbrutto auf Gemeindeebene berechnet. Die Ziehung der Telefonnummern erfolgte pro Gemeinde per reiner Zufallsauswahl. Nicht-private Einträge, bereits gezogene sowie gesperrte Rufnummern wurden dabei negiert. Das verwendete ITMS bestand also aus einer mikrostratifizierten und ungeklumpten Stichprobe, die sich proportional zur Zahl der Privathaushalte auf die Mikrozellen (Gemeinden oder Gemeindeteile) aufteilte. Die Multistratifikation und Aufteilung der Stichprobe auf die Zellen erfolgte vollautomatisch über ein Allokationsprogramm. Die Stichprobenrealisierung erfolgte nach dem Konzept der Nettosteuerung voll automatisch per Sample-Management-System (SMS). Dabei ging das Schichtungstableau der Allokationsrechnung als Sollstruktur in die Steuerung der Feldarbeit ein. Es war somit gewährleistet, dass in jeder Zelle die erforderliche Zahl von Interviews durchgeführt wurde. Von diesem Programm wird auch die Verteilung der Interviews auf Befragungstage und Tageszeiten gesteuert. Innerhalb jeder Steuerungszelle wurden die Datensätze der Telefonhaushalte nach Zufallszahlen sortiert. Somit bildete jede Zelle eine Urne im klassischen Sinne. Nicht erreichte Haushalte wurden zurückgelegt und kamen in größerem zeitlichen Abstand zu anderen Tageszeiten zur Wiedervorlage. Die an einem bestimmten Tag nicht erreichten Haushalte wurden durch solche substituiert, die an anderen Tagen nicht erreicht wurden. Damit entfällt der sogenannte "not-at-home-bias" weitgehend. Nur Haushalte, die auch nach dem 12. Kontakt nicht angetroffen wurden, wurden ausgesteuert; nach unserer Erfahrung handelt es sich dabei i.d.R. um (noch) nicht geschaltete Telefonnummern, auf die keine Ansage der Telekom aufgeschaltet ist. Um mögliche Einflüsse der Tageszeit auf Untersuchungsergebnisse von vornherein auszuschalten, wurde die Stichprobe nach einem Verfahren der "dynamischen Repräsentativität" bezüglich der Besetzung der Zellen des Multistratifikationstableaus optimiert, so dass sich für jedes Stundenintervall vorgabenproportionale Teilstichproben ergaben.

Durch die letztlich nur noch aus den "harten" Verweigerern bestehenden Ausfälle und die optimale regionale Aussteuerung der Stichprobe konnte die abschließende Personengewichtung mit einer wesentlich kleineren Faktorenspannweite die Stichprobe an der Struktur der Wohnbevölkerung justieren, als dies mit den herkömmlichen Verfahren möglich ist.

Die Befragungsperson im Haushalt wurde per Zufall nach dem Schwedenschlüssel auf der Grundlage eines Zufallszahlengenerators ausgewählt.

### **3.2. Stichprobenanlage der Nachwahlstudie und Durchführung der Erhebung**

Die Schichtung der Bruttoadressen der Befragungsbereiten und die Durchführung der Erhebung (Aussteuerung der Zellen, Anzahl Kontakte etc.) wurden identisch zum in Absatz 3.1. beschriebenen Verfahren durchgeführt. Die Zielpersonen wurden mit Hilfe der Information zu Alter und Geschlecht aus dem Erstinterview identifiziert.

Bei der Stichprobenbildung wurde zusätzlich das Datum des Erstinterviews als Kriterium berücksichtigt und bei der Aussteuerung wurde die Bildung berücksichtigt, um einen Hochgebildeten Bias zu vermeiden. Die Datenerhebung der Nachwahlstudie erfolgte in der Zeit vom 21.09. bis zum 05.10. 2005.

### **3.3. Stichprobenumfang**

Die Stichprobe umfasst 2018 Befragte mit einer disproportionalen Ost-West-Verteilung: in den alten Bundesländern wurden 1004 Interviews, in den neuen Bundesländern 1.014 Interviews netto durchgeführt. Westberlin zählt dabei zu den alten und Ostberlin zu den neuen Bundesländern.

#### 4. Ausschöpfung

Um die angestrebte Fallzahl von 2.000 Interviews zu erreichen, wurden insgesamt 3075 Adressen kontaktiert. In 5 Fällen wurden Interviews mit Personen durchgeführt, bei denen sich nach der Datenprüfung herausstellte, dass sie kein Erstinterview gegeben hatten. Bei 19,9 Prozent der Adressen kam es trotz der im Erstinterview geäußerten Befragungsbereitschaft zu einer Verweigerung oder dem Abbruch des Interviews, und bei 13,5 Prozent konnte kein Kontakt mit dem Haushalt bzw. der Zielperson hergestellt werden. Die durchgeführten 2018 Interviews entsprechen einer Ausschöpfung von 65,8 Prozent.

##### Übersicht zur Ausschöpfung

Bruttoansatz	3075	100,0 %
- Kein Erstinterview	5	0,02 %
- Teilnehmer nimmt nicht ab		8,4 %
- Besetzt		0,2 %
- Privater Anrufbeantworter		4,9 %
- Abbruch Interview		0,6 %
- Zielperson vorübergehend krank		0,1 %
- Kontaktperson beschäftigt		8,1 %
- Zielperson beschäftigt		3,6 %
- Kontaktperson verweigert Auskunft		6,2 %
- Zielperson verweigert Auskunft		1,4 %
- kein Termin möglich		0,7 %
- Sonstige Ausfälle		--
Ausfälle insgesamt	1052	34,2 %
<b>Ausgewertete Interviews</b>	<b>2018</b>	<b>65,8 %</b>

## 5. Gewichtung

Die Personenstichprobe wurde in einer Faktorengewichtung nach Bundesländern, Altersgruppen und Geschlecht an die aus der amtlichen Statistik bekannten Sollstrukturen der genannten Merkmale angepasst. Als Datenbasis diente die Bevölkerungsfortschreibung. Diese Gewichtung erfolgt getrennt für die alten und neuen Bundesländer. Ein Gewichtungsfaktor, der eine bundesweite proportionale Analyse der Ergebnisse ermöglicht, wurde erstellt und dem Datensatz zugespielt.

Da es sich um eine Personenstichprobe mit genau einer Zielperson im Haushalt handelte, war keine Designgewichtung erforderlich, die in der Regel bei der Umwandlung einer Haushalts- in eine Personenstichprobe erfolgt, um die unterschiedlichen Auswahlchancen von Zielpersonen bei unterschiedlichen Haushaltsgrößen auszugleichen.

Sowohl bei der Stichprobenanlage (Schichtung a priori) als auch bei der Gewichtung (Schichtung a posteriori) wird die Stichprobe nach der Verteilung der Privathaushalte bzw. den soziodemographischen Strukturen der deutschen Wohnbevölkerung und nicht etwa nach den Telefonhaushalten bzw. der deutschen "Telefonbevölkerung" ausgerichtet. Angesichts der hohen Telefondichte von über 98 Prozent sind Merkmalsunterschiede zwischen Telefonhaushalten und Privathaushalten klein und können nach dem vorgestellten Stichproben- und Gewichtungsverfahren für die allermeisten Merkmale praktisch vernachlässigt werden.



## 6. Datenaufbereitung und Datenlieferung

Nach Abschluss der Feldarbeit wurde anhand der Merkmale Geschlecht und Alter überprüft, ob die interviewte Person mit der Person, die das Erstinterviews im Haushalt gegeben hatte, identisch ist. In 5 Fällen war dies nicht der Fall, und die Interviews wurden aus dem Datensatz entfernt. Der Auftraggeber erhielt einen ASCII-Datensatz mit den 2018 durchgeführten Interviews

Die Nennungen auf die offene Anfrage nach dem Beruf wurden computergestützt vercodet. Dies wurde vom Team der Infratest Sozialforschung in München durchgeführt, das ein eigenes Programm zur Berufsvercodung im Rahmen des sozio-ökonomischen Panels (SOEP) entwickelt hat und kontinuierlich fortschreibt. Bei der Formulierung der statistischen Hilfsvariablen für die Berufsvercodung wurde auf Vorschläge dieser Gruppe zurückgegriffen, um die Vercodung zu optimieren. Die Informationen zur Berufsvercodung wurden im SPSS-Format an den Auftraggeber geliefert (ISCO-88 Codierung und vierstelliger Code der Klassifikation der Berufe nach statistischem Bundesamt (KldB)).

Eine wichtige Information für die Nachwahlstudie war die Identifikation des Bundestagswahlkreises, in dem die Befragungsperson wohnt. In der Regel wurde diese Information über die Gemeindekennziffer dem Datensatz zugespielt. In 11 großen Städten, in denen es mehrere Bundestagswahlkreise gibt, ist dies nicht immer problemlos und eindeutig möglich. In diesen Fällen erfolgte daher zusätzlich eine Erhebung im Interview. Wenn die Befragungsperson Name oder Nummer ihres Wahlkreises nicht kannte, wurde sie danach gefragt, in welchem Stadtteil bzw. in welcher Strasse sie wohnt. Anhand von bei TNS Infratest verfügbaren Dateien konnte für einige Städte eine eindeutige Zuordnung vorgenommen werden. In den Fällen, in denen dies nicht der Fall war, wurde über Stadtpläne eine Zuordnung von Hand vorgenommen. In 16 Fällen konnte keine eindeutige Entscheidung zwischen den Infrage kommenden Wahlkreisen getroffen werden, sie erhielten den Code 999.